

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Казанский государственный медицинский университет
МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора
по учебно-методической работе**



Бакаева Д.И.

2022 г.

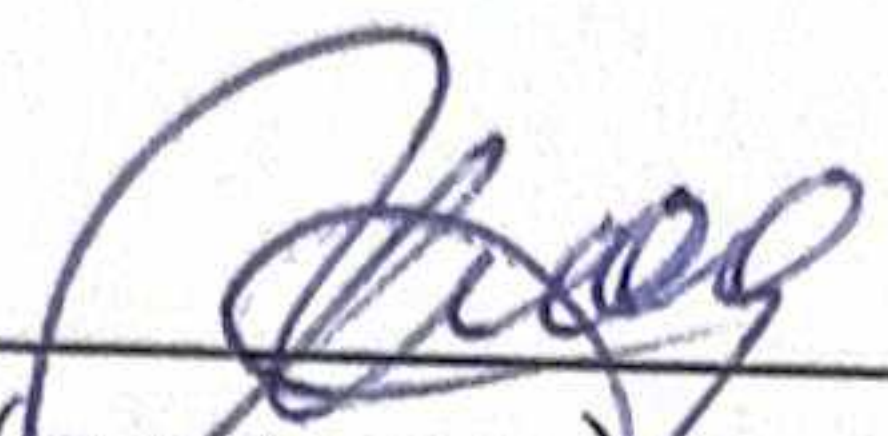
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНФОРМАТИКА»**

**для специальности 34.02.01. Сестринское дело
среднего профессионального образования
естественно-научного профиля
(на базе основного общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 2 года 10 месяцев**

Казань, 2022

Разработчик:

Гладышева Анастасия Андреевна, преподаватель информатики Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России (далее – Медико-фармацевтический колледж).


(подпись)

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Информатика» Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 34.02.01 Сестринское дело разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины «Информатика».

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Информатика» рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол заседания № 10 от « 14 » июня 2022 г.
Председатель ЦМК А.С. Сабилова дисциплин
Сабилова /Сабилова М.К./

Протокол заседания № 10 от « 15 » июня 2023 г.
Председатель ЦМК А.С. Сабилова дисциплин
Сабилова /Сабилова М.К./

Протокол заседания № 10 от « 16 » июня 2024 г.
Председатель ЦМК А.С. Сабилова дисциплин
Сабилова /Сабилова М.К./

Протокол заседания № ____ от « ____ » ____ 2025 г.
Председатель ЦМК _____ дисциплин
_____/Сабилова М.К./

Протокол заседания № ____ от « ____ » ____ 2026 г.
Председатель ЦМК _____ дисциплин
_____/Сабилова М.К./

Протокол заседания № ____ от « ____ » ____ 2027 г.
Председатель ЦМК _____ дисциплин
_____/Сабилова М.К./

Содержание

- 1.Содержание
2. Пояснительная записка
3. Паспорт ФОС
4. Формы контроля по учебной дисциплине
5. Фонд оценочных средств для текущего контроля по темам дисциплины
6. Инструкции для выполнения заданий
7. Критерии оценивания выполнения заданий

1. Пояснительная записка

Область профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник по специальности 34.02.01 Сестринское дело: медицинские организации (поликлиники, больницы, хосписы), оказание населению квалифицированную сестринскую помощь для сохранения и поддержания здоровья в разные возрастные периоды жизни, предоставление психосоциальной помощи и ухода лицам с физическими и психическими заболеваниями, а также нетрудоспособным людям всех групп.

Результатом освоения учебной дисциплины Информатика является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебной дисциплины Информатика

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

ФОС разработан на основании программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

2. Паспорт фонда оценочных средств

В результате контроля и оценки качества освоения учебной дисциплины осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций

Таблица 1. Общие компетенции

Общая/профессиональная компетенция	Планируемые дисциплинарные результаты освоения дисциплины	Раздел, тема	Тип оценочных мероприятий
ОК01	-понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Понимание основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет	Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	-владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; -понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; -владеть навыками работы с операционными системами и основными вида-	Тема 1.1, Тема 1.3, Тема 3, Тема 3.2, Тема 1.6 Тема 1.9	Тестирование

	ми программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; -иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;		
OK01	-уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 2.2, Тема 3.4	Выполнение практических заданий
OK 02	- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере;	Тема 1.2, Тема 1.4, Тема 1.5, Тема 2.1, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 3.3,	Выполнение практических заданий
OK01,OK02,	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы),	Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 2.2, Тема 3.6, Тема 3.7,	Выполнение практических заданий Дифференцированный зачет

	выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; - наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; - оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; - представлять результаты моделирования в наглядном виде	Тема 3.8, Тема 3.9, Тема 3.10 Все темы	
ЛР 2	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	Тема 1.2, Тема 1.4, Тема 1.5,	Выполнение практических заданий
ЛР 3	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 3.3, Тема 3.4	
ЛР 4	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	Тема 3.6, Тема 3.7, Тема 3.8, Тема 3.9,	

		Тема 3.10	
ЛР 5	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	Тема 2.5, Тема 2.6,	Выполнение практических заданий

3. Формы контроля по учебной дисциплине

Таблица 3

	Формируемые компетенции	Результаты изучения темы	Формы текущего контроля	Формы промежуточного контроля	Оценочные средства
Раздел 1. Информация и информационные процессы					
Тема 1.1 Введение в дисциплину. Правила ТБ. Информационные процессы.	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	иметь представление: об информационных основах процессов управления; о методах поиска информации;	фронтальный устный опрос, практическая работа №1, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 1.1.1, Задание 1.1.2 Задание 1.1.3 Задание 1.1.4
		уметь: приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике; перечислять основные характерные черты информационного общества; перечислять основные компоненты информационной культуры человека.			
		иметь практический опыт работы с информацией			
Раздел 2. Компьютер					
Тема 2.1 Основные устройства компьютера	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: общую функциональную схему компьютера; назначение и основные характеристики устройств компьютера; назначение и основные функции операционной системы;	фронтальный устный опрос, тестирование, практическая работа №2, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 2.1.1, Задание 2.1.2 Задание 2.1.3 Задание 2.1.4 Задание 2.1.5
		уметь: работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществ-			

		лять поиск файлов); вводить и выводить данные; работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами; соблюдать правила техники безопасности; иметь практический опыт работы с разными устройствами компьютера			
Тема 2.2 Программное обеспечение компьютера. Операционная система	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3,	знать: общую функциональную схему компьютера; назначение и основные характеристики устройств компьютера; назначение и основные функции операционной системы; уметь: работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск файлов); вводить и выводить данные; работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами; соблюдать правила техники безопасности; перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера. иметь практический опыт работы с прикладным программным обеспечением	фронтальный устный опрос, тестирование, практическая работа №3, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 2.2.1, Задание 2.2.2 Задание 2.2.3 Задание 2.2.4
Тема 2.3 Файловая система. Работа с носителями информации	ОК 1 - 5, 8, 9	знать: общую функциональную схему компьютера; назначение и основные характеристики устройств компьютера; назначение и основные функции операционной системы; уметь: работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществ-	фронтальный опрос, тестирование, практическая работа № 4, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 2.3.1, Задание 2.3.2 Задание 2.3.3 Задание 2.3.4 Задание 2.3.5

		лять поиск файлов); вводить и выводить данные; работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами; соблюдать правила техники безопасности; перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера. иметь практический опыт работы с прикладным программным обеспечением			
Раздел 3. Системы счисления					
Тема 3.1 Представление чисел в памяти ЭВМ. Системы счисления, используемые в компьютере. Представление текстовой и графической информации в памяти ЭВМ	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: функции языка как способа представления информации; способы хранения и основные виды хранилищ информации; основные единицы измерения количества информации; правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления; уметь: переводить числа из одной системы счисления в другую; перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации; решать задачи на определение количества информации; иметь практический опыт работы с различными техническими устройствами	фронтальный устный опрос, практическая работа № 5, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 3.1.1, Задание 3.1.2 Задание 3.1.3 Задание 3.1.4
Раздел 4. Информационные технологии					
Тема 4.1. Технология обработки	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3,	знать: назначение и возможности графических редакторов;	фронтальный опрос, тестирование,	Дифференци-	Задание 4.1.1, Задание 4.1.2

графической информации	ПК 3.5, 3.6		практические работы № 6, № 7 самостоятельная работа	рованный зачёт	Задание 4.1.3 Задание 4.1.4 Задание 4.1.5 Задание 4.1.6
		уметь: применять графический редактор для редактирования и форматирования графических объектов; применять графический редактор для создания и редактирования изображений; строить диаграммы;			
		иметь практический опыт работы в разными графическими редакторами			
Тема 4.2. Технология обработки текстовой информации	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: назначение и возможности текстовых редакторов;	фронтальный устный опрос, тестирование, практические работы № 8 -11, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 4.2.1, Задание 4.2.2 Задание 4.2.3 Задание 4.2.4 Задание 4.2.5
		уметь: применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов; применять текстовый редактор для создания и редактирования таблиц, изображений;			
		иметь практический опыт работы с текстовыми редакторами			
Тема 4.3 Мультимедийные технологии	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: назначение и возможности мультимедийных технологий; основные требования к аппаратной части компьютера;	фронтальный устный опрос, тестирование, практические работы № 12 - №15, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 4.3.1, Задание 4.3.2 Задание 4.3.3 Задание 4.3.4 Задание 4.3.5 Задание 4.3.6
		уметь: обрабатывать статическую графическую информацию; создавать анимированную графику; использовать системы записи и редактирования звука; использовать системы видеомонтажа;			
		иметь практический опыт работы с мультимедийными технологиями			

Тема 4.4 Технология обработки числовой информации	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: назначение и возможности электронных таблиц;	фронтальный устный опрос, тестирование, практические работы № 16- № 21, самостоятельная работа	Дифференци- рованный за- чёт	Задание 4.4.1, Задание 4.4.2 Задание 4.4.3 Задание 4.4.4. Задание 4.4.5 Задание 4.4.6
		уметь: применять электронные таблицы для решения задач; создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных.			
		иметь практический опыт работы с прикладной программой MS Excel			
Тема 4.5 Технология хранения, поиска и сортировки информации	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: назначение и основные возможности баз данных; основные объекты баз данных и допустимые операции над ними; способы организации баз данных	фронтальный устный опрос, тестирование, практические работы №22 - №25, самостоятельная работа	Дифференци- рованный за- чёт	Задание 4.5.1, Задание 4.5.2 Задание 4.5.3 Задание 4.5.4 Задание 4.5.5
		уметь: создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; вводить и редактировать записи в базе данных; изменять структуру баз данных; создавать таблицы, формы, запросы и отчёты.			
		иметь практический опыт работы в MS Access			
Тема 4.6 Компьютерные ком- муникации	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: назначение и возможности компьютерных коммуникаций; назначение и основные возможности локальных и глобальных сетей; основные услуги компьютерных сетей и допустимые операции;	фронтальный устный опрос, тестирование, практическая работа № 26, самостоятельная работа	Дифференци- рованный за- чёт	Задание 4.6.1, Задание 4.6.2 Задание 4.6.3 Задание 4.6.4 Задание 4.6.5
		уметь: применять компьютерные коммуникации для передачи информации по сети и создания файлов; использовать основные услуги компьютерных сетей:			

		электронная почта, телеконференция, файловые архивы; использовать информационные ресурсы Интернет; выполнять поиск информации в компьютерных сетях.			
		иметь практический опыт работы в сети			
Раздел 5. Моделирование и формализация					
Тема 5.1 Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;	фронтальный устный опрос, практическая работа № 27 самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 5.1.1, Задание 5.1.2 Задание 5.1.3 Задание 5.1.4
		уметь: строить простейшие информационные модели; приводить примеры моделирования; формализованного описания объектов и процессов			
		иметь практический опыт моделирования и формализации			
Раздел 6. Алгоритмизация					
Тема 6.1 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов.	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: основные алгоритмические конструкции; способы записи алгоритмов; назначение подпрограмм; свойства алгоритмов;	фронтальный устный опрос, практические работы № 28, №29, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 6.1.1, Задание 6.1.2 Задание 6.1.3
		уметь: разрабатывать простейшие алгоритмы и записывать их в графическом представлении и в среде ЭТ; использовать их для построения алгоритмов; приводить примеры алгоритмов;			
		иметь практический опыт работы с алго-			

		ритмическими конструкциями			
Тема 6.2 Основные алгоритмические конструкции. Разветвляющиеся и циклические алгоритмы	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: основные алгоритмические конструкции; способы записи алгоритмов; назначение подпрограмм; свойства алгоритмов;	фронтальный устный опрос, практические работы № 30 - № 32, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 6.2.1, Задание 6.2.2 Задание 6.2.3 Задание 6.2.4 Задание 6.2.5
		уметь: разрабатывать простейшие алгоритмы и записывать их в графическом представлении и в среде ЭТ; использовать их для построения алгоритмов; приводить примеры алгоритмов;			
		иметь практический опыт работы с алгоритмическими конструкциями			
Раздел 7. Программирование					
Тема 7.1 Основы объектно-ориентированного визуального языка программирования Visual Basic.	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: основные типы данных и формы их представления для обработки на компьютере; операторы ввода, вывода, присваивания, условные и циклические операторы языка программирования	фронтальный устный опрос, практическая работа № 33, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 7.1.1, Задание 7.1.2 Задание 7.1.3 Задание 7.1.4
		уметь: производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций; использовать стандартные алгоритмы для решения учебных задач; записывать на языке программирования алгоритм решения учебной задачи и отлаживать ее			
		иметь практический опыт работы с Visual Basic			
Тема 7.2 Переменные и выра-	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3,	знать: основные типы данных и формы их представления для обработки на компью-	фронтальный устный опрос,	Диффе-	Задание 7.2.1, Задание 7.2.2

жения	ПК 3.5, 3.6	тере; операторы ввода, вывода, присваивания, условные и циклические операторы языка программирования	практическая работа № 34, самостоятельная работа	рованный зачёт	Задание 7.2.3 Задание 7.2.4
		уметь: производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций; использовать стандартные алгоритмы для решения учебных задач; записывать на языке программирования алгоритм решения учебной задачи и отлаживать ее			
		иметь практический опыт работы с Visual Basic			
Тема 7.3 Функции в языке Visual Basic. Графические возможности языка Visual	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: основные типы данных и формы их представления для обработки на компьютере; операторы ввода, вывода, присваивания, условные и циклические операторы языка программирования	фронтальный устный опрос, практическая работа № 35, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 7.3.1, Задание 7.3.2 Задание 7.3.3
		уметь: производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций; использовать стандартные алгоритмы для решения учебных задач; записывать на языке программирования алгоритм решения учебной задачи и отлаживать ее			
		иметь практический опыт работы с Visual Basic			
Тема 7.4 Управляющие операторы Основные типы алгоритмических	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: основные типы данных и формы их представления для обработки на компьютере; операторы ввода, вывода, присваивания, условные и циклические операторы	фронтальный устный опрос, практическая работа № 36,	Дифференцированный за-	Задание 7.4.1, Задание 7.4.2 Задание 7.4.3 Задание 7.4.4

структур в Visual Basic		ры языка программирования	самостоятельная работа	чёт	
		уметь: производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций; использовать стандартные алгоритмы для решения учебных задач; записывать на языке программирования алгоритм решения учебной задачи и отлаживать ее			
		иметь практический опыт работы с Visual Basic			
Тема 7.5 Основы VBA	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: основные типы данных и формы их представления для обработки на компьютере; операторы ввода, вывода, присваивания, условные и циклические операторы языка программирования	фронтальный устный опрос, практическая работа № 37, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 7.5.1, Задание 7.5.2 Задание 7.5.3 Задание 7.5.4 Задание 7.5.5
		уметь: производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций; использовать стандартные алгоритмы для решения учебных задач; записывать на языке программирования алгоритм решения учебной задачи и отлаживать ее			
		иметь практический опыт работы с Visual Basic			
Тема 7.6 Создание проектов в офисных приложениях	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: основные типы данных и формы их представления для обработки на компьютере; операторы ввода, вывода, присваивания, условные и циклические операторы языка программирования	фронтальный устный опрос, практические работы № 38- 39, самостоятельная работа	Дифференцированный зачёт	Задание 7.6.1, Задание 7.6.2 Задание 7.6.3 Задание 7.6.4 Задание 7.6.5

		уметь: производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций; использовать стандартные алгоритмы для решения учебных задач; записывать на языке программирования алгоритм решения учебной задачи и отлаживать ее иметь практический опыт работы с Visual Basic	та		
Тема 7.7 Дифференцированный зачёт	ОК 1 - 5, 8, 9 ПК 1.1 - 3.3, ПК 3.5, 3.6	знать: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты; пакеты прикладных программ; уметь: использовать прикладные программные средства; иметь практический опыт работы в различных программных средах	итоговое тестирование, контрольные вопросы практические задания	Дифференцированный зачёт	32 билета с 3 заданиями: 1) выполнить тест 2) ответить на два теоретических вопроса 3) выполнить практическое задание

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля по темам дисциплины

В ФОС приводятся все оцениваемые задания, сгруппированные по темам:

- теория,
- практика (входной и выходной контроль),
- самостоятельная работа

Инструкции для выполнения заданий

ИНСТРУКЦИЯ для подготовки к устному ответу

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме. Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

ИНСТРУКЦИЯ для выполнения практических заданий

При выполнении практических заданий внимательно читайте пошаговые инструкции, не пропуская их. Выполнение каждого задания оценивается в балльной форме от 1 до 5 баллов в зависимости от объема задания и трудности его выполнения. В сумме за каждую практическую работу можно набрать максимально 10 баллов. Далее в таблице указаны нормы перевода баллов в пятибалльную систему оценивания.

оценка	процент выполнения	количество набранных баллов
«отлично»	90%-100%	9-10 баллов
«хорошо»	70%-80%	7-8 баллов
«удовлетворительно»	50%-60%	5-6 баллов
«неудовлетворительно»	< 50%	4 балла и менее

ИНСТРУКЦИЯ по написанию реферата

Реферат – это одна из форм устной итоговой аттестации. Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Содержание реферата должно быть логичным.

1. Внимательно изучите предложенную тему реферата.
2. Подберите литературу по списку, предложенному преподавателем или самостоятельно в библиотеке по каталогу.
3. Изучите содержание подобранных источников.
4. Составьте план реферата.
5. Сформулируйте основное положение каждого пункта плана и аргументируйте его цитатами, кратким конспектом текста из литературных источников.
6. Если в литературе имеются разные точки зрения по каким-либо вопросам, то в реферате отражаются все из них, проводится сравнение.
7. Сделайте собственные выводы, комментарии по пунктам плана или по всему реферату в целом.
8. При цитировании текста указывайте автора источника, название, издательство, год издания, страницы.
9. В конце реферата приведите полный список используемых литературных источников.

Правила оформления реферата

1. Работа должна начинаться титульным листом.
2. 2-й лист – оглавление. Это указатель всех рубрик работы с указанием страниц.

Оглавление:

- I. Введение
- II. Основная часть
 1. Теоретическая часть
 2. Практическая часть
- III. Заключение
- IV. Список литературы
- V. Приложения

3. Введение должно отражать следующие пункты:

- определение темы и ее актуальность,
- обоснование темы реферата,
- определение границ исследования,
- определение главной цели работы

4. Основная часть разбивается на:

- теоретическую часть, где излагаются и анализируются наиболее общие положения, касающиеся данной темы и обязательно роль среднего медицинского персонала в решении данной проблемы,

- практическую часть, где рассматривается конкретный материал, имеющий практическую направленность и значение.

5. Заключение представляется выводами.

Выводы работы – это умозаключение из ранее сделанных посылок, поэтому, их делают, ориентируясь на цель, достигая ее.

6. Список литературы.

Для написания реферата используются 8-10 литературных источников, причем, если в реферате поднимается современная проблема, источники должны быть недавних лет выпуска (не более 5 лет давности).

Список источников должен включать литературу:

- основную
- дополнительную
- периодических изданий

Литература указывается в алфавитном порядке, который определяется первой буквой фамилии автора или названия книги (если автор не указан), затем следует название книги, издательство, год, используемые страницы.

7. Приложения представляются:

- графиками,
- таблицами,
- схемами,
- памятками бесед,
- копиями документов и т.д.

8. Реферат должен быть помещен в файловую папку.

Объем работы 10-15 печатных листов. Формат бумаги А 4 (стандартный печатный лист). Нумерация страниц начинается со второй, проставляется посередине нижнего листа без точек и дефисов. Заголовки должны располагаться посередине текста, переносы слов не разрешаются. Если заголовок большой, то он делится по смыслу на несколько строк. Между каждой строкой 1 интервал. Точка после заголовка не ставится. Заголовок не пишут в конце страницы, если для текста нет места, он переносится на другую страницу. Подзаголовки пишутся без подчеркивания, правила подзаголовка те же, что и заголовка. Расстояние между подзаголовками и заголовками 2 интервала. Расстояние между строками при написании текста 1,5 интервала. Необходимо делать сноски авторов при заимствовании цитат и мыслей. Каждая новая глава начинается с новой страницы (введение, заключение, список литературы, приложения).

9. Оформление полей: левое поле – 30 мм, правое поле – 10мм, верхнее поле – 20мм, нижнее поле – 20мм.

ИНСТРУКЦИЯ по составлению конспекта

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Для того, чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

ИНСТРУКЦИЯ по решению аудиторного электронного теста

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний. В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

Критерии оценивания выполнения заданий

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ устного ответа

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на со ответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ выполнения практического задания

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент смог выполнить от 90% и более практических заданий, имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, выполняет правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент смог выполнить от 80% до 89% практических заданий, показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент смог выполнить от 50% до 79% практических заданий, в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих инструкциях и вопросах преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он выполнил менее 50% практических заданий, имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ выполнения реферата

Оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «удовлетворительно», если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «неудовлетворительно», если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований, написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно 12 самостоятельное исследование,

представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ составления конспекта

Оценка «отлично» выставляется студенту, если демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, прослеживается несамостоятельность при составлении.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологические и орфографические, отсутствуют опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, несамостоятельность при составлении.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ выполнения тестовых заданий

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) — 70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) — 69% и менее правильных ответов.

Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Тема 1.2. Подходы к измерению информации

Задание 1.1.1: Подготовиться к устному опросу.

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое информация?
2. Что такое информатика?
3. Что такое данные?
4. Что такое информационные технологии?
5. Какими основными свойствами характеризуются информационные технологии?
6. Перечислите основные понятия информатики.
7. Какие подходы к определению информации вы знаете?
8. Какова связь между информатикой и кибернетикой?
9. Что изучает кибернетика?
10. Каковы основные свойства информации? Охарактеризуйте каждое свойство.
11. Перечислите возможные действия с информацией.
12. Классификация информации.
13. Проблемы информатизации общества.
14. Этапы развития информационных технологий.
15. Информационное общество. Модели и проблемы информатизации общества.
16. Какие сферы человеческой деятельности и в какой степени затрагивает информатика?
17. Назовите основные составные части информатики и основные направления её применения.
18. Что подразумевается под понятием "информация" в бытовом, естественно-научном и техническом смыслах?
19. Приведите примеры обработки информации человеком. Что является результатами этой обработки?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри стр. № 22)

Задание 1.1.2 Выполнить практические задания.

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1 «Комплексная работа с информацией в среде Windows»

Цель занятия. Самостоятельная работа для проверки приобретенных навыков работы (время выполнения- 1 час 20 минут).

Задание 1.1.

1. В корневом каталоге диска C: в папке «Мои документы» создайте свою папку «Фамилия».
2. В папке «Фамилия» создайте папку «Итоги».
3. Найдите с помощью шаблона на диске C: файлы с любым расширением, начинающиеся на букву S.
4. Скопируйте в папку «Итоги» 3 самых маленьких по размеру файла, начинающиеся на букву S.
5. Откройте на экране рядом 2 окна: *Текстовый редактор WordPad* и *Графический редактор Paint*.
6. В редакторе WordPad напишите свою фамилию, имя, отчество и имя группы. Сохраните файл с именем «Моя фамилия» в папке «Итоги».
7. В графическом редакторе Paint нарисуйте небольшой рисунок и сохраните его с именем «Рисунок» в папке «Итоги».
8. Создайте в папке «Фамилия» древовидную структуру из следующих папок (рис.8.1.)

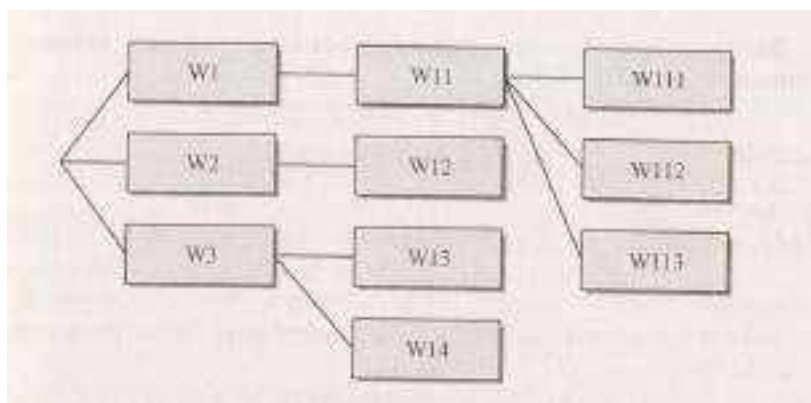


Рис. 1. Дерево каталогов задания 8.1.

Ваши навыки и умения оцениваются «Удовлетворительно».

9. Скопируйте файлы, созданные в заданиях 6 и 7 с именами «Моя фамилия» и «Рисунок» в папку W1.

10. Скопируйте оба файла из папки W1 в папку третьего уровня W112.

11. Откройте из папки W112 текстовый файл рисунок и скопируйте фрагмент рисунка ниже текста.

12. Сохраните этот текстовый файл с рисунком в папке первого уровня W3 с именем «Текст с рисунком».

13. Скопируйте файлы из папки W112 в папку W113.

Ваши навыки и умения оцениваются «Хорошо».

14. Удалите из папки W1 оба файла.

15. Переименуйте все файлы в папке W113. Файлам присвойте имена «Проба», не изменяя расширения файлов.

16. Переместите файлы «Проба» из папки W113 в папку W12.

17. Откройте на экране 4 окна папок (табл.8.1.).

Таблица 8.1.

Папка	Содержание папки
W3	Файл «Текст с рисунком»
W12	Два файла «Проба»
W112	Два файла с именами «Рисунок» и «Моя фамилия»
«Итоги»	Три файла, начинающиеся на S Файлы с именами «Рисунок» и «Моя фамилия»

Ваши навыки и умения оцениваются «Отлично»

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 1.1.3 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри стр. № 18)

ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

ТЕМА «Человек и информация»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 23)

Задание 1.1.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Информационные процессы», составление, составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 25)

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

Задание 1.3.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри стр. инструкцию на № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Из каких основных частей состоит ПК?
2. Что такое «конфигурация ПК»?
3. Какими основными параметрами характеризуется микропроцессор?
4. Назовите наиболее важные пользовательские характеристики монитора.
5. Чем отличаются компьютерные и некомпьютерные носители информации?
6. Назовите основные компьютерные носители информации, указывая их емкость.
7. Чем отличаются оперативная и долговременная память ПК?
8. Какие виды интерфейсов Вы знаете?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 1.3.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ: (смотри инструкцию на стр. № 21)

ТЕСТ «УСТРОЙСТВО ПК»

Задание #1

Вопрос:

Информация, представленная в компьютере в виде двоичного компьютерного кода, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) данными
- 2) программами
- 3) памятью
- 4) импульсом

Задание #2

Вопрос:

Последовательность команд (алгоритм), которую выполняет компьютер при обработке данных, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) данными
- 2) программой
- 3) схемой
- 4) процессором

Задание #3

Вопрос:

Рассмотрите схему. Какое устройство нужно вставить на место вопросительного знака?

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) процессор 2) жесткий диск 3) принтер 4) системная плата

Задание #4

Вопрос:

Память, в которой информация хранится пока компьютер включен, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) оперативной 2) долговременной 3) жестким диском 4) процессором

Задание #5

Вопрос:

Скорость выполнения элементарных операций в секунду - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) тактовая частота процессора
- 2) разрядность процессора
- 3) объем обрабатываемой информации
- 4) объем оперативной памяти

Задание #6

Вопрос:

Количество одновременно обрабатываемых битов - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) тактовая частота процессора
- 2) разрядность процессора
- 3) объем обрабатываемой информации
- 4) объем оперативной памяти

Задание #7

Вопрос:

Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) микропроцессор, сопроцессор, монитор
- 2) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода;

- 3) монитор, винчестер, принтер;
- 4) АЛУ, УУ, сопроцессор;
- 5) сканер, мышь монитор, принтер.

Задание #8

Вопрос:

Укажите тактовую частоту современного процессора:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 100-200 МГц
- 2) 1000-2000 МГц
- 3) 3000-6000 МГц
- 4) 1000-2000 ГГц

Задание #9

Вопрос:

Укажите разрядность современного процессора:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 8 бит
- 2) 16 бит
- 3) 32 бит
- 4) 64 бит

Задание #10

Вопрос:

Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) дисковод 2) процессор 3) мышь 4) сканер 5) принтер

Задание #11

Вопрос:

Устройство для обработки информации и управления другими устройствами ПК - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) процессор 2) оперативная память 3) принтер 4) магистраль

Задание #12

Вопрос:

Выберите, что находится на системной плате:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) разъем для подключения оперативной памяти
- 2) кнопка включения компьютера
- 3) разъем для подключения процессора
- 4) жесткий диск
- 5) разъем для подключения видеокарты
- 6) дисковод для компакт-дисков

7) разъем USB

Задание #13

Вопрос:

Какое устройство изображено на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) системный блок
- 2) системная плата
- 3) процессор
- 4) видеокарта

Задание #14

Вопрос:

Какое устройство изображено на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) системный блок
- 2) системная плата
- 3) процессор
- 4) видеокарта

Задание #15

Вопрос:

Выберите устройство для вывода информации на бумагу

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) принтер
- 2) джойстик
- 3) сканер
- 4) модем

Задание #16

Вопрос:

Выберите устройство для ввода графических изображений в память компьютера непосредственно с бумажного оригинала

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) принтер 2) джойстик 3) сканер 4) модем

Задание #17

Вопрос:

Выберите устройства ввода информации

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) клавиатура 2) мышь 3) монитор 4) сканер 5) принтер

Задание #18

Вопрос:

Выберите устройства вывода информации

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) клавиатура 2) мышь 3) монитор 4) сканер 5) принтер

Задание #19

Вопрос:

Какие из устройств предназначены для ввода информации:

- а) клавиатура, б) мышь, в) микрофон, г) принтер, д) монитор?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) аб 2) абв 3) агд 4) абвг

Задание #20

Вопрос:

Сканер-это устройство:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) для отображения визуальной (зрительной) информации
2) для считывания графических изображений с листа бумаги
3) для передачи информации с одного компьютера на другой по телефонной сети
4) для записи большого объема информации на магнитную ленту

Задание #21

Вопрос:

Монитор - это устройство для...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) вывода информации на экран
2) передачи информации
3) ввода информации в компьютер
4) выполнения операций над данными

Задание #22

Вопрос:

Для преобразования компьютерных сигналов в сигналы, передаваемые по телефону, применяют...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) сканер
- 2) модем
- 3) плоттер
- 4) монитор

Задание #23

Вопрос:

Манипулятор мышь служит для:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ввода текстовой информации
- 2) ввода информации
- 3) управления работой компьютера
- 4) ввода информации с дисков

Задание #24

Вопрос:

Установите соответствие между устройствами компьютера и функциями, которые они выполняют:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) ввод информации
- 2) вывод информации
- 3) хранение информации
- 4) обработка информации

- ___ жесткий диск
- ___ процессор
- ___ микрофон
- ___ акустические колонки

Задание #25

Вопрос:

Компьютер - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) электронный прибор с клавиатурой и экраном
- 2) устройство для выполнения вычислений
- 3) универсальное программно управляемое устройство для обработки, хранения и передачи информации
- 4) электронное устройство для создания текстовых и графических документов

Задание #26

Вопрос:

Каждому термину поставьте в соответствие его описание:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) используется для длительного хранения информации
- 2) устройство, предназначенное для вычислений, обработки информации и управления работой компьютера
- 3) устройство визуального отображения информации
- 4) устройство для ввода информации путем нажатия клавиш

___ жесткий диск

___ процессор

___ монитор

___ клавиатура

Задание #27

Вопрос:

Выберите устройства хранения информации

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) жесткий диск
- 2) дискета
- 3) монитор
- 4) флэш-память
- 5) принтер

Задание #28

Вопрос:

Основное устройство ввода информации

Запишите ответ:

Задание #29

Вопрос:

"Мозг" компьютера

Запишите ответ:

Задание #30

Вопрос:

Устройство для быстрого перемещения по экрану и выбора информации

Запишите ответ:

Задание #31

Вопрос:

Устройство, с помощью которого можно вывести на бумагу тексты и рисунки

Запишите ответ:

Задание #32

Вопрос:

Другое название жесткого диска

Запишите ответ:

Задание #33

Вопрос:

Какое устройство на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) оперативная память 2) жесткий диск 3) принтер 4) процессор 5) DVD-ROM

Задание #34

Вопрос:

Какое устройство на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) оперативная память 2) жесткий диск 3) принтер 4) процессор 5) DVD-ROM

Задание #35

Вопрос:

Какое устройство на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) оперативная память 2) жесткий диск 3) принтер 4) процессор 5) клавиатура

Задание #36

Вопрос:

Какое устройство на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) монитор 2) жесткий диск 3) принтер 4) процессор 5) клавиатура

Задание #37

Вопрос:

Какое устройство на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) монитор 2) жесткий диск 3) принтер 4) процессор 5) клавиатура

Задание #38

Вопрос:

Какое устройство на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) монитор 2) сканер 3) принтер 4) процессор 5) клавиатура

Задание #39

Вопрос:

Какое устройство на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) монитор 2) сканер 3) принтер 4) процессор 5) клавиатура

Задание #40

Вопрос:

Выберите устройства, относящиеся к устройствам вывода информации:

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

1) монитор 2) колонки 3) клавиатура 4) мышь 5) сканер 6) сенсорный экран
7) джойстик 8) принтер 9) графический планшет 10) плоттер

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

Ответы:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 3;

- 9) (1 б.) Верные ответы: 4;
10) (1 б.) Верные ответы: 2;
11) (1 б.) Верные ответы: 1;
12) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 5; 7;
13) (1 б.) Верные ответы: 2;
14) (1 б.) Верные ответы: 3;
15) (1 б.) Верные ответы: 1;
16) (1 б.) Верные ответы: 3;
17) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
18) (1 б.) Верные ответы: 3; 5;
19) (1 б.) Верные ответы: 2;
20) (1 б.) Верные ответы: 2;
21) (1 б.) Верные ответы: 1;
22) (1 б.) Верные ответы: 2;
23) (1 б.) Верные ответы: 2;
24) (1 б.) Верные ответы:
 3;
 4;
 1;
 2;
25) (1 б.) Верные ответы: 3;
26) (1 б.) Верные ответы:
 1;
 2;
 3;
 4;
27) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
28) (1 б.) Верный ответ: "клавиатура".
29) (1 б.) Верный ответ: "процессор".
30) (1 б.) Верный ответ: "мышь".
31) (1 б.) Верный ответ: "принтер".
32) (1 б.) Верный ответ: "винчестер".
33) (1 б.) Верные ответы: 2;
34) (1 б.) Верные ответы: 1;
35) (1 б.) Верные ответы: 5;
36) (1 б.) Верные ответы: 1;
37) (1 б.) Верные ответы: 3;
38) (1 б.) Верные ответы: 2;
39) (1 б.) Верные ответы: 4;
40) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 8; 10;

Конец

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 1.3.3 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 19)

ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

ТЕМА «Основные устройства компьютера»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 23)

Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления

Задание 1.4.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что называется системой счисления?
2. На какие два типа можно разделить все системы счисления?
3. Какие системы счисления называются непозиционными? Почему? Приведите пример такой системы счисления и записи чисел в ней?
4. Какие системы счисления применяются в вычислительной технике: позиционные или непозиционные? Почему?
5. Какие системы счисления называются позиционными?
6. Как изображается число в позиционной системе счисления?
7. Что называется основанием системы счисления?
8. Что называется разрядом в изображении числа?
9. Как можно представить целое положительное число в позиционной системе счисления?
10. Приведите пример позиционной системы счисления.
11. Опишите правила записи чисел в десятичной системе счисления:
 - а) какие символы образуют алфавит десятичной системы счисления?
 - б) что является основанием десятичной системы счисления?
 - в) как изменяется вес символа в записи числа в зависимости от занимаемой позиции?
12. Какие числа можно использовать в качестве основания системы счисления?
13. Какие системы счисления применяются в компьютере для представления информации?
14. Охарактеризуйте двоичную систему счисления: алфавит, основание системы счисления, запись числа.
15. Почему двоичная система счисления используется в информатике?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 1.4.2 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

«Практическая работа № 2 Представление текстовой и графической информации в памяти ЭВМ

Практическая работа № 3 Представление звуковых и видеоданных в памяти ЭВМ

Задание 1 Разработка плана компьютерной презентации по выбранной теме. **(1 балл)**

Задание 2. Подбор информационных материалов, на основе которых будет строиться презентация.

(1 балл)

Информационный материал, необходимый для построения презентации, может включать отдельные текстовые фрагменты, графические рисунки, схемы, графики и т. д. представленные на бумажных носителях или в электронном виде. Этот материал может быть взят из книг, из изданий печати, из рекламных печатных изданий и проспектов, из сети Интернет.

Задание 3 Требования к компьютерной презентации (2 балла)

Компьютерная презентация должна включать в себя следующие разделы:

1. Титульный лист презентации (1 слайд): включает в себя наименование учебного заведения (логотип), специальность, дисциплина, название темы, основные данные об авторе (фамилия, имя, номер учебной группы)
2. Введение (1-2 слайда): дается краткая информация о рассматриваемой теме: предназначение, актуальность, проблемы и т. д. Введение заканчивается указанием цели, которую автор хочет достичь. Цель – обязательный элемент данного раздела.
3. План презентации (1 слайд) представляет собой оглавление основной части презентации, возможно, с краткими аннотациями
4. Основная часть. Данный раздел призван достичь поставленную автором цель.
5. Список использованной литературы и информационных ресурсов (1 слайд). В данном разделе приводится список используемой литературы, перечень информационных ресурсов (печатных изданий, ресурсов Интернет).
6. Выводы (1 слайд)

Задание 4 Составление компьютерной презентации средствами MS Power Point.

Требования к технологической части презентации:

1. Следующие приемы и соответствующие им элементы должны присутствовать в обязательном порядке в презентации **(2 балла)**
 - Текстовые объекты
 - Графические объекты (векторная графика)
 - Графические объекты (пиксельная графика)
 - Схема, построенная с использованием автофигур
 - Таблица
 - Диаграмма
 - Фон
 - Элементы колонтитула (например, номер слайда, авторский идентификатор)
2. В презентации можно использовать анимацию текстовых и графических объектов, для тех объектов, на которые следует обратить особое внимание. Не следует «увлекаться» анимацией.
3. Для слайдов следует назначить эффекты перехода. В рамках одного раздела презентации следует использовать один и тот же эффект перехода.

4. На слайде раздела «План презентации» следует обеспечить с помощью гиперссылок прямой переход на те слайды, которые соответствуют позициям плана. На всех страницах основного раздела следует предусмотреть переход на слайд раздела «План презентации».

5. Текст на слайдах **(1 балл)**:

- Текст на слайде представляет собой опорный конспект (ключевые слова, маркированный или нумерованный список)
- Объем текста на слайде – не больше 7 строк
- Маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов
- Ошибки и опечатки отсутствуют
- Отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках
- Наиболее важная информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации и т. д.

6. Дизайн и настройка **(1 балл)**

- Дизайн соответствует теме, аудитории и цели выступления, не препятствует восприятию содержания выступления
- Для всех слайдов презентации по возможности используется один и тот же шаблон оформления
- Использован кегль не меньше 20 пунктов
- Цвета фона и шрифта контрастны (желателен светлый фон)
- Шрифт легко читается (нет выделения курсивом, не использован узкий шрифт, шрифт с засечками и т. д.)
- Показ слайдов осуществляется по щелчку мыши (не автоматически)
- Презентация не перегружена анимационными эффектами

Задание 5 Выступить с сообщением по теме презентации (2 балла)

Требования к устному выступлению

- Презентация в формате MS Power Point служит иллюстрацией к выступлению, но не заменяет его
- Выступление не сводится к чтению текста со слайдов
- Выступающий не «соревнуется» со своим иллюстративным материалом (выделяет аудитории достаточно времени на восприятие информации на слайдах)
- Выступающий поддерживает визуальный контакт с аудиторией
- Внимание аудитории к важнейшим отрезкам текста привлекается различными способами (устно, с помощью эффектов анимации, опции «указатель», курсора мыши и т. д.)
- При необходимости выступающий может легко перейти к любому слайду своей презентации

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 1.4.3 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 19)

ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

по теме «Представление чисел в памяти ЭВМ»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 23)

Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Задание 1.5.1. Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что включает в себя понятие "программное обеспечение"?
2. Назовите и характеризуйте основные категории программного обеспечения.
3. В чем отличие прикладных программ от системных и инструментальных?
4. Что входит в системное программное обеспечение?
5. Что называется утилитой?
6. Для чего предназначены драйвера?
7. Какое назначение текстового редактора?
8. Для какой цели применяют графические редакторы?
9. В чем состоит назначение операционной системы?
10. Характеризуйте основные классы операционных систем.
11. Опишите процесс начальной загрузки операционной системы в оперативную память компьютера.
12. Назовите основные разновидности программ-утилит и дайте им краткую характеристику.
13. Какой вид интерфейса удобнее для пользователя - командный или графический?
14. Охарактеризуйте основные особенности операционных систем семейства Windows.
15. Назовите функциональные возможности табличного процессора.
16. Дайте определения интегрированного пакета программ.
17. Каково назначение сетевого программного обеспечения?
18. Сколько версий операционной системы Windows Вы знаете?
19. Что такое окно? Какие существуют разновидности окон в Windows?
20. Какие основные элементы окна?
21. Что такое Рабочий стол? Из каких элементов он состоит?
22. Что такое Панель задач? Что на ней расположено?
23. Что такое контекстное меню?
24. Из каких символов может состоять имя файла в Windows?
25. Какие вы знаете операционные системы, не входящие в семейство Windows?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 1.5.2 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

Практическая работа № 4 Размещение, поиск и сохранение информации. Антивирусные средства защиты

Цель занятия. Изучение технологии работы с файлами и каталогами (папками) в программе «Проводник»

Задание 3.1. Основы работы в программе «Проводник». (2 балла)

Порядок работы

1. Включите компьютер. Дождитесь окончания загрузки операционной системы Windows.
2. Для изучения приемов работы в программе «Проводник» выполните следующие действия: запустите систему помощи (*Пуск Справка/вкладка Указатель* ввести слово для поиска «Проводник»). Изучите разделы: *Обзор, Копирование, Переименование, Перемещение, Перетаскивание файла или папки.*
3. Поиск справочной информации о программе «Проводник» производится аналогично (*Пуск\ Справка*).
4. Запустите программу «Проводник»:

К р а т к а я с п р а в к а. Запускать программу «Проводник» можно щелчком правой кнопки мыши по кнопке Пуск и выбором в контекстном меню команды Проводник.

5. Изучите внешний вид экрана и меню программы (рис.3.2). Рабочее поле окна *Проводник* разделено на вертикальные области. В левой части окна отображена иерархия папок компьютера (дерево каталогов) - полное «дерево» всего, что есть в компьютере. Просмотреть все «дерево» от корней до вершины можно с помощью линейки (полосы) прокрутки, расположенной в правой части окна.

Папки прикрепляются к центральному стволу в виде «ветвей». Если папка имеет вложенные папки, то в узле, к которому прикреплена «ветка», стоит знак «+». Если щелкнуть по нему мышкой, то папка развернется в новую ветку, а знак «+» поменяется на знак «-». Если же теперь щелкнуть по «-», то ветка свернется назад в папку.

Когда на левой панели открыта какая -нибудь папка, а какая -нибудь всегда открыта, ее содержимое будет изображено на правой панели.

Итак, левая часть окна предназначена для быстрого просмотра папок. Если папка закрыта, а в нее вложены другие папки, рядом с ней стоит знак «+»; если раскрыта и указаны входящие в нее элементы, то рядом стоит знак «-».

6. Разверните все «ветки» дерева папок в левой части *Проводника* (нажатием на «+»). Сверните все «ветки» дерева (нажатием на «-»).

Рис. 3.2. Окно программы «Проводник»



7. Если нажать на значок папки, то имя диска C: будет отмечено, а его содержание появится в правой области.

8. Измените вид экрана таким образом, чтобы на нем присутствовала строка состояния и панель инструментов (*Вид/ Строка состояния, Вид/ Таблица*).

9. Щелкните по значку «+» слева от папки Windows на диске C: Элемент списка откроется (развернется) в левой части окна *Проводника*, при этом содержимое правой части окна не изменится.

10. Откройте папку Windows на диске C: Для открытия папки щелкните по ее названию в левой части окна *Проводник*, при этом папка будет отмечена, а ее содержания появится в правой области.

К р а т к а я с п р а в к а. Двойной щелчок по названию папки в левой части *Проводника* сделает эту папку текущей, а в правой части появится ее содержание. Одновременно в левой части изменится степень детализации структуры папки.

11. Проведите сортировку файлов по имени, размеру и типу файлов, нажимая соответствующие кнопки (*Имя, Размер, Тип, Изменен*) в правой части окна программа «Проводник».

2. Построение дерева каталогов (папок) в программе (2 балла)

к».

Порядок работы

1. Создать на диске C: папку с именем «1- Проба» и в ней дерево папок как на рис.3.3.

Порядок создание папок:

- откройте папку, внутри которой следует создать новую папку;
- выполните команду *Файл/Создать/Папку*;
- наберите имя новой папки.

К р а т к а я с п р а в к а. При создании папки с помощью программы «Проводник» необходимо помнить, что:

открытие папки на дереве каталогов (левая часть экрана *Проводника*) возможно простым нажатием левой кнопки мыши на значке папки;

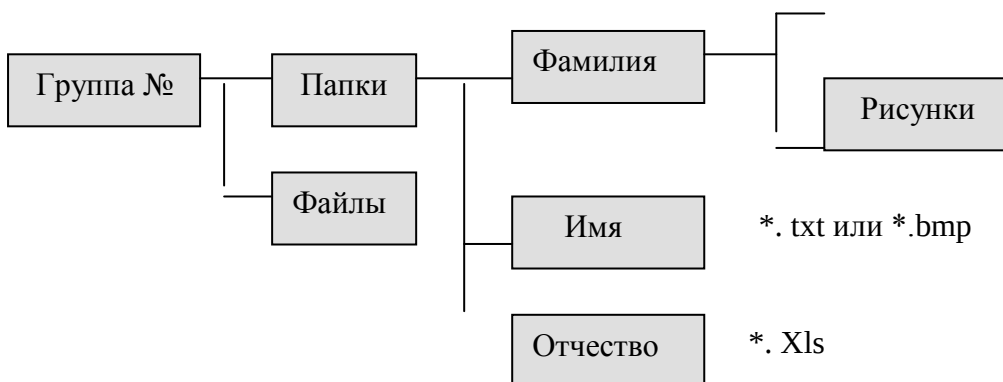
открытие папки в правой части экрана *Проводника* осуществляется двойным щелчком мыши;

имя папки вводится на любом языке (английском, русском), ограничено 256 символами кроме спец. символов)



нок в окне *Проводник*

Рис. 3.4. Задание для создания дерева каталогов



2. С помощью мыши (при нажатой клавиши [Ctrl]) скопируйте папки «Информатика» и «Право» в папку «Рефераты».

Скопируйте папки «Философия» и «Экономика» в папку «Практические занятия».

3. Построить на диске C: в папки «Мои документы» дерево папок согласно заданию (рис. 3.4.).

3.3. Копирование, перенос и удаление файлов (папок) в программе «Проводник». (2 балла)

Порядок работы

1. Произвести копирование файлов определенной конфигурации с указанным в задании расширением из папки «Мои документы» в соответствующую папку (по заданию см. рис.3.4).

Для копирования файла или группы файлов в созданные папки необходимо выполнить следующее:

- в левой части *Проводника* открыть папку «Мои документы», из которой будет производиться копирование файлов, при этом содержимое папки «Мои документы» отобразится в правой части *Проводника*;
- в левой части *Проводника* сделать видимой папку «Приемник» для копирования (развернуть дерево каталогов, переместить линейкой прокрутки дерево папок);
- в правой части *Проводника* выделить файлы для копирования;
- при копировании в папку «Приемник» значки копируемых файлов перетаскиваются на значок выбранной папки «Приемник» при нажатой клавише [Ctrl]. При этом около копируемого файла или папки появится значок «+»;
- копирование, удаление, вставка и перемещение возможны также с помощью кнопок *Копировать* и *Вставить* панели управления или командами меню *Правка/Копировать*, *Правка/Вставить*.

К р а т к а я с п р а в к а. Для выделения группы последовательно расположенных файлов/папок выполните щелчок мыши по первому, а затем по последнему файлам группы, при этом держите нажатой клавишу [Shift]. Аналогичное выделение группы файлов можно производить мышью приемом «лассо», охватывая файлы мышью при нажатой левой кнопке мыши.

Для выделения группы отдельно расположенных файлов/папок выполните щелчки мыши по файлам, при этом держите нажатой клавишу [Ctrl].

2. Переместите папку «Рисунки» в папку «Документы».

3. Удалите папку «Файлы» с помощью контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши.

Задание 3.4. Переименование файлов и папок в программе «Проводник». (2 балла)

Порядок работы

1. Переименовать три любые файла в папки третьего уровня (Ф.И.О.), присвоив им имена (ИМЯ1, ИМЯ2, ИМЯ3; используя правую кнопку мыши, вызвать свойства файла, не изменяя расширение).
2. Переименовать папку «Документы», присвоив ей имя «Тексты и рисунки».

Построить дерево каталогов (папок) в программе «Проводник». (2 балла)

Задание приведено на рис.3.5. Произведите копирование файлов заданного вида из папки «Мои документы».

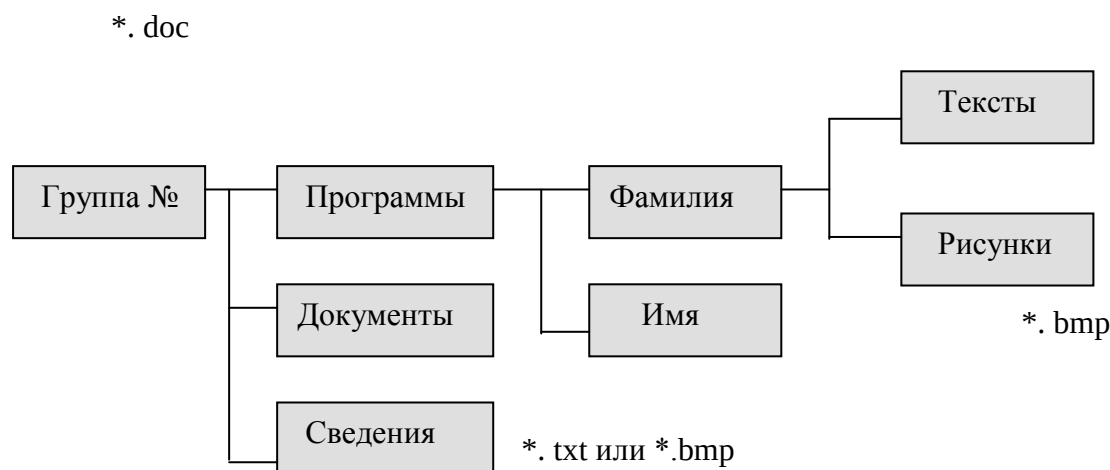


Рис. 3.5. Дерево папок для задания 4.5.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (смотри инструкцию на стр. № 22)

Тема1. 6 Компьютерные сети: локальные сети, сети Интернет

Задание 1.6.1 Подготовиться к устному опросу.

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Компьютерные сети». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое локальная сеть?
2. Дайте определения понятий: «рабочая станция», «сервер сети» и «коммутационные узлы».
3. Какие бывают сети по широте охвата пользователей? Дайте им краткую характеристику.
4. Перечислите типы линий связи, используемые для построения сетей.
5. Какие сетевые операционные системы вы знаете?
6. Как классифицируются сети по топологии?
7. На какие уровни разделяет средства взаимодействия модель OSI?
8. Что собой представляет локальная сеть с выделенным сервером?
9. Назовите основные особенности одно ранговой локальной сети.
10. На какие уровни разделяет средства взаимодействия процесса передачи данных модель OSI?
11. Перечислите преимущества работы в локальных сетях.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на со ответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 1.6.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний.

В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

ТЕСТ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Тест Компьютерные сети

Задание #1

Вопрос:

Доступ к файлу htm.net, находящемуся на сервере com.edu, осуществляется по протоколу ftp. Запишите адрес файла.

Запишите ответ:

Задание #2

Вопрос:

Доступ к файлу www.txt, находящемуся на сервере http.net, осуществляется по протоколу http. Запишите адрес файла.

Запишите ответ:

Задание #3

Вопрос:

Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сообщения и приложенные файлы;
- 2) исключительно текстовые сообщения;
- 3) исполняемые программы;
- 4) www-страницы;
- 5) исключительно базы данных.

Задание #4

Вопрос:

Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) обычный почтовый ящик;
- 2) некоторую область оперативной памяти файл- сервера;
- 3) часть памяти на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
- 4) часть памяти на жестком диске рабочей станции;
- 5) специальное электронное устройство для хранения текстовых файлов.

Задание #5

Вопрос:

Протокол FTP в Интернете предназначен:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) для создания, приема и передачи WEB- страниц;
- 2) для обеспечения функционирования электронной почты;
- 3) для обеспечения работы телеконференций;
- 4) для приема и передачи файлов любого формата;
- 5) для удаленного управления техническими системами.

Задание #6

Вопрос:

Какой из адресов электронной почты верный?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Natasha Lapina@mail.ru
- 2) @user&pisem.net
- 3) psw@tept.cp.ru
- 4) Ivan2000@yandex

Задание #7

Вопрос:

Пересылку электронной почты осуществляет:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) провайдер
- 2) почтовый сервер
- 3) российская почтовая служба
- 4) управление федеральной почтовой связи

Задание #8

Вопрос:

Роль значка @ в адресе электронной почты:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) объединяет разные имена в одно целое
- 2) разделяет имя пользователя и имя сервера
- 3) для красоты
- 4) указывает на то, что это адрес электронной почты

Задание #9

Вопрос:

Можно ли переслать по почте документ в формате Word?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) не знаю
- 2) нет
- 3) да
- 4) да, если предварительно перевести его в Web-формат

Задание #10

Вопрос:

Задан адрес электронной почты user_name@mtu-net.ru. Какое имя сервера, на котором хранится почта?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) user
- 2) user_name
- 3) mtu-net.ru
- 4) mtu-net

Задание #11

Вопрос:

Задан адрес электронной почты user_name@mtu-net.ru. Какое имя владельца этого электронного адреса?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) user
- 2) user_name
- 3) mtu-net.ru
- 4) mtu-net

Задание #12

Вопрос:

Какой из адресов электронной почты верный (с синтаксической точки зрения)?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) sch\$mom.ru
- 2) @urb/shum.su
- 3) mom@doc.morsk.ua
- 4) sys#doktor.mom.ru

Задание #13

Вопрос:

Задан адрес сервера Интернета: http://www.mirkro.ru. Каково имя домена верхнего уровня?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ru

2) <http://www.mipkro.ru>.

3) mipkro.ru.

4) www

Задание #14

Вопрос:

Расставьте кабельные каналы связи в порядке возрастания скорости передачи данных по ним:

Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа:

___ оптоволокну

___ коаксиальный кабель

___ витая пара

Задание #15

Вопрос:

Эффективность локальной компьютерной связи обычно зависит от:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) пропускной способности

2) производительности процессора

3) емкости памяти

4) типа соединения

Задание #16

Вопрос:

Выберите виды компьютерных сетей:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

1) локальная

2) глобальная

3) региональная

4) корпоративная

5) шина

6) звезда

7) кольцо

Задание #17

Вопрос:

Объединение компьютеров, локальных, региональных сетей, расположенных на удаленном расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов, называется...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) локальная сеть

2) глобальная сеть

3) корпоративная сеть

4) региональная сеть

Задание #18

Вопрос:

Выберите топологии локальных сетей:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

1) локальная

- 2) глобальная
- 3) региональная
- 4) корпоративная
- 5) шина
- 6) звезда
- 7) кольцо

Задание #19

Вопрос:

Устройство, выполняющее функции сопряжения компьютеров с каналами связи, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) сетевая карта
- 2) модем
- 3) процессор
- 4) адаптер

Задание #20

Вопрос:

Компьютер предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) адаптером
- 2) коммутатором
- 3) сервером
- 4) рабочей станцией

Задание #21

Вопрос:

Выберите объекты процесса передачи информации...

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) источник
- 2) канал связи
- 3) приемник
- 4) канал управления
- 5) обработка
- 6) информация

Задание #22

Вопрос:

Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) глобальной сетью
- 2) локальной сетью
- 3) региональной сетью
- 4) корпоративной сетью

Задание #23

Вопрос:

Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) IP-адрес
- 2) доменный адрес
- 3) Web-страницу
- 4) адрес электронной почты

Задание #24

Вопрос:

Выберите серверы, находящиеся в России

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

- 1) meu.msk.ru
- 2) uka.online.edu
- 3) derby.ac.uk
- 4) free.net
- 5) ure.ru
- 6) glas.aps.org
- 7) re.nic.de
- 8) ncc.ufo.edu
- 9) mhv.net
- 10) hotmail.com

Задание #25

Вопрос:

Выберите серверы, относящиеся к образовательным учреждениям

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

- 1) meu.msk.ru
- 2) uka.online.edu
- 3) derby.ac.uk
- 4) free.net
- 5) ure.ru
- 6) glas.aps.org
- 7) re.nic.de
- 8) ncc.ufo.edu
- 9) mhv.net
- 10) hotmail.com

Задание #26

Вопрос:

Выберите серверы, относящиеся к коммерческим организациям:

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

- 1) meu.msk.ru
- 2) uka.online.edu
- 3) derby.ac.uk

- 4) free.com
- 5) ure.ru
- 6) glas.aps.org
- 7) re.nic.de
- 8) ncc.ufo.edu
- 9) mhv.net
- 10) hotmail.com

Задание #27

Вопрос:

Организация, предоставляющая доступ в Интернет - это...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) браузер
- 2) провайдер
- 3) Web-сайт
- 4) протокол
- 5) модем

Задание #28

Вопрос:

Какая сеть положила основу сети Internet?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) ARPAnet
- 2) DARPAnet
- 3) Internet
- 4) Freenet
- 5) RUnet

Задание #29

Вопрос:

Устройство, производящее преобразование аналоговых сигналов в цифровые и обратно, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) модем
- 2) сетевая карта
- 3) драйвер
- 4) процессор

Задание #30

Вопрос:

Запишите доменное имя компьютера, зарегистрированного в домене верхнего уровня ru, домене второго уровня school, домене третьего уровня klass и имеющего собственное имя www.

Запишите ответ:

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

- 1) (1 б.) Верный ответ: "ftp://com.edu/htm.net".
- 2) (1 б.) Верный ответ: "http://http.net/www.txt".

- 3) (1 б.) Верные ответы: 1;
4) (1 б.) Верные ответы: 3;
5) (1 б.) Верные ответы: 4;
6) (1 б.) Верные ответы: 3;
7) (1 б.) Верные ответы: 2;
8) (1 б.) Верные ответы: 2;
9) (1 б.) Верные ответы: 3;
10) (1 б.) Верные ответы: 3;
11) (1 б.) Верные ответы: 2;
12) (1 б.) Верные ответы: 3;
13) (1 б.) Верные ответы: 1;
14) (1 б.) Верные ответы: 3; 2; 1;
15) (1 б.) Верные ответы: 1;
16) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4;
17) (1 б.) Верные ответы: 2;
18) (1 б.) Верные ответы: 5; 6; 7;
19) (1 б.) Верные ответы: 1;
20) (1 б.) Верные ответы: 3;
21) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
22) (1 б.) Верные ответы: 2;
23) (1 б.) Верные ответы: 1;
24) (1 б.) Верные ответы: 1; 5;
25) (1 б.) Верные ответы: 2; 8;
26) (1 б.) Верные ответы: 4; 10;
27) (1 б.) Верные ответы: 2;
28) (1 б.) Верные ответы: 1;
29) (1 б.) Верные ответы: 1;
30) (1 б.) Верный ответ: "www.klass.school.ru".

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

Задание 1.6.3 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ:

Выполнить тест на образовательном сайте <http://prepod-shmu.ucoz.ru/> решите тест [Компьютерные сети](#) из 20 заданий. Оценка "5" за 18-20 баллов; Оценка "4" за 16-17 баллов; Оценка "3" за 14 -15 баллов; Оценка "2" за 13 и менее баллов. Выбрать один правильный вариант ответа.

ТЕСТ Компьютерные сети

Компьютерные сети

1. Как называется совокупность взаимосвязанных через каналы передачи данных компьютеров, обеспечивающих пользователя средствами обмена информацией и коллективного использования ресурсов сети (аппаратных, программных и информационных)?
- а. компьютерная вычислительная сеть
 - б. система управления бах данных
 - в. справочная правовая система
 - г. система резервного копирования данных
 - д. сетевая операционная система
2. Как называется персональный компьютер, подключенный к сети, на котором пользователь выполняет свою работу?
- а. сервер сети
 - б. коммуникационный узел
 - в. маршрутизатор
 - г. мост
 - д. рабочая станция
3. Как называется компьютер, подключенный к сети и предоставляющий пользователям сети определенные услуги?
- а. сервер сети
 - б. рабочая станция
 - в. маршрутизатор
 - г. коммутационный узел
 - д. шлюз
4. Какие устройства не относятся к коммутационным узлам сети?
- а. повторители
 - б. коммутаторы
 - в. маршрутизаторы(мосты)
 - г. рабочие станции
 - д. шлюзы
5. Как называются вычислительные сети, объединяющие компьютеры одной организации, которые располагаются компактно в одном или нескольких зданиях?
- а. глобальные
 - б. региональные
 - в. локальные
 - г. национальные
 - д. международные
6. Под управлением какого средства работают все устройства локальной вычислительной сети?
- а. сетевая операционная система
 - б. компьютер
 - в. сетевое оборудование
 - г. сетевой контроллер
 - д. сетевые кабели
7. Как называется логическая схема соединения компьютеров каналами связи?

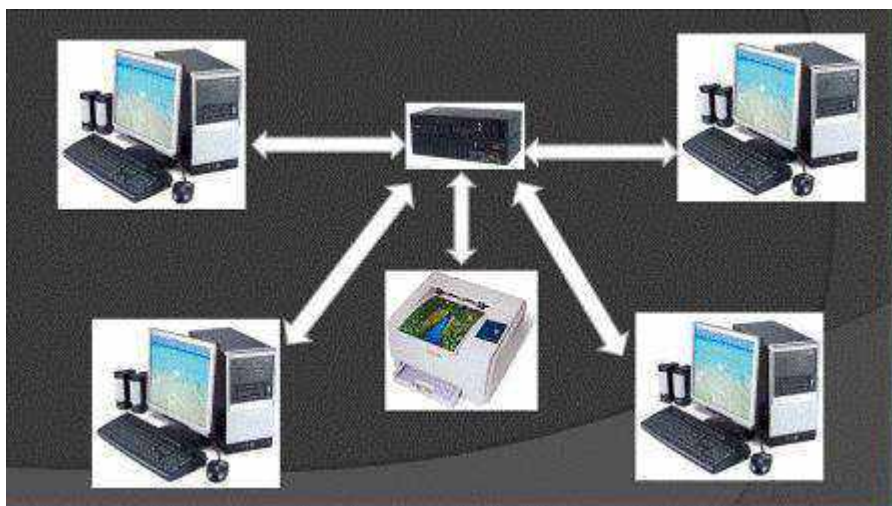
- а. контроллер
- б. архитектура
- в. конфигурация
- г. топология
- д. протокол



8.

При какой топологии среда передачи информации представляется в форме коммуникационного пути, доступного для всех рабочих станций, к которому все должны быть подключены?

- а. звездообразная
- б. ячеистая
- в. кольцевая
- г. шинная
- д. кабельная



9.

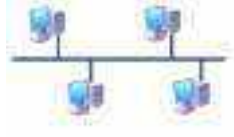
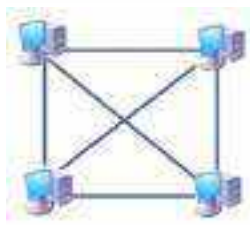
Какой тип топологии предполагает, что головная машина получает и обрабатывает все данные с периферийных устройств как активный узел обработки данных?

- а. шинная
- б. ячеистая
- в. звездообразная
- г. многоканальная
- д. кольцевая

10. В сетях какой топологии возникает проблема, которая заключается в том, что каждая рабочая станция должна активно участвовать в пересылке информации, и в случае выхода из строя хотя бы одной из них вся сеть парализуется?

- а. шинная
- б. звездообразная
- в. ячеистая
- г. кольцевая
- д. кабельная

11. Топология какого типа является наиболее быстродействующей из всех топологий вычислительных сетей, поскольку передача данных между рабочими станциями происходит через центральный узел по отдельным линиям, используется?

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 



12.

К какому виду классификации относится данная классификация?

- а. по топологии
- б. по скорости передачи информации
- в. по среде передачи данных

- г. по территориальной принадлежности
- д. по принадлежности



13.

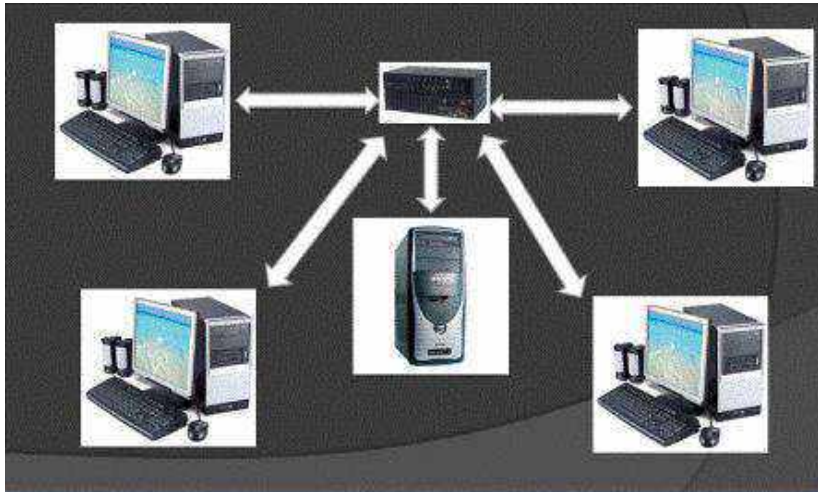
К какой классификации относится данная схема?

- а. по среде передачи данных
- б. по типу компьютерных сетей
- в. по скорости передачи данных
- г. по ведомственной принадлежности
- д. по территориальной распространённости

14. Какой тип пропущен в классификации по типам среды передачи данных?



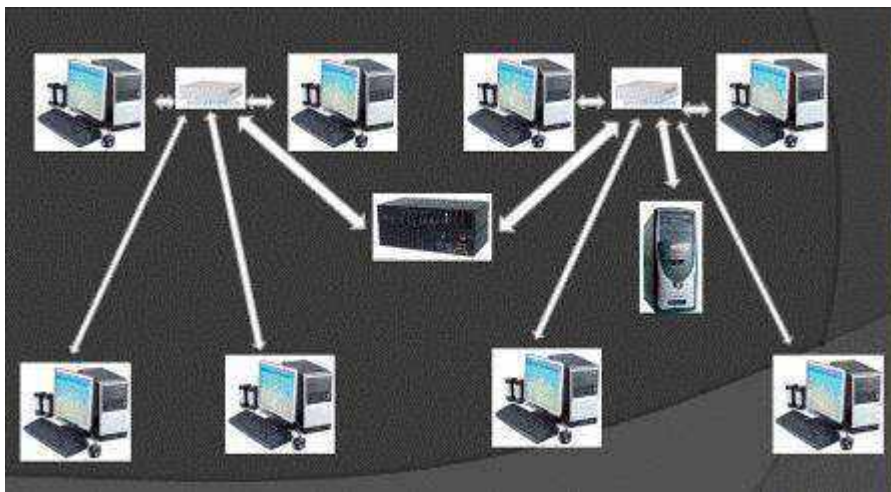
- а. твёрдая пара
- б. кривая пара
- в. коаксиальная пара
- г. оптоволоконная пара
- д. витая пара



15.

В каких сетях ресурсы главного компьютера доступны всем пользователям, и обычно используется администратором сети?

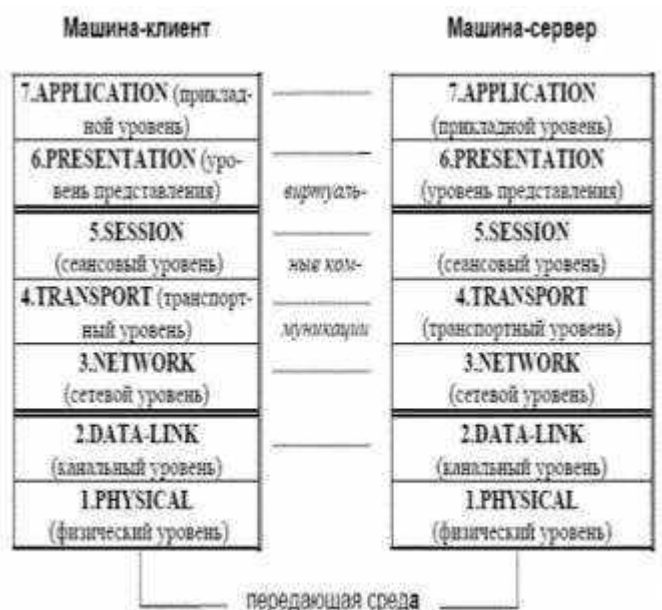
- а. одноранговая локальная сеть
- б. многоранговая локальная сеть
- в. клиентская часть локальной сети
- г. локальная сеть с выделенным сервером
- д. серверная часть локальной сети



16.

Как называются устройства, соединяющие сегменты локальных сети?

- а. сетевые контроллеры
- б. шлюзы
- в. мосты
- г. маршрутизаторы
- д. коммутаторы



17. Рис.2.1. Опорная модель OSI

Что описывает модель взаимодействия открытых систем - модель OSI(Open System Interconnection)?

- а. процесс передачи данных
- б. среду передачи данных
- в. тип вычислительной сети
- г. топологию сетей
- д. классификацию сетей

18. Что не является преимуществом работы в локальной сети?

- а. разделение ресурсов и данных
- б. разделение программных средств
- в. разделение ресурсов процессора
- г. многопользовательский режим
- д. однопользовательский режим

19. Какой фактор не является определяющим при выборе компьютера на роль файлового сервера?

- а. быстродействие процессора;
- б. емкость жесткого диска;
- в. скорость доступа к файлам, размещенным на жестком диске
- г. дешевизна сервера.
- д. объем оперативной памяти;



20. Рисунок 2.1. Опорная модель OSI

Задачей какого уровня OSI является проверка доступности среды передачи, реализация механизмов обнаружения и коррекции ошибок?

- а. физический уровень
- б. сетевой уровень
- в. транспортный уровень
- г. канальный
- д. сеансовый уровень

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	д	а	г	в	а	г	г	в	г	б	б	д	д	г	г	а	д	г	г

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

Тема 1.7 Службы Интернета

Задание 1.7 1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Глобальная сеть Интернет». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

-правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что собой представляет структура Интернет?
2. Какие протоколы используются в сети Интернет?
3. Какие программы просмотра WWW (браузеры) вы можете назвать?
4. Перечислите основные протоколы Интернета.
5. Какие средства поиска существуют в Интернете?
6. В чем заключаются отличия поисковых систем от электронных каталогов?
7. Как работает электронная почта?
8. Чем отличается FTP от IP-телефонии?
9. Какие средства общения предлагает Интернет?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практической занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на со ответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 1.7.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний. В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

ТЕСТ Глобальная сеть Интернет

Задание #1

Вопрос:

World Wide Web - это распространенная по всему миру ... с гиперсвязями (вместо многоточия вставьте соответствующие слова)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) почтовая система
- 2) информационная система
- 3) операционная система
- 4) поисковая система

Задание #2

Вопрос:

Гиперссылки на Web-странице могут обеспечить переход:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) только в пределах данной Web-страницы
- 2) на любую Web-страницу данного региона
- 3) только на Web-страницы данного сервера
- 4) на любую Web-страницу любого сервера Интернета

Задание #3

Вопрос:

Что такое гиперссылка?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) указатель на другой Web-документ
- 2) выделенный фрагмент текста
- 3) примечание к тексту
- 4) текст, выделенный жирным шрифтом

Задание #4

Вопрос:

Задан адрес сервера Интернета: <http://www.mipkro.ru>. Каково имя домена верхнего уровня?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ru
- 2) <http://www.mipkro.ru>.
- 3) [mipkro.ru](http://www.mipkro.ru).
- 4) www

Задание #5

Вопрос:

Web-страница имеет формат (расширение):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) .doc
- 2) .htm
- 3) .exe
- 4) .txt

Задание #6

Вопрос:

Для передачи по сети Web-страниц используется протокол:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) DNS
- 2) www
- 3) ftp
- 4) http

Задание #7

Вопрос:

Задан адрес Web-страницы <http://www.mipkro.ru/index.htm>. Каково имя протокола доступа к этому информационному ресурсу?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) <http://www.mipkro.ru>
- 2) ru
- 3) [index.htm](http://www.mipkro.ru/index.htm)
- 4) http

Задание #8

Вопрос:

HTML (Hyper Text Markup Language) является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) транслятором языка программирования
- 2) языком разметки Web-страниц
- 3) протоколом передачи данных в Интернете
- 4) средством просмотра Web-страниц

Задание #9

Вопрос:

Назначение браузера Internet Explorer:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) просмотр гипертекстовых документов
- 2) просмотр графических файлов
- 3) общение в сети
- 4) набор документов

Задание #10

Вопрос:

Назначение web-серверов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) подключение пользователей к сети Интернет
- 2) хранение гипертекстовых документов
- 3) общение по сети Интернет
- 4) хранение файловых архивов

Задание #11

Вопрос:

Назначение web-серверов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) подключение пользователей к сети Интернет
- 2) хранение гипертекстовых документов
- 3) общение по сети Интернет
- 4) хранение файловых архивов

Задание #12

Вопрос:

Выберите истинные высказывания:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) каждый компьютер, подключенный к сети должен иметь собственный адрес - IP-адрес
- 2) IP-адрес состоит из четырех чисел, разделенных точками
- 3) для хранения каждого из чисел IP-адреса выделяют по 1 байту
- 4) каждое из чисел IP-адреса может быть от 0 до 255
- 5) некоторые числа IP-адреса можно заменять на слова (например, www.mail.ru)

6) каждый компьютер, подключенный к сети должен иметь собственное имя - доменное имя

7) общее количество IP-адресов, которое может существовать, составляет примерно 4 миллиарда

Задание #13

Вопрос:

Сколько точек в IP-адресе

Запишите число:

Задание #14

Вопрос:

Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Восстановите IP-адрес (укажите порядок следования фрагментов)

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

___ .64

___ 3.13

___ 3.133

___ 20

Задание #15

Вопрос:

Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Восстановите IP-адрес (укажите порядок следования фрагментов)

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

___ 7.6

___ 114

___ .25

___ 1.15

Задание #16

Вопрос:

Выберите истинные высказывания:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) Для указания местоположения ресурса в сети Интернет используется специальный адрес, называемый URL

2) URL состоит из трех частей - протокол, символы ://, адрес компьютера в сети, символ /, местоположение файла на этом компьютере

3) Пример URL: www.prazdnik.ru/files/holyday.jpg

4) Примеры наиболее часто используемых протоколов: html, url

5) URL всегда заканчивается именем файла

Задание #17

Вопрос:

Доступ к файлу [htm.net](ftp://htm.net), находящемуся на сервере com.edu, осуществляется по протоколу ftp. Запишите URL -адрес файла.

Запишите ответ:

Задание #18

Вопрос:

Доступ к файлу www.txt, находящемуся на сервере http.net, осуществляется по протоколу http. Запишите URL -адрес файла.

Запишите ответ:

Задание #19

Вопрос:

Задан адрес сервера Интернета: <http://www.mipkro.ru>. Каково имя домена верхнего уровня?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) ru

2) <http://www.mipkro.ru>.

3) mipkro.ru.

4) www

Задание #20

Вопрос:

Расставьте кабельные каналы связи в порядке возрастания скорости передачи данных по ним:

Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа:

___ оптоволокно

___ коаксиальный кабель

___ витая пара

Задание #21

Вопрос:

Эффективность локальной компьютерной связи обычно зависит от:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) пропускной способности

2) производительности процессора

3) емкости памяти

4) типа соединения

Задание #22

Вопрос:

Выберите виды компьютерных сетей:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

1) локальная

2) глобальная

3) региональная

4) корпоративная

5) шина

6) звезда

7) кольцо

Задание #23

Вопрос:

Объединение компьютеров, локальных, региональных сетей, расположенных на удаленном расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов, называется...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) локальная сеть
- 2) глобальная сеть
- 3) корпоративная сеть
- 4) региональная сеть

Задание #24

Вопрос:

Выберите топологии локальных сетей:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) локальная
- 2) глобальная
- 3) региональная
- 4) корпоративная
- 5) шина
- 6) звезда
- 7) кольцо

Задание #25

Вопрос:

Устройство, выполняющее функции сопряжения компьютеров с каналами связи, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) сетевая карта
- 2) модем
- 3) процессор
- 4) адаптер

Задание #26

Вопрос:

Компьютер предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) адаптером
- 2) коммутатором
- 3) сервером
- 4) рабочей станцией

Задание #27

Вопрос:

Выберите объекты процесса передачи информации...

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) источник
- 2) канал связи
- 3) приемник
- 4) канал управления
- 5) обработка
- 6) информация

Задание #28

Вопрос:

Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) глобальной сетью
- 2) локальной сетью

- 3) региональной сетью
- 4) корпоративной сетью

Задание #29

Вопрос:

Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) IP-адрес
- 2) доменный адрес
- 3) Web-страницу
- 4) адрес электронной почты

Задание #30

Вопрос:

Выберите серверы, находящиеся в России

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

- 1) meu.msk.ru
- 2) uka.online.edu
- 3) derby.ac.uk
- 4) free.net
- 5) ure.ru
- 6) glas.aps.org
- 7) re.nic.de
- 8) ncc.ufo.edu
- 9) mhv.net

10) hotmail.com

Задание #31

Вопрос:

Выберите серверы, относящиеся к образовательным учреждениям

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

1) meu.msk.ru

2) uka.online.edu

3) derby.ac.uk

4) free.net

5) ure.ru

6) glas.aps.org

7) re.nic.de

8) ncc.ufo.edu

9) mhv.net

10) hotmail.com

Задание #32

Вопрос:

Выберите серверы, относящиеся к коммерческим организациям:

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

1) meu.msk.ru

2) uka.online.edu

3) derby.ac.uk

4) free.com

5) ure.ru

6) glas.aps.org

7) re.nic.de

8) ncc.ufo.edu

9) mhv.net

10) hotmail.com

Задание #33

Вопрос:

Организация, предоставляющая доступ в Интернет - это...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) браузер

2) провайдер

3) Web-сайт

4) протокол

5) модем

Задание #34

Вопрос:

Какая сеть положила основу сети Internet?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) ARPAnet

2) DARPA net

3) Internet

4) Freenet

5) RU net

Задание #35

Вопрос:

Устройство, производящее преобразование аналоговых сигналов в цифровые и обратно, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) модем
- 2) сетевая карта
- 3) драйвер
- 4) процессор

Задание #36

Вопрос:

Запишите доменное имя компьютера, зарегистрированного в домене верхнего уровня ru, домене второго уровня school, домене третьего уровня klass и имеющего собственное имя www.

Запишите ответ:

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

Ответы:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 11) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 7;
- 13) (1 б.): Верный ответ: 3.;
- 14) (1 б.) Верные ответы:
 - 4;
 - 2;
 - 3;
 - 1;
- 15) (1 б.) Верные ответы:
 - 4;
 - 1;
 - 2;

- 3;
- 16) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 5;
- 17) (1 б.) Верный ответ: "ftp://com.edu/htm.net".
- 18) (1 б.) Верный ответ: "http://http.net/www.txt".
- 19) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 20) (1 б.) Верные ответы:
- 3;
- 2;
- 1;
- 21) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 22) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4;
- 23) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 24) (1 б.) Верные ответы: 5; 6; 7;
- 25) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 26) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 27) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 28) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 29) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 30) (1 б.) Верные ответы: 1; 5;
- 31) (1 б.) Верные ответы: 2; 8;
- 32) (1 б.) Верные ответы: 4; 10;
- 33) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 34) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 35) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 36) (1 б.) Верный ответ: "www.klass.school.ru".

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) — 70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) — 69% и менее правильных ответов.

Задание 1.7.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

Практическая работа № 5 Работа в локальной сети и сети Интернет. Методы и правила поиска информации в сети Интернет

Практическая работа № 6 **Медицинские ресурсы Интернета**

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (смотри инструкцию на стр. № 22)

Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента

Задание 1.8.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Обзор компьютерных справочных систем». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что включает в себя понятие «СПС»?
2. Назовите причины популярности СПС.
3. Перечислите достоинства и ограничения СПС.
4. Каковы особенности российских СПС?
5. Перечислите наиболее известные российские СПС.
6. Какие бухгалтерские программы интегрированы с правовыми системами? '
7. Назовите этапы поиска в СПС «Консультант Плюс».
8. Каковы общие правила организации поиска документов?
9. Каким образом заносятся найденные в СПС «Консультант Плюс» документы в папку, карман, файл?
10. Назовите общие рекомендации по поиску документов в СПС.
11. Перечислите принципы выбора СПС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на поставленный вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 1.8.2 Выполнить практическое задание

Практическая работа № 7 **Сетевое хранение данных и цифрового контента**

Задание 1.8.3 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ:

Выполнить тест. Оценка "5" за 18-20 баллов; Оценка "4" за 16-17 баллов; Оценка "3" за 14-15 баллов; Оценка "2" за 13 и менее баллов. Выбрать один правильный вариант ответа.

ТЕСТ ОБЗОР КОМПЬЮТЕРНЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Как называется программный комплекс, включающий в себя массив правовой информации и программные инструменты, позволяющие специалисту работать с этим массивом информации: производить поиск конкретных документов или их фрагментов, формировать подборки
 - а. система управления базами данных
 - б. информационный банк
 - в. компьютерная СПС
 - г. операционная система
 - д. глобальная вычислительная сеть
2. Какое ограничение действует при применении компьютерных СПС в реальной практике?
 - а. в СПС компактное хранение больших объемов информации;
 - б. СПС имеют статус справочных, не являются официальным источником опубликования нормативно - правовых актов
 - в. В СПС возможен быстрый поиск нужных документов или даже их фрагментов в огромных массивах данных

- г. в СПС происходит высокоскоростная передача информации средствами связи на любые расстояния
- д. в СПС представлен большой объем материалов (нормативные акты, мнения экспертов компании-разработчика), используемых для в принятии профессиональных решений

3. Какой признак для оценки качества сервиса правовой системы необходимо выделить в качестве неблагоприятного фактора?

- а. гарантии стабильного информационного сопровождения систем (вплоть до возможности ежедневного обновления информации) на компьютере пользователя
- б. обучение пользователя и его консультирование в сложных ситуациях
- в. техническая поддержка систем на компьютере пользователя, восстановление их после аппаратных сбоев (поломки ПК)
- г. возможность заказа отдельных документов, не входящих в комплект поставки для пользователя
- д. платная демонстрация системы в офисе заказчика квалифицированным специалистом

4. Какая компьютерная СПС является системой, созданной государственным предприятием для обеспечения потребностей в правовой информации государственных ведомств?

- а. «Система» ФАПСИ.
- б. «Консультант Плюс» (компания «Консультант Плюс»)
- в. «Гарант» (Научно-производственное предприятие «Гарант-Сервис»)
- г. «Кодекс» («Центр компьютерных разработок»)
- д. "Референт" (фирма «Референт-Сервис»)

5. С какого времени создана и распространяется справочная правовая система «Консультант Плюс»?

- а. 2000 г
- б. 1998 г
- в. 1992 г
- г. 1995 г
- д. 1990 г

6. Какой блок не входит в СПС "Консультант Плюс"?

- а. справочная правовая система «Консультант Плюс: Версия Проф».
- б. «Консультант Бухгалтер: Версия Проф»
- в. система «Консультант Бухгалтер: Вопросы-Ответы»
- г. проект «Законодательство в схемах»
- д. информационный банк: «Нормативные Документы»,

7. Какая группа не входит в систему семейства «Консультант Плюс»?

- а. системы «Навигатор законодательства»
- б. справочные правовые системы по федеральному законодательству
- в. по международному праву
- г. и справочные системы поддержки принятия решений.

д. справочные правовые системы по региональному законодательству

8. В какой СПС все базы связаны между собой через гипертекстовые ссылки, позволяющие нажатием клавиши моментально перейти, например, из текста консультации в текст нормативного документа, на который ссылается автор ответа?

- а. базы СПС "Гарант"
- б. базы ИПС "Кодекс"
- в. базы ИПС "Референт"
- г. базы "ЮСИС"
- д. базы «Консультант Плюс»

9. Какой компанией с 1997 года в сети Интернет был открыт для широкого доступа специальный правовой сервер фирмы, а с 2000 г. на своем сервере был разрешён бесплатный свободный доступ к банку данных «Копии правовых актов: Российская Федерация»?

- а. «Центр компьютерных разработок»
- б. фирма «Референт-Сервис»
- в. компания «Консультант Плюс»
- г. предприятие «Гарант- Сервис»
- д. фирма «IC»

10. В какой системе предусмотрена возможность отбора группы документов в соответствии с условиями, определяемыми пользователем (фильтрация)?

- а. в СПС "Консультант Плюс"
- б. в ИПС "Кодекс"
- в. в ИПС "Референт"
- г. в СПС "Система"
- д. в СПС «Гарант»

11. Какого вида поиска не существует в системе «Гарант»?

- а. по реквизитам
- б. по источнику опубликования
- в. по принятию решения
- г. классификатору
- д. словарю терминов

12. Какой специальный информационный блок не существует в СПС "Гарант"?

- а. «Законодательство в схемах»
- б. «Проекты законов»,
- в. «Комментарии к законодательству»
- г. "Корреспонденция счетов"
- д. "Законодательство России на английском языке"

13. Какой инструмент в СПС "Референт" позволяет не только редактировать тексты, но и создавать карту документа, вносить комментарии, а также вставлять графические изображения и расставлять гипертекстовые ссылки?

- а. навигатор законодательства
- б. функция "drag and drop"
- в. встроенный редактор документов
- г. информационный модуль
- д. Проводник MS Windows

14. Какой режим используется для обеспечения работы удаленных пользователей филиалы фирмы с целью получения правовой информации из системы «Референт»?

- а. моноканальный режим
- б. многоканальный режим
- в. режим Сервер - Клиент
- г. режим Клиент - Клиент
- д. режим Клиент –Сервер

15. Какая компания ежедневно в вечернее время предоставляет бесплатный доступ на своем сервере в сети Интернет к полной правовой базе СПС?

- а. "Консультант Плюс"
- б. "Референт"
- в. "Гарант Сервис"
- г. "1С"
- д. "Интралекс"

16. Как называется программный комплекс в ИПС "Кодекс", представляющий собой набор инструментальных средств для создания полнотекстовых информационных поисковых систем различного направления и управления им?

- а. «Кодекс-Мастер»
- б. «Кодекс-Конструктор»
- в. «Кодекс-Запрос»
- г. «Кодекс-Форма»
- д. «Кодекс-Навигатор»

17. Какая фирма проявляет наибольшую активность в интегрировании правовых баз и специализированных бухгалтерских программ, позволяющую использовать учетную систему и правовую базу как две, дополняющие друг друга программы?

- а. "Консультант Плюс"
- б. "1С"
- в. ""Референт"
- г. "Гарант"
- д. "Центр компьютерных разработок"

18. Какой сервис могут предоставить пользователю конкретной СПС в качестве дополнительной услуги наряду с качеством информационного наполнения СПС?

- а. надежность источников и достоверность информации, ее аутентичность;
- б. возможность заказа и поиска редких, узкоспециальных документов и возможность обучения работе с СПС
- в. полнота информации;
- г. оперативность поступления новой информации;
- д. качество юридической обработки информации в системах

19. Достоверность информации какой СПС обеспечивается надежными источниками их получения, договорами, заключенными с основными федеральными и региональными органами власти и управления?

- а. "Консультант Плюс"
- б. "Гарант"
- в. "1С"
- г. "Референт"
- д. "Кодекс"

20. В какой информационной базе СПС "Консультация Плюс" нашли отражение основные схемы учета, т.е. последовательность проводок финансово-хозяйственных операций, примеры со ссылками на нормативные документы? ,

- а. база «Нормативные Документы»
- б. база «Вопросы-Ответы»
- в. база «Корреспонденция Счетов»
- г. база "Законодательство в схемах"
- д. база "Комментарии к законодательству"

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	б	д	а	в	г	а	г	в	д	в	г	в	д	б	а	г	б	д	в

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

Тема 1.9 Информационная безопасность

Задание 1.9.1 Подготовиться к устному опросу.

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Основы информационной и компьютерной безопасности». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что понимается под информационной безопасностью?
2. Какие виды информационной безопасности Вы знаете?
3. Опишите основные проблемы информационно-правовой безопасности.
4. Какие способы правовой защиты программных средств и баз данных Вы знаете?
5. Перечислите науки, изучающие взаимодействие человека с компьютером, и кратко поясните особенности подхода каждой из них.
6. Какие современные проблемы информационно-психологической безопасности Вы знаете?
7. Назовите виды компьютерных вирусов и антивирусных программ. 8. В чем состоит технология антивирусной защиты? Какие наиболее распространенные антивирусные программы Вы знаете? В чем их особенности?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 1.9.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний. В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

ТЕСТ Основы информационной и компьютерной безопасности

Задание #1

Вопрос:

Компьютерные вирусы:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера;
- 2) пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК;
- 3) зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов;
- 4) являются следствием ошибок в операционной системе;

5) имеют биологическое происхождение.

Задание #2

Вопрос:

Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) значительный объем программного кода;
- 2) необходимость запуска со стороны пользователя;
- 3) способность к повышению помехоустойчивости операционной системы;
- 4) маленький объем; способность к самостоятельному запуску и многократному копированию кода, к созданию помех корректной работе компьютера;
- 5) легкость распознавания.

Задание #3

Вопрос:

Создание компьютерных вирусов является:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) последствием сбоев операционной системы;
- 2) развлечением программистов;
- 3) побочным эффектом при разработке программного обеспечения;
- 4) преступлением;
- 5) необходимым компонентом подготовки программистов.

Задание #4

Вопрос:

Файловые вирусы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) поражают загрузочные сектора дисков;
- 2) внедряются в программы (исполнимые файлы) и активизируются при их запуске;
- 3) заражают файлы офисных документов, например текстовых документов;
- 4) передают по компьютерным сетям свой программный код и запускают его на компьютерах, подключенных к сети;

Задание #5

Вопрос:

Загрузочные вирусы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) поражают загрузочные сектора дисков;
- 2) внедряются в программы (исполнимые файлы) и активизируются при их запуске;
- 3) заражают файлы офисных документов, например, текстовых документов;

4) передают по компьютерным сетям свой программный код и запускают его на компьютерах, подключенных к сети;

Задание #6

Вопрос:

Макровирусы вирусы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) поражают загрузочные сектора дисков;
- 2) внедряются в программы (исполнимые файлы) и активизируются при их запуске;
- 3) заражают файлы офисных документов, например, текстовых документов;
- 4) передают по компьютерным сетям свой программный код и запускают его на компьютерах, подключенных к сети;

Задание #7

Вопрос:

Сетевые вирусы:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) поражают загрузочные сектора дисков;
- 2) внедряются в программы (исполнимые файлы) и активизируются при их запуске;
- 3) заражают файлы офисных документов, например, текстовых документов;
- 4) передают по компьютерным сетям свой программный код и запускают его на компьютерах, подключенных к сети;

Задание #8

Вопрос:

Программа, которая после специального запуска со стороны пользователя проверяет файлы и оперативную память на наличие вирусов и обеспечивает нейтрализацию вирусов, называется

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) антивирусный сканер
- 2) антивирусный монитор

Задание #9

Вопрос:

Программа, которая постоянно находится в оперативной памяти компьютера и обеспечивает проверку файлов в процессе их загрузки в оперативную память на наличие вирусов, называется

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) антивирусный сканер
- 2) антивирусный монитор

Задание #10

Вопрос:

Какое количество компьютеров будет заражено почтовым вирусом после его четвертой рассылки, если в адресных книгах всех пользователей содержится по 3 адреса электронной почты?

Запишите число:

Задание #11

Вопрос:

Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен в алфавите мощностью 16 символов, а второй текст - в алфавите из 256 символов. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 12
- 2) 2
- 3) 24
- 4) 4

Задание #12

Вопрос:

Объем сообщения - 7,5 Кбайт. Известно, что данное сообщение содержит 7680 символов. Какова мощность алфавита?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 77
- 2) 256
- 3) 156
- 4) 512

Задание #13

Вопрос:

Мощность алфавита равна 256. Сколько Кбайт памяти потребуется для сохранения 160 страниц текста, содержащего в среднем 192 символа на каждой странице?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 10
- 2) 20
- 3) 30

4) 40

Задание #14

Вопрос:

Объем сообщения равен 11 Кбайт. Сообщение содержит 11264 символа. Какова мощность алфавита?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 64
- 2) 128
- 3) 256
- 4) 512

Задание #15

Вопрос:

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине - только один.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 92 бита
- 2) 220 бит
- 3) 456 бит
- 4) 512 бит

Задание #16

Вопрос:

В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 384 бита
- 2) 192 бита
- 3) 256 бит
- 4) 48 бит

Задание #17

Вопрос:

Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 8-битном коде, в 16-битную кодировку Unicode. При этом информационное сообщение увеличилось на 2048 байт. Каков был информационный объем сообщения до перекодировки?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 1024 байт

2) 2048 бит

3) 2 Кбайта

4) 2 Мбайта

Задание #18

Вопрос:

Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде Unicode, в 8-битную кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 800 бит. Какова длина сообщения в символах?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 50

2) 100

3) 200

4) 800

Задание #19

Вопрос:

Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке длиной 8 символов, первоначально записанного в 16-битном коде Unicode, в 8-битную кодировку КОИ-8. При этом информационный объем сообщения уменьшился на

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 8 байт

2) 8 бит

3) 64 байта

4) 128 бит

Задание #20

Вопрос:

Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битном коде Unicode, в 8-битную кодировку

КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 240 бит. Какова длина сообщения в символах?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 15
- 2) 30
- 3) 60
- 4) 240

Задание #21

Вопрос:

Программы, распространяющиеся разработчиками на основании договоров с пользователями на платной основе, называются:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) бесплатными
- 2) лицензионными
- 3) условно бесплатными

Задание #22

Вопрос:

Программы с ограниченным сроком действия или с ограниченными функциональными возможностями, распространяющиеся в целях их рекламы и продвижения на рынок, называются:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) бесплатными
- 2) лицензионными
- 3) условно бесплатными

Задание #23

Вопрос:

Новые, недоработанные бета-версии, программные продукты, являющиеся частью принципиально новых технологий, дополнения к ранее выпущенным программам, исправляющие найденные ошибки или расширяющие возможности, а также устаревшие версии программ называются

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) бесплатными
- 2) лицензионными
- 3) условно бесплатными

Задание #24

Вопрос:

На что распространяется закон РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных», который вступил в силу в 1992 году?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) На все виды программ для ЭВМ, включая исходный текст на языке программирования и машинный код, кроме принципов и идеи организации интерфейса и алгоритма.
- 2) На все виды программ для ЭВМ, не включая исходный текст на языке программирования и машинный код, принципы и идеи организации интерфейса и алгоритма.
- 3) На все виды программ для ЭВМ, включая исходный текст на языке программирования и машинный код, принципы и идеи организации интерфейса и алгоритма.

Задание #25

Вопрос:

Как выглядит знак охраны авторских прав на программы для ЭВМ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ©
- 2) @
- 3) ®
- 4) С

Задание #26

Вопрос:

Пользователь, правомерно владеющий экземпляром программы (купивший лицензию на ее использование), может осуществлять следующие действия:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) действия, связанные с функционированием программы, в том числе ее запись и хранение в памяти ЭВМ;
- 2) действия, связанные с функционированием программы, в том числе ее запись и хранение в памяти ЭВМ, а также копирование и распространение;
- 3) действия, связанные с функционированием программы, кроме записи, хранения в памяти ЭВМ, копирования и распространения.

Задание #27

Вопрос:

Выберите верные утверждения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) программное обеспечение является интеллектуальной собственностью разработчиков;
- 2) использование программного обеспечения должно оплачиваться;
- 3) создание и распространение "пиратских копий" программного обеспечения является преступлением;
- 4) создание и распространение "пиратских копий" программного обеспечения не является преступлением;
- 5) защита авторских прав разработчиков программного обеспечения является одной из проблем защиты информации.

Задание #28

Вопрос:

К мерам обеспечения информационной безопасности не относится:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) разработка технологий создания защищенных автоматизированных систем обработки информации;
- 2) технические меры по защите от компьютерных преступлений
- 3) соблюдение правил техники безопасности при работе с компьютером
- 4) юридические меры по защите от компьютерных преступлений
- 5) административные меры по защите от компьютерных преступлений

Задание #29

Вопрос:

Согласно статье 272 Уголовного кодекса РФ неправомерный доступ к компьютерной информации наказывается:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) от 200 МРОТ до 2 лет лишения свободы
- 2) до 3 лет лишения свободы + штраф 200-500 МРОТ
- 3) отстранением от должности на срок до пяти лет или лишением свободы до 2 лет

Задание #30

Вопрос:

Согласно статье 273 Уголовного кодекса РФ создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ, наказывается

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) от 200 МРОТ до 2 лет лишения свободы
- 2) до 3 лет лишения свободы + штраф 200-500 МРОТ
- 3) отстранением от должности на срок до пяти лет или лишением свободы до 2 лет

Задание #31

Вопрос:

Согласно статье 274 Уголовного кодекса РФ нарушение правил эксплуатации ЭВМ, системы ЭВМ или их сети, наказывается:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) от 200 МРОТ до 2 лет лишения свободы
- 2) до 3 лет лишения свободы + штраф 200-500 МРОТ
- 3) отстранением от должности на срок до пяти лет или лишением свободы до 2 лет

Задание #32

Вопрос:

Выберите основные правила этикета при общении по электронной почте:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) всегда подписывать тему своего письма
- 2) всегда писать письмо заглавными буквами
- 3) обязательно подписываться в конце делового письма
- 4) всегда в письмо вставлять смайлик
- 5) цитируемые фразы отделять каким либо символом и пустой строкой

Задание #33

Вопрос:

Выберите основные правила этикета при общении в чате:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) необязательно писать при обращении к кому-либо его ник в общем чате
- 2) можно часто пользоваться заглавными буквами
- 3) не повторять одну фразу несколько раз
- 4) можно в письмо вставлять смайлик
- 5) лучше выбирать себе нейтральное имя (не женское и не мужское)

Задание #34

Вопрос:

Выберите методы биометрической защиты информации

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) пароли
- 2) RAID-массивы
- 3) отпечатки пальцев
- 4) характеристика речи
- 5) радужная оболочка глаза
- 6) изображение лица
- 7) геометрия ладони руки

Задание #35

Вопрос:

О каком виде RAID - массиве идет речь? "Запись осуществляется по принципу чередования: данные делятся на порции одинакового размера (A1, A2, A3 и т.д.), и поочередно распределяются по всем дискам, входящим в массив."

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) RAID 0
- 2) RAID 1

Задание #36

Вопрос:

О каком виде RAID - массиве идет речь? "Массивы этого уровня построены по принципу зеркалирования, при котором все порции данных (A1, A2, A3 и т.д.), записанные на одном диске, дублируются на другом."

Выберите один из 2 вариантов ответа:

1) RAID 0

2) RAID 1

Эталон ответов:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 10) (1 б.): Верный ответ: 81.
- 11) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 13) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 14) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 15) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 16) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 17) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 18) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 19) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 20) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 21) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 22) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 23) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 24) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 25) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 26) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 27) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 5;
- 28) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 29) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 30) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 31) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 32) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 5;
- 33) (1 б.) Верные ответы: 3; 4;
- 34) (1 б.) Верные ответы: 3; 4; 5; 6; 7;
- 35) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 36) (1 б.) Верные ответы: 2;

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах

Задание 2.1.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Информационная технология обработки текстовой информации в профессиональной деятельности». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для чего предназначен текстовый редактор? Каковы его основные функции?
2. В чем смысл применения определенной технологии работы с редактором?
3. Приведите примеры параметров работы редактора.
4. Какие панели инструментов чаще всего используются при работе с редактором
5. Какие параметры страницы может задавать пользователь?
6. Как в редакторе работает автоматический перенос?
7. Как использовать в редакторе режим автозамены?
8. Расскажите про основные параметры компьютерных шрифтов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 2.1.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ:

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний. В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

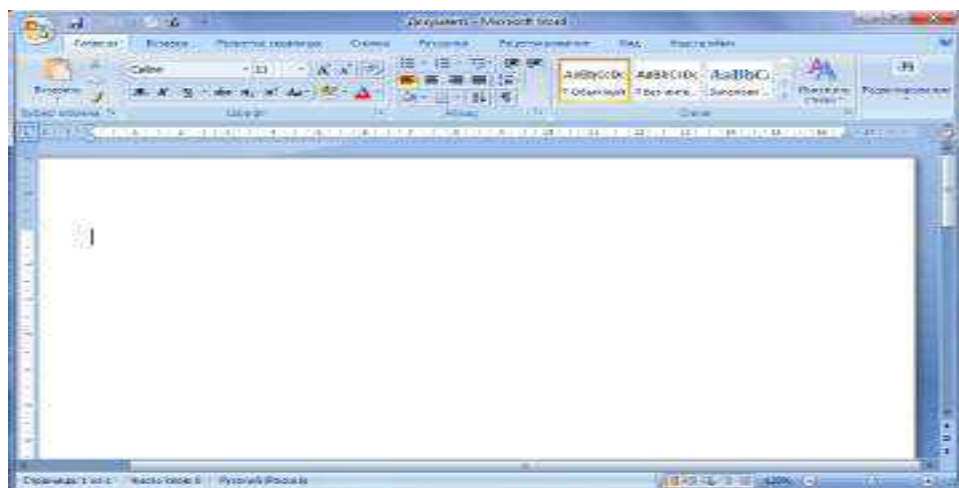
ТЕСТ Технология обработки текстовой информации

Задание #1

Вопрос:

Указать заголовок окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

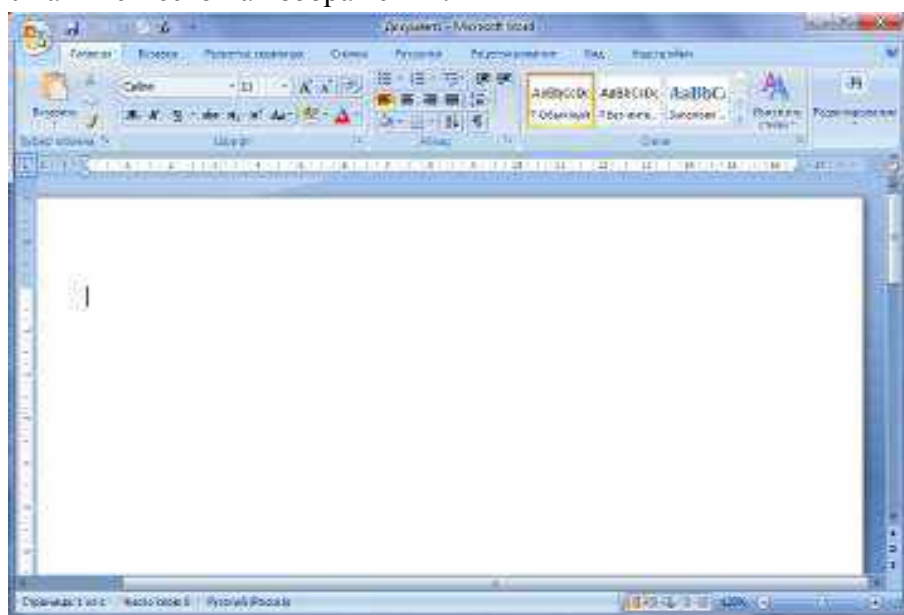


Задание #2

Вопрос:

Указать главное меню программы MS Word.

Укажите место на изображении:

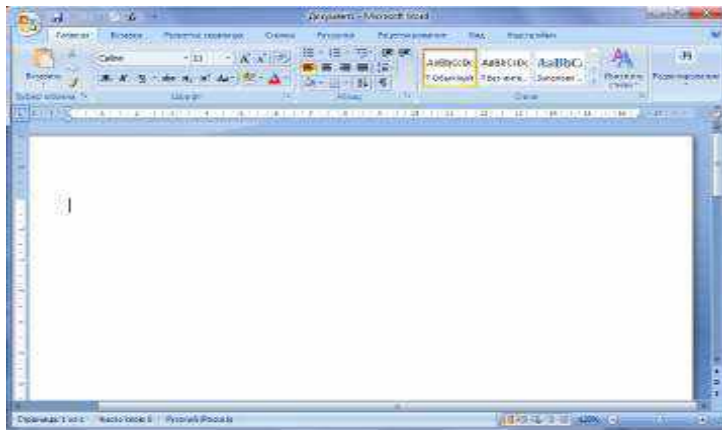


Задание #3

Вопрос:

Указать панели инструментов окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

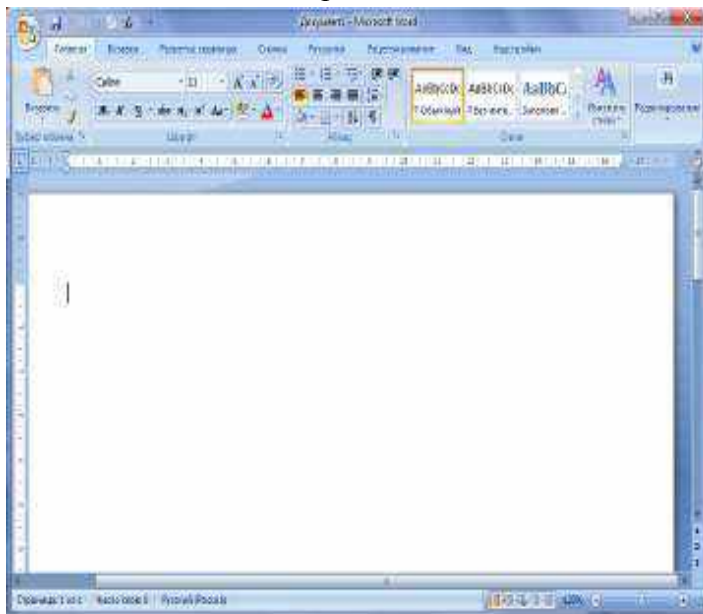


Задание #6

Вопрос:

Указать кнопку выбора режима отображения Разметка страницы окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

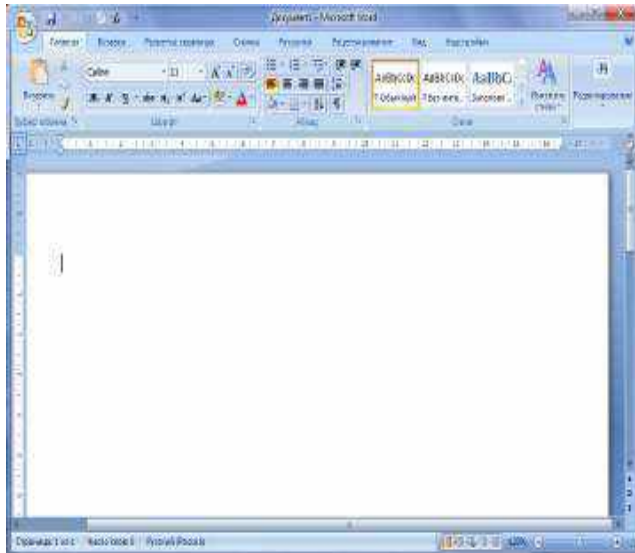


Задание #7

Вопрос:

Указать кнопку выбора режима отображения Структура окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

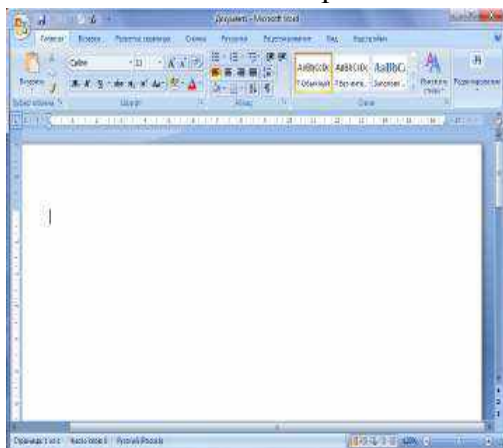


Задание #8

Вопрос:

Указать Строку состояния окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

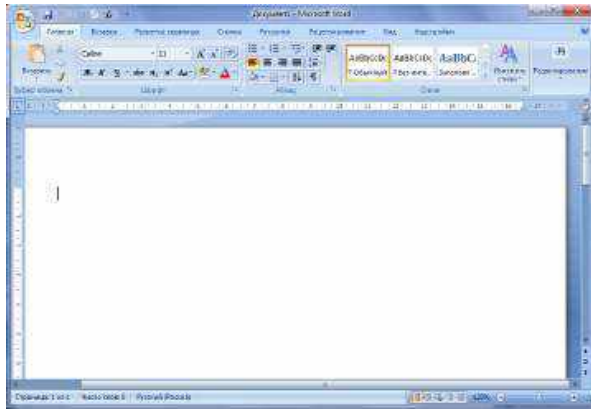


Задание #9

Вопрос:

Указать кнопки выбора режима отображения окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

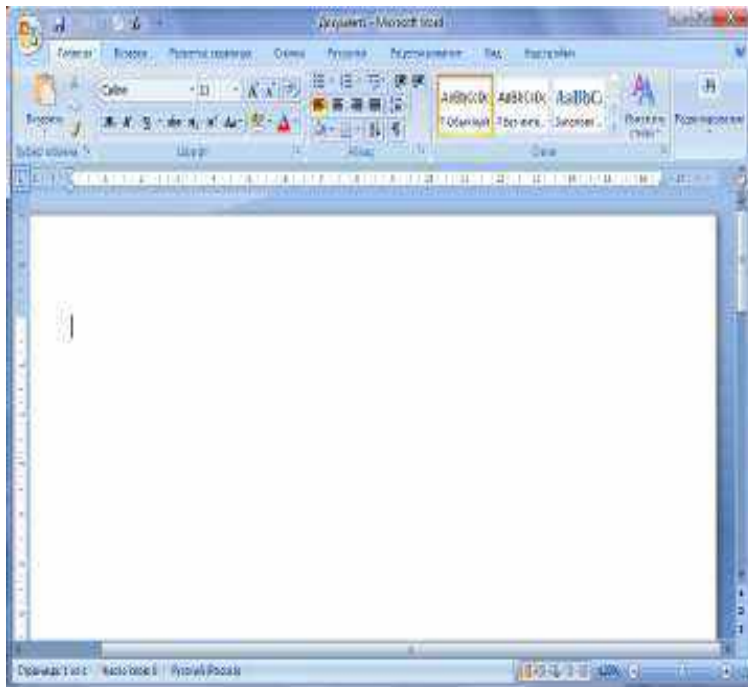


Задание #10

Вопрос:

Указать инструмент Регистр в окне программы MS Word.

Укажите место на изображении:

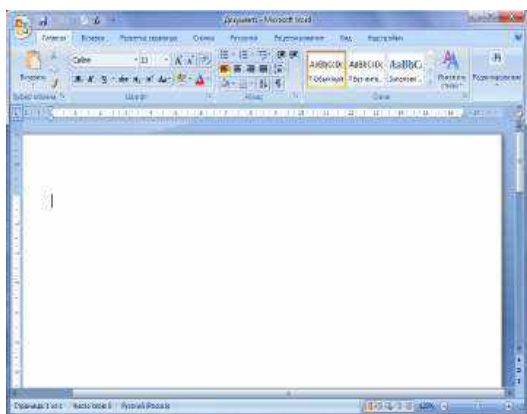


Задание #11

Вопрос:

Указать Линейки окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

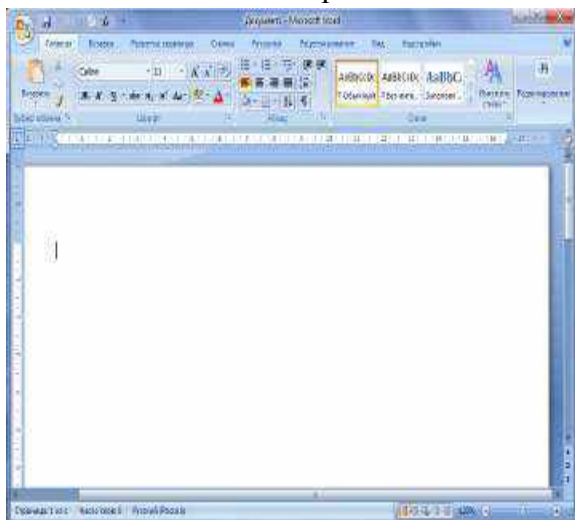


Задание #12

Вопрос:

Указать кнопки управления окном программы MS Word.

Укажите место на изображении:

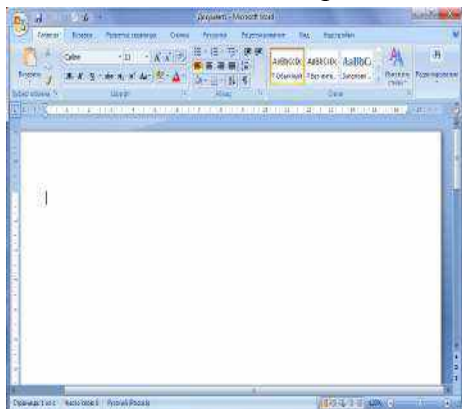


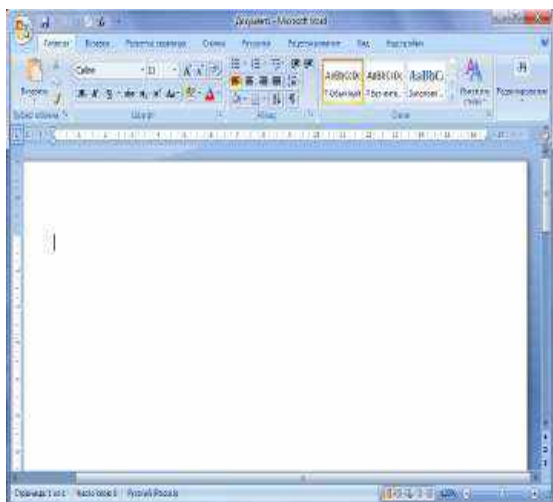
Задание #13

Вопрос:

Указать Область Границы и заливка окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:



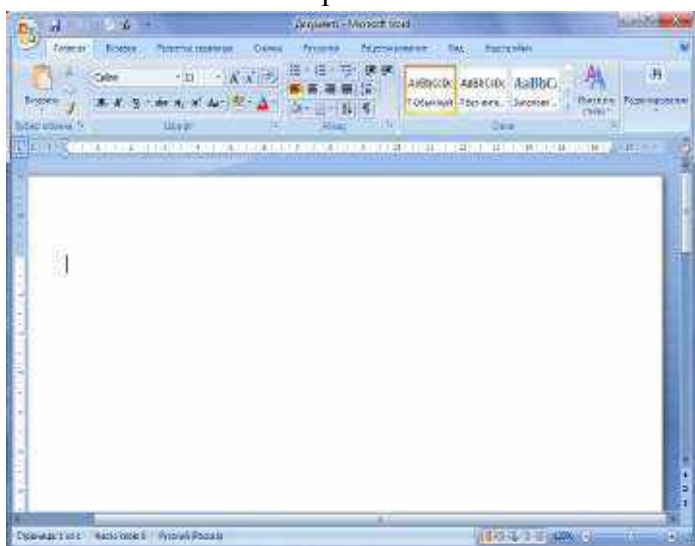


Задание #17

Вопрос:

Указать кнопку выбора отображения Режим чтения в окне программы MS Word.

Укажите место на изображении:

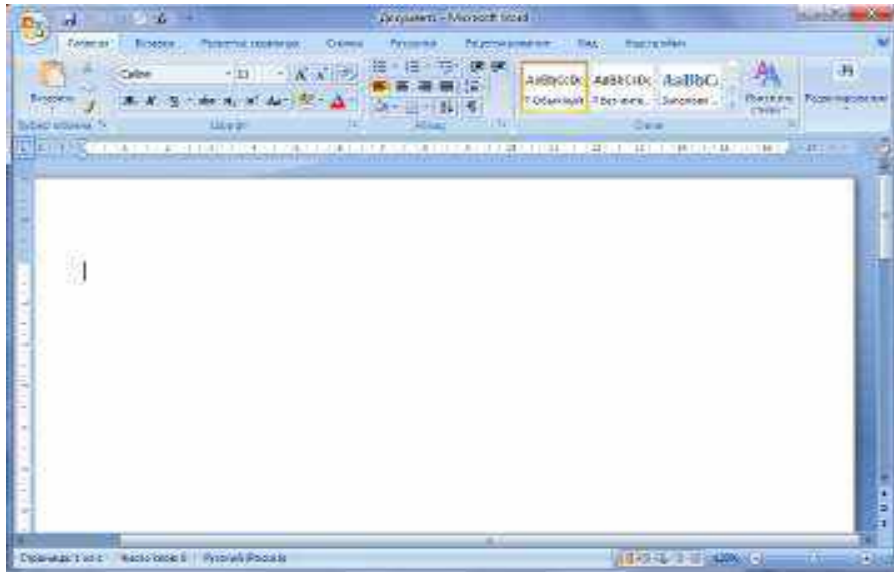


Задание #18

Вопрос:

Указать кнопку Сортировка в окне программы MS Word.

Укажите место на изображении:

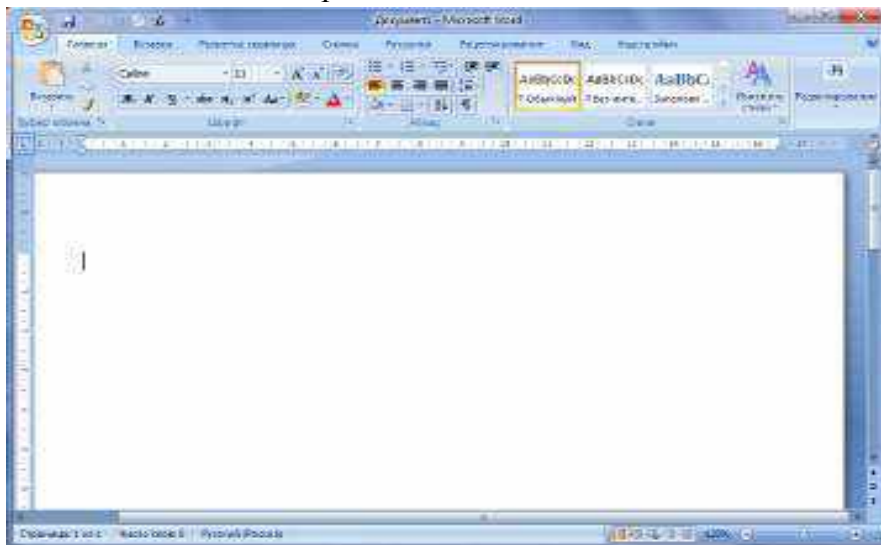


Задание #19

Вопрос:

Указать Панель быстрого доступа в окне программы MS Word.

Укажите место на изображении:



Задание #20

Вопрос:

Соотнесите понятие и его определение:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) изменение внешнего вида текста без изменения его содержания
- 2) ряд кнопок для вызова часто используемых команд
- 3) текст, оформленный в соответствии с вашими пожеланиями
- 4) отрывок текста, заканчивающийся нажатием клавиши [Enter]

- ☐ документ
- ☐ абзац
- ☐ форматирование

Задание #21

Вопрос:

Соотнесите режимы отображения документа с его описанием:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) экранное представление документа совпадает с печатным
- 2) экранное представление документа не совпадает с печатным, параметры страницы не учитываются, используется для разработки электронных публикаций
- 3) содержательная часть документа, без элементов оформления, относящихся к печатным страницам
- 4) позволяет работать одновременно с текстом документа и его иерархическим структурным планом
- 5) режим, позволяющий изменять структуру документа

- ☐ Разметка страницы
- ☐ Обычный
- ☐ Web- документа
- ☐ Структура

Задание #22

Вопрос:

Соотнесите название параметра с командами для его установки:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Вид/Область задач
- 2) Вид/Масштаб
- 3) Сервис/Язык/Расстановка переносов/Автоматическая расстановка переносов
- 4) Файл/Параметры страницы
- 5) Сервис/Параметры/вкладка Вид/Границы текста

- ☐ Границы текста
- ☐ Масштаб текста
- ☐ Параметры страницы
- ☐ Перенос слов

Задание #23

Вопрос:

Укажите, из каких этапов состоит создание документа:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) набор, редактирование и форматирование текста
- 2) создание и форматирование таблиц;
- 3) добавление графических объектов;
- 4) художественное оформление текста;
- 5) подготовка к печати и печать текста;

Задание #24

Вопрос:

Укажите соответствие между понятием и его определением:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) файл, содержащий структуру документа, стиль и макет страницы
- 2) мигающая вертикальная черта, отмечающая место ввода очередного символа
- 3) программа, задающая вопросы, а затем использующая ответы для создания объектов
- 4) приём, позволяющий исключить отрыв одного из слов целостной фразы при переходе на новую строку
- 5) режим, в котором вводится новый текст, удаляя при этом букву за буквой старого текста

- ___ шаблон
- ___ мастер
- ___ курсор
- ___ неразрывный пробел

Задание #25

Вопрос:

Соотнесите параметр с названиями клавиш клавиатуры для его установки:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) [Enter]
- 2) [Alt]+[Shift]
- 3) [Delete]
- 4) [CapsLock]
- 5) [Insert]

- ___ удаление символа справа
- ___ фиксация прописных букв
- ___ переключение раскладки клавиатуры
- ___ окончание ввода текста и переход к новому абзацу

Задание #26

Вопрос:

Соотнесите параметр с названиями клавиш для его установки:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) [Ctrl]+[Shift]+пробел
- 2) [Insert]
- 3) [Ctrl]+[Enter]
- 4) [Ctrl]+[Shift]+тире
- 5) [PageUp]

- ___ регулирование режимы Вставка/Замена
- ___ задание неразрывного пробела
- ___ задание неразрывного тире
- ___ жёсткий разделитель страниц

Задание #27

Вопрос:

Укажите соответствие между названиями видов передвижения по документу и клавишами:

Укажите соответствие для всех 10 вариантов ответа:

- 1) [End]
- 2) [PageUp]
- 3) Ctrl] + [ß]
- 4) [PageDown]
- 5) [Ctrl] + [á] или [â]
- 6) [Home]
- 7) [Ctrl]+[Home]
- 8) [Ctrl]+[End]
- 9) [F5]
- 10) [Ctrl] + [à]

- ___ на страницу вверх
- ___ на страницу вниз
- ___ в начало текущей строки
- ___ в конец текущей строки
- ___ в начало текста
- ___ в конец текста
- ___ переход к предыдущему слову
- ___ переход к следующему слову
- ___ переход в произвольное место документа
- ___ переход к предыдущему или последующему абзацу

Задание #28

Вопрос:

Укажите соответствие между приёмами выделения текста и действиями:

Укажите соответствие для всех 7 вариантов ответа:

- 1) переместить указатель к левому краю одного из абзацев так, чтобы он принял вид стрелки, направленной вправо, а затем перетащите указатель вверх или вниз
- 2) дважды щёлкнуть по слову
- 3) переместить указатель к левому краю строки так, чтобы он принял вид стрелки, направленной вправо. а затем щёлкнуть кнопкой мыши
- 4) удерживая нажатой клавишу [Ctrl]. щёлкнуть предложение
- 5) переместить указатель к левому краю абзаца, так чтобы он принял форму стрелки, направленной вправо, а затем дважды щёлкнуть кнопкой мыши
- 6) переместите указатель к левому краю текста документа так, чтобы он принял вид стрелки. направленной вправо. а затем трижды щёлкнуть кнопкой мыши
- 7) щёлкнуть начало фрагмента, прокрутить документ до конца нужного фрагмента, затем щёлкнуть его , удерживая нажатой клавишу [Shift]

- ☐ слово
- ☐ строка текста
- ☐ предложение
- ☐ абзац
- ☐ несколько абзацев
- ☐ большой блок текста
- ☐ весь документ

Задание #29

Вопрос:

Какие параметры символов и абзацев при наборе текста в программе MS Word используются по умолчанию?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) шрифт Times New Roman размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине
- 2) шрифт Arial размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине
- 3) шрифт Arial Narrow размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине
- 4) шрифт Symbol размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине
- 5) шрифт Tahoma размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине

Задание #30

Вопрос:

В каком порядке необходимо выполнить действия для создания списка с использованием меню Формат/Список?

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

- ☐ Выделить все элементы списка
- ☐ выбрать команду Формат/Список
- ☐ в диалоговом окне Список выбрать соответствующую вкладку вида списков

__Нажать кнопку Ok

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

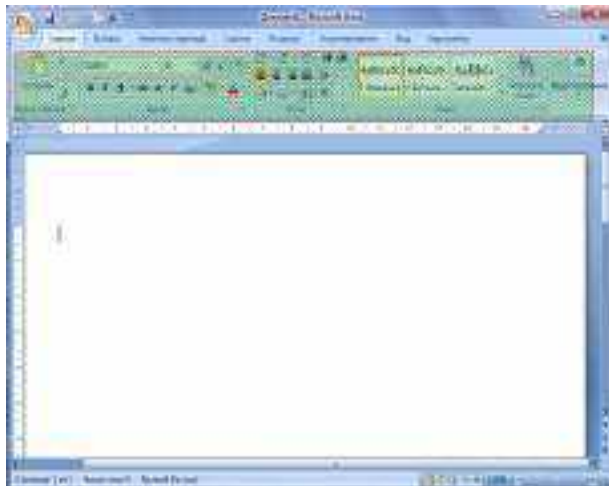
1) (1 б.) Верные ответы:



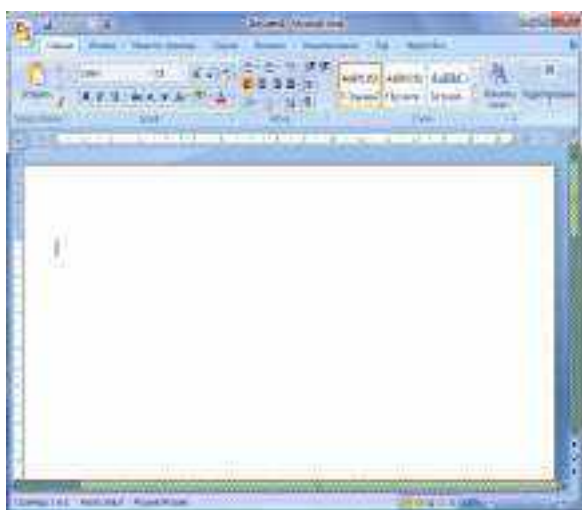
2) (1 б.) Верные ответы:



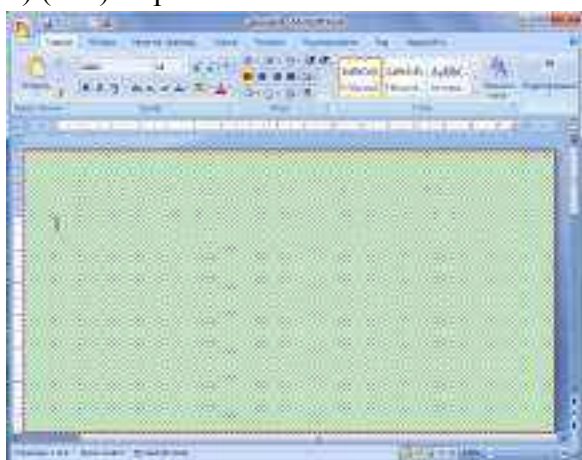
3) (1 б.) Верные ответы:



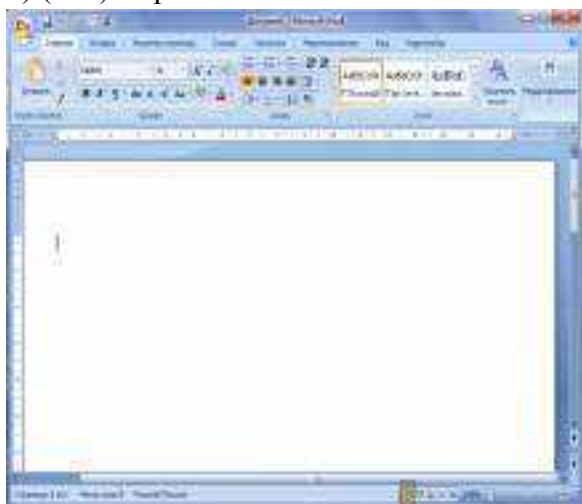
4) (1 б.) Верные ответы:



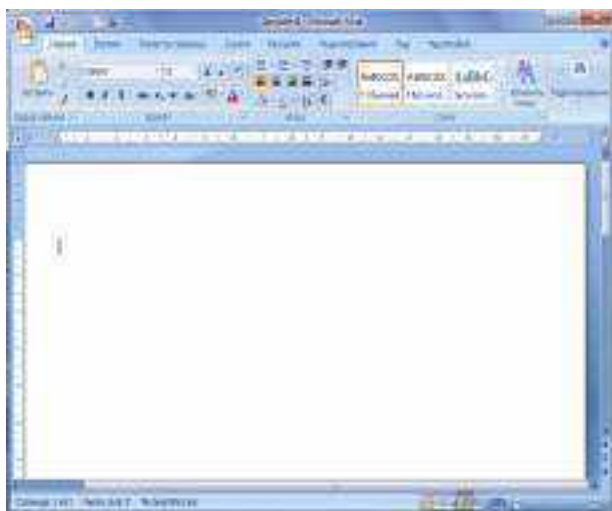
5) (1 б.) Верные ответы:



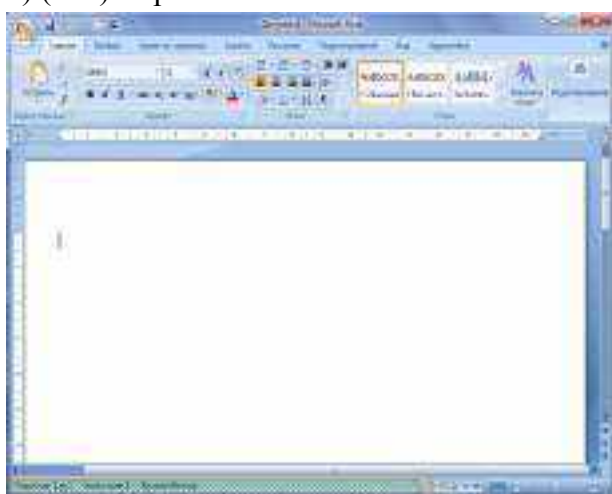
6) (1 б.) Верные ответы:



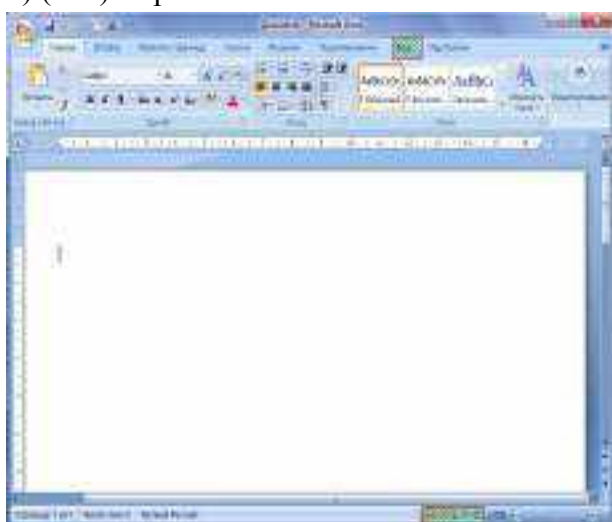
7) (1 б.) Верные ответы:



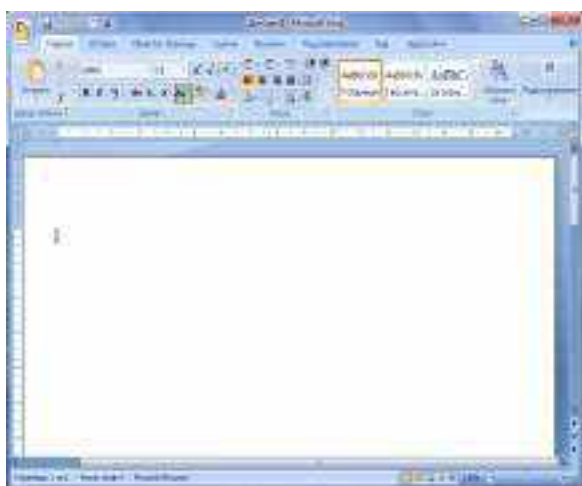
8) (1 б.) Верные ответы:



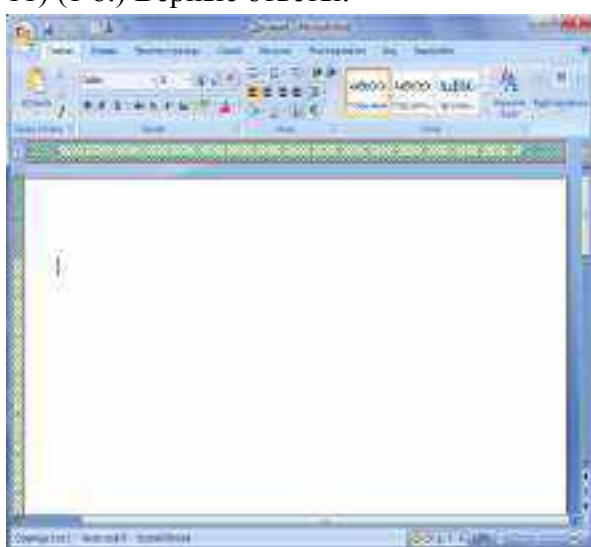
9) (1 б.) Верные ответы:



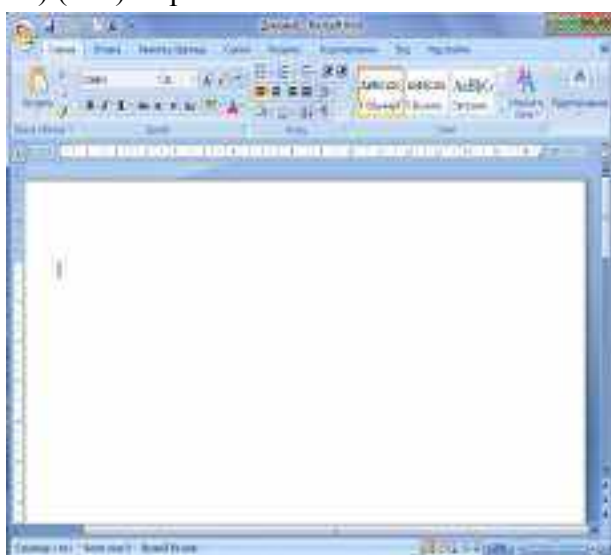
10) (1 б.) Верные ответы:



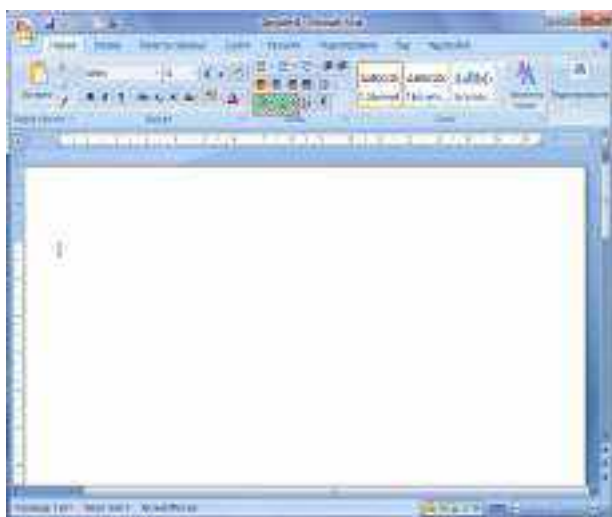
11) (1 б.) Верные ответы:



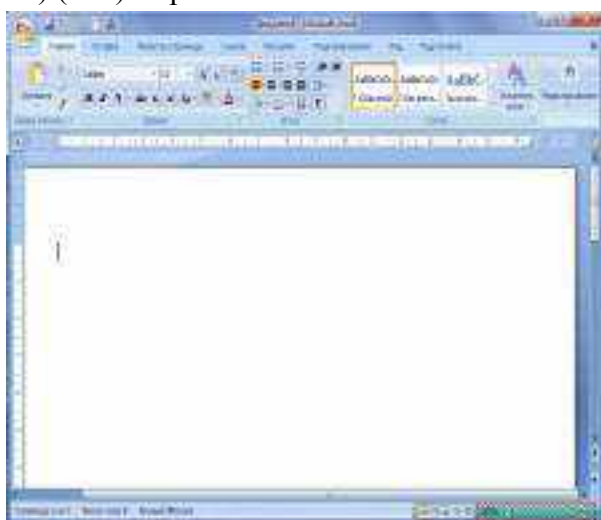
12) (1 б.) Верные ответы:



13) (1 б.) Верные ответы:



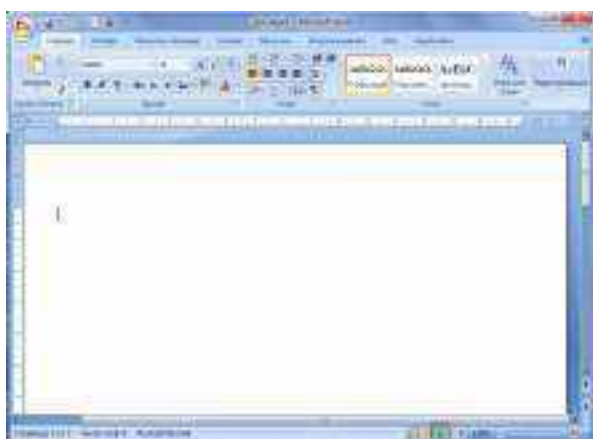
14) (1 б.) Верные ответы:



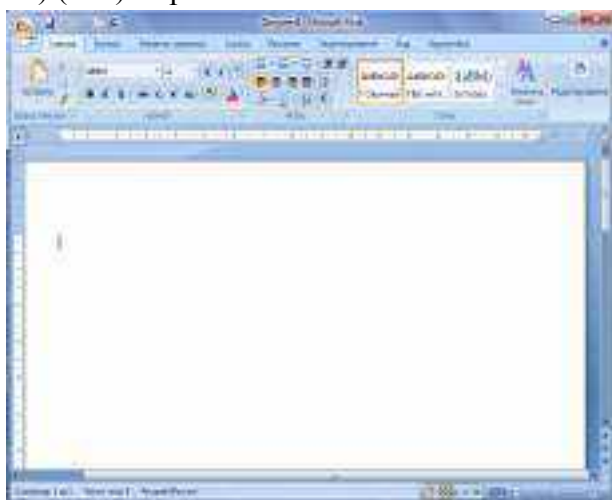
15) (1 б.) Верные ответы:



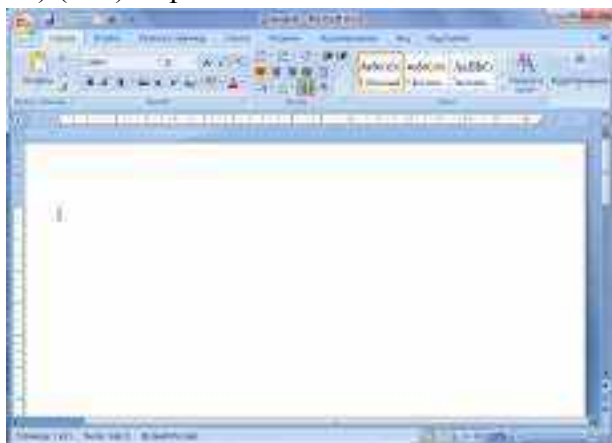
16) (1 б.) Верные ответы:



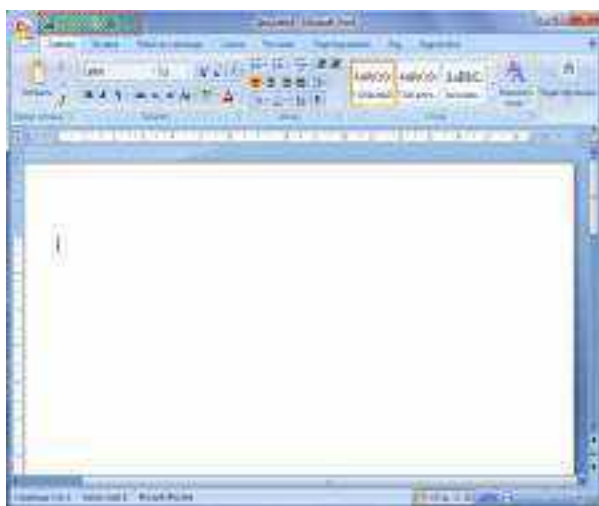
17) (1 б.) Верные ответы:



18) (1 б.) Верные ответы:



19) (1 б.) Верные ответы:



20) (1 б.) Верные ответы:

3;

4;

1;

21) (1 б.) Верные ответы:

1;

3;

2;

5;

22) (1 б.) Верные ответы:

5;

2;

4;

3;

23) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5;

24) (1 б.) Верные ответы:

1;

3;

2;

4;

25) (1 б.) Верные ответы:

3;

4;

2;

1;

26) (1 б.) Верные ответы:

2;

1;

4;

3;

27) (1 б.) Верные ответы:

2;

4;
6;
1;
7;
8;
3;
10;
9;
5;

28) (1 б.) Верные ответы:

2;
3;
4;
5;
1;
7;
6;

29) (1 б.) Верные ответы: 1;

30) (1 б.) Верные ответы:

1;
2;
3;
4;

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

Задание 2.1.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ

При выполнении практических заданий внимательно читайте пошаговые инструкции, не пропуская их. Выполнение каждого задания оценивается в балльной форме от 1 до 5 баллов в зависимости от объема задания и трудности его выполнения. В сумме за каждую практическую работу можно набрать максимально 10 баллов. Далее в таблице указаны нормы перевода баллов в пятибалльную систему оценивания.

оценка	процент выполнения	количество набранных баллов
«отлично»	90%-100%	9-10 баллов
«хорошо»	70%-80%	7-8 баллов

«удовлетворительно»	50%-60%	5-6 баллов
«неудовлетворительно»	< 50%	4 балла и менее

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент смог выполнить от 90% и более практических заданий, имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, выполняет правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент смог выполнить от 80% до 89% практических заданий, показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент смог выполнить от 50% до 79% практических заданий, в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих инструкциях и вопросах преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он выполнил менее 50% практических заданий, имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

Тема: СОЗДАНИЕ ДЕЛОВЫХ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

Цель: Изучение информационной технологии создания, сохранения и подготовки к печати документов Microsoft Word.

Задание 8.1. Оформить приглашение по образцу (1 балл)

Задание 8.2 Оформить рекламное письмо по образцу (2 балл)

Задание 8.3. Оформить докладную записку по образцу (1 балл)

Задание 8.4. Оформить докладную записку по образцу (2 балл)

Задание 8.5. Создать акт о списании имущества по образцу (1 балл)

Задание 8.6. Создать краткий протокол (1 балл)

Задание 8.7. Создать справку личного характера (1 балл)

Задание 8.8. Создать визитку по образцу. Размер визитки — 9 x 5 см (1 балл)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: СОЗДАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ОСНОВЕ ШАБЛОНОВ. СОЗДАНИЕ ШАБЛОНОВ И ФОРМ

Цель: Изучение информационной технологии создания документов Microsoft Word с использованием шаблонов; создание шаблонов и форм.

Задание 9.1. Создать календарь на текущий месяц с использованием шаблона (1 балл)

Задание 9.2. Создать докладную записку на основе шаблона (1 балл)

Задание 9.3. Создать шаблон-форму «Календарь дел рабочей недели» (2 балла)

Задание 9.4. Создать резюме на основе шаблона (2 балла)

Задание 9.5. Создать шаблон-форму расписания занятий (2 балла)

Задание 9.6. Создать рекламное письмо на основе шаблона (2 балла)

Задание 2.1.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Для того, чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремись к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Информационная технология обработка текстовой информации», составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» выставляется студенту, если демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, прослеживается несамостоятельность при составлении.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологические и орфографические, отсутствуют опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, несамостоятельность при составлении.

Тема 2.2 Технология создания структурированных текстовых документов

Задание 2.2.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Информационная технология обработки текстовой информации в профессиональной деятельности». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для чего предназначен текстовый редактор? Каковы его основные функции?
2. В чем смысл применения определенной технологии работы с редактором?
3. Приведите примеры параметров работы редактора.
4. Какие панели инструментов чаще всего используются при работе с редактором?
5. Какие параметры страницы может задавать пользователь?
6. Как в редакторе работает автоматический перенос?
7. Как использовать в редакторе режим автозамены?
8. Расскажите про основные параметры компьютерных шрифтов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на поставленное задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

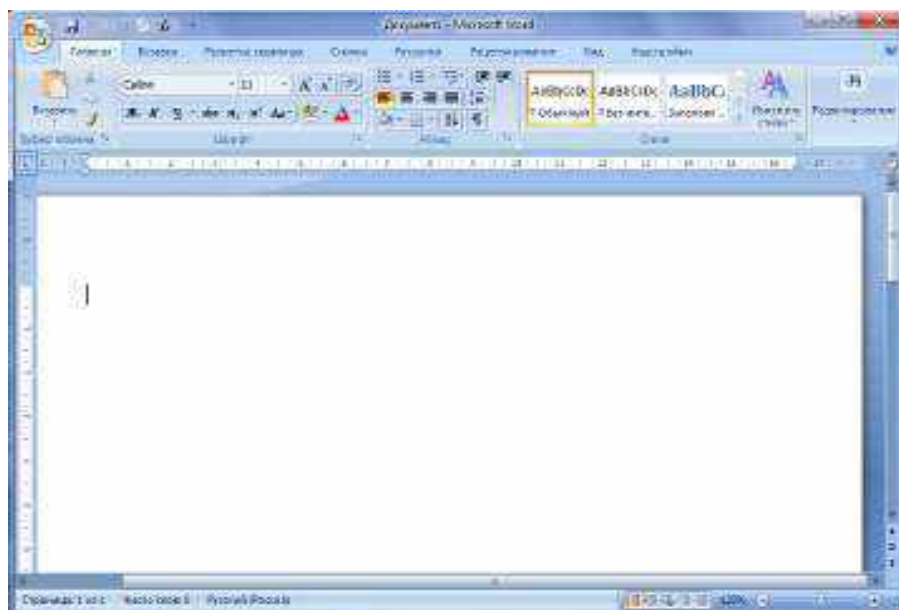
Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 2.2.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ:

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний.

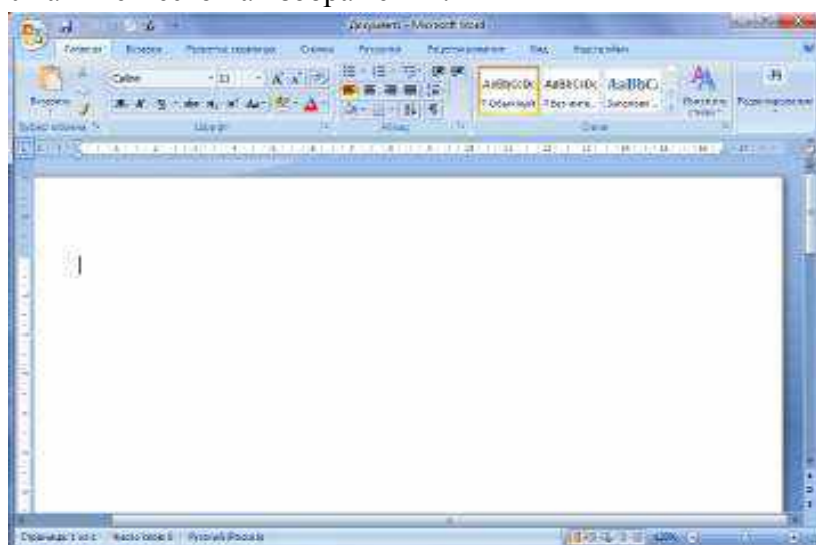


Задание #3

Вопрос:

Указать панели инструментов окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

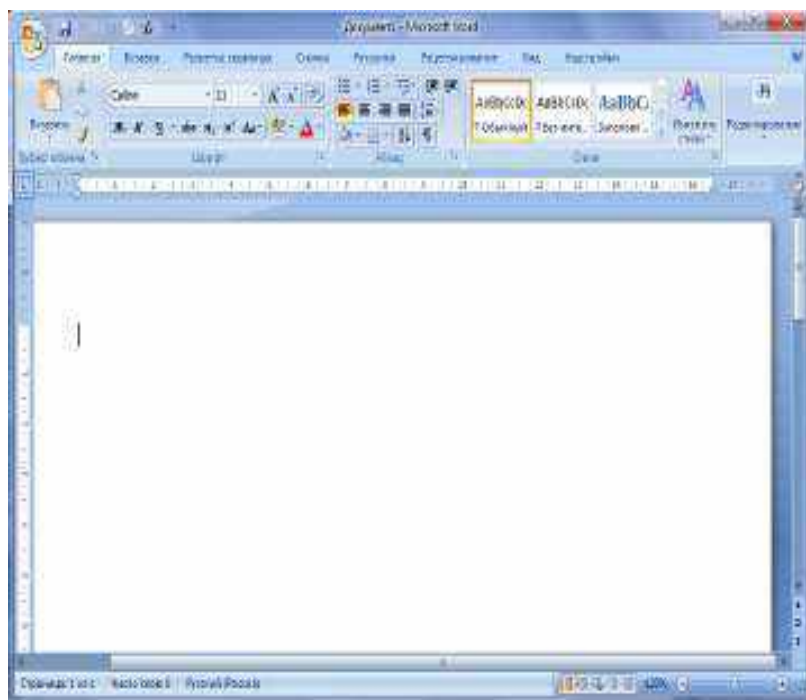


Задание #4

Вопрос:

Указать полосы прокрутки документа в окне программы MS Word.

Укажите место на изображении:

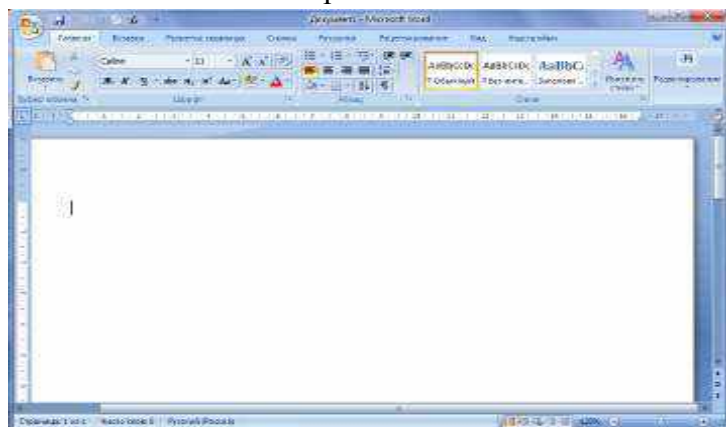


Задание #5

Вопрос:

Указать рабочую область окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

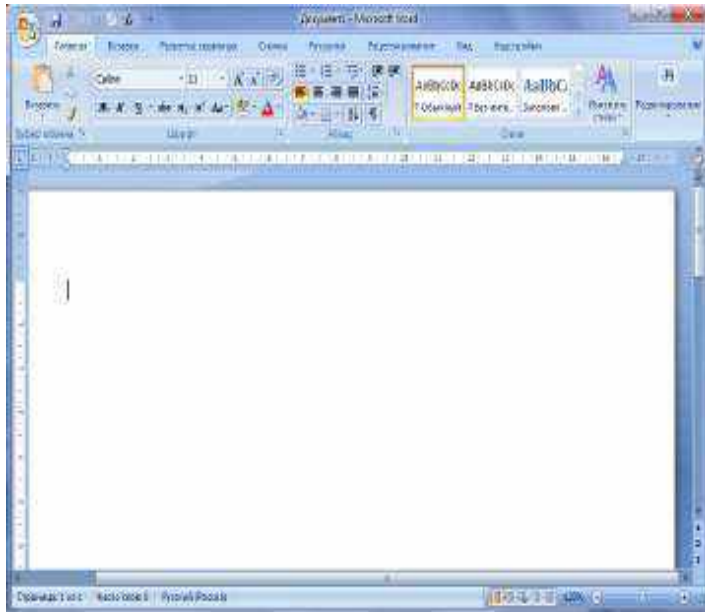


Задание #6

Вопрос:

Указать кнопку выбора режима отображения Разметка страницы окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

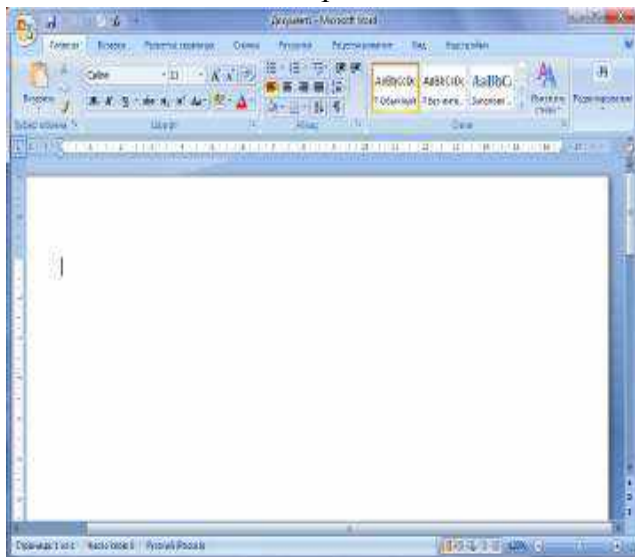


Задание #7

Вопрос:

Указать кнопку выбора режима отображения Структура окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

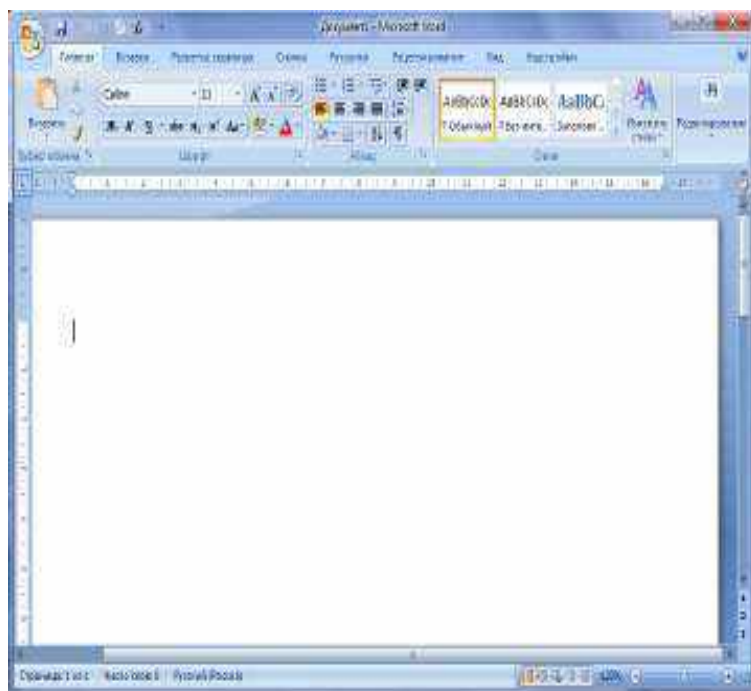


Задание #8

Вопрос:

Указать Строку состояния окна программы MS Word.

Укажете место на изображении:

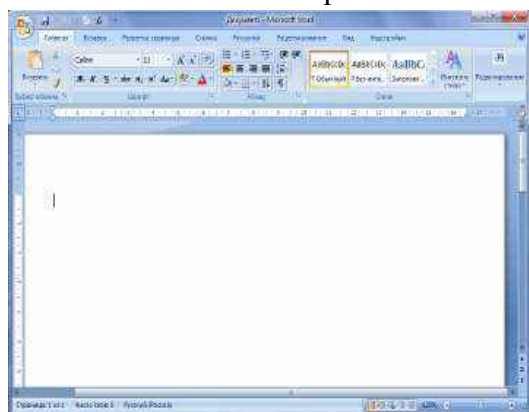


Задание #11

Вопрос:

Указать Линейки окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

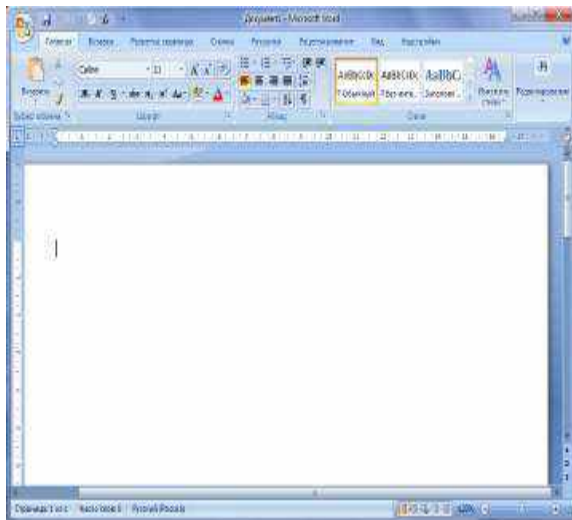


Задание #12

Вопрос:

Указать кнопки управления окном программы MS Word.

Укажите место на изображении:

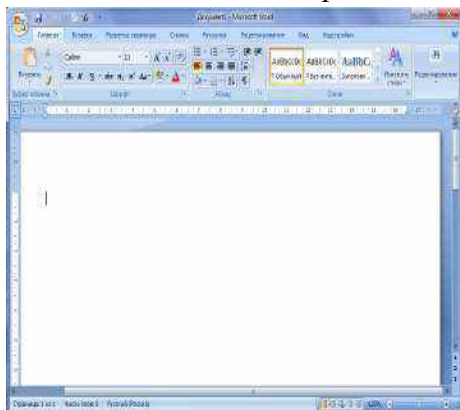


Задание #13

Вопрос:

Указать Область Границы и заливка окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

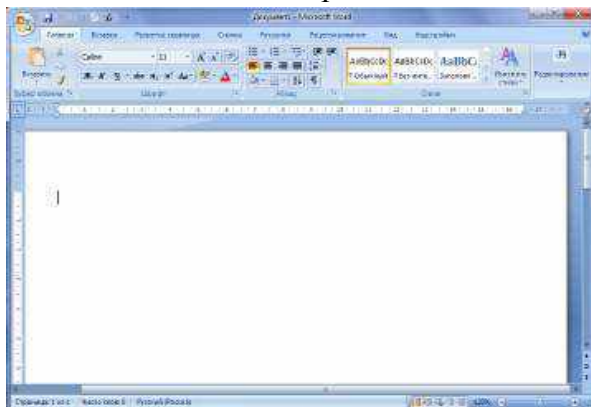


Задание #14

Вопрос:

Указать область задания масштаба в окне программы MS Word.

Укажите место на изображении:

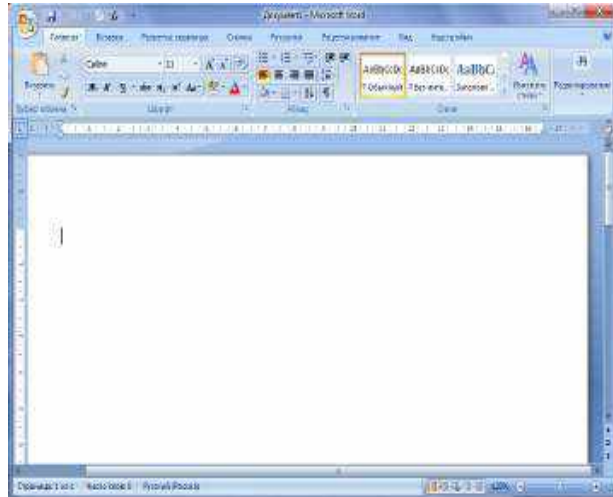


Задание #15

Вопрос:

Указать текстовый курсор в рабочей области окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

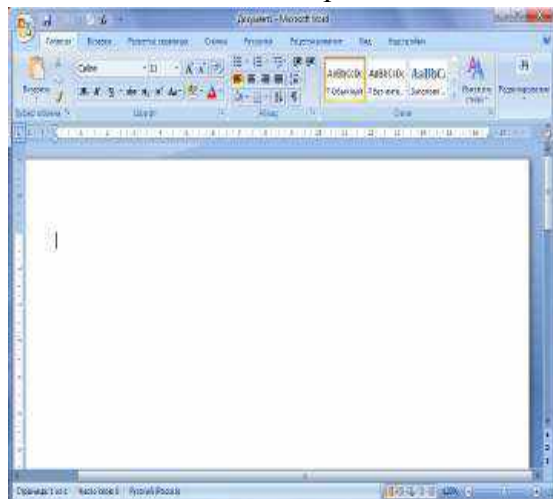


Задание #16

Вопрос:

Указать кнопку выбора режима отображения Веб-документ окна программы MS Word.

Укажите место на изображении:

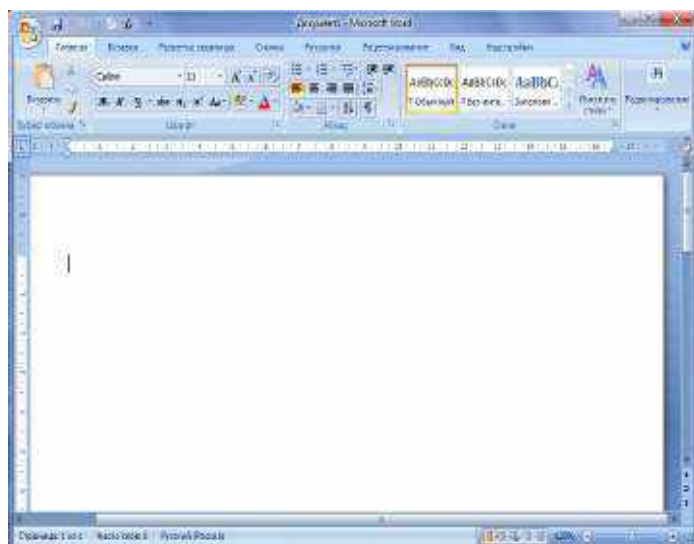


Задание #17

Вопрос:

Указать кнопку выбора отображения Режим чтения в окне программы MS Word.

Укажите место на изображении:

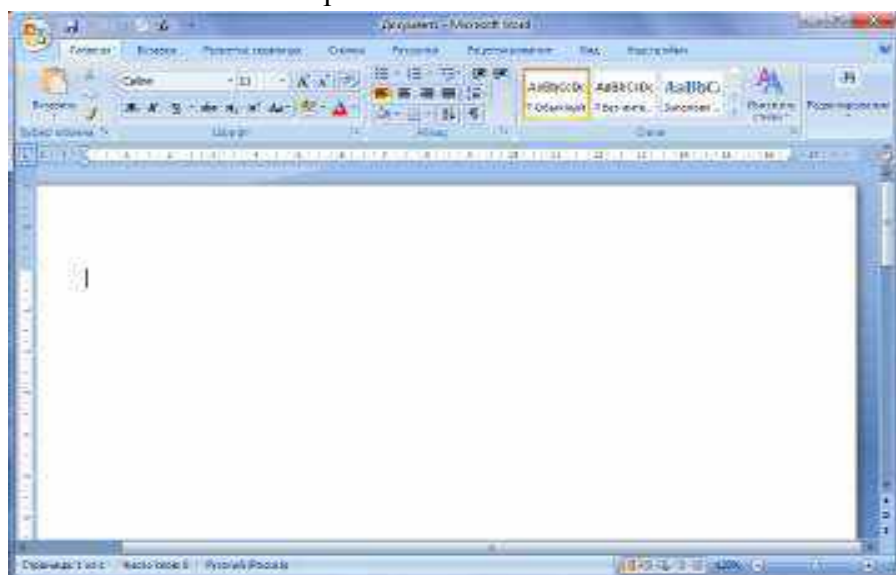


Задание #18

Вопрос:

Указать кнопку Сортировка в окне программы MS Word.

Укажите место на изображении:



Задание #19

Вопрос:

Указать Панель быстрого доступа в окне программы MS Word.

Укажите место на изображении:

- ___ Web- документа
- ___ Структура

Задание #22

Вопрос:

Соотнесите название параметра с командами для его установки:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Вид/Область задач
- 2) Вид/Масштаб
- 3) Сервис/Язык/Расстановка переносов/Автоматическая расстановка переносов
- 4) Файл/Параметры страницы
- 5) Сервис/Параметры/вкладка Вид/Границы текста

- ___ Границы текста
- ___ Масштаб текста
- ___ Параметры страницы
- ___ Перенос слов

Задание #23

Вопрос:

Укажите, из каких этапов состоит создание документа:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) набор, редактирование и форматирование текста
- 2) создание и форматирование таблиц;
- 3) добавление графических объектов;
- 4) художественное оформление текста;
- 5) подготовка к печати и печать текста;

Задание #24

Вопрос:

Укажите соответствие между понятием и его определением:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) файл, содержащий структуру документа, стиль и макет страницы
- 2) мигающая вертикальная черта, отмечающая место ввода очередного символа
- 3) программа, задающая вопросы, а затем использующая ответы для создания объектов
- 4) приём, позволяющий исключить отрыв одного из слов целостной фразы при переходе на новую строку
- 5) режим, в котором вводится новый текст, удаляя при этом букву за буквой старого текста

- ___ шаблон
- ___ мастер

- ☐ курсор
- ☐ неразрывный пробел

Задание #25

Вопрос:

Соотнесите параметр с названиями клавиш клавиатуры для его установки:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) [Enter]
- 2) [Alt]+[Shift]
- 3) [Delete]
- 4) [CapsLock]
- 5) [Insert]

- ☐ удаление символа справа
- ☐ фиксация прописных букв
- ☐ переключение раскладки клавиатуры
- ☐ окончание ввода текста и переход к новому абзацу

Задание #26

Вопрос:

Соотнесите параметр с названиями клавиш для его установки:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) [Ctrl]+[Sift]+пробел
- 2) [Insert]
- 3) [Ctrl]+[Enter]
- 4) [Ctrl]+[Sift]+тире
- 5) [PageUp]

- ☐ регулирование режимы Вставка/Замена
- ☐ задание неразрывного пробела
- ☐ задание неразрывного тире
- ☐ жёсткий разделитель страниц

Задание #27

Вопрос:

Укажите соответствие между названиями видов передвижения по документу и клавишами:

Укажите соответствие для всех 10 вариантов ответа:

- 1) [End]
- 2) [PageAp]
- 3) Ctrl] + [ß]

- 4) [PageDown]
- 5) [Ctrl] + [á] или [â]
- 6) [Home]
- 7) [Ctrl]+[Home]
- 8) [Ctrl]+[End]
- 9) [F5]
- 10) [Ctrl] + [à]

- ___ на страницу вверх
- ___ на страницу вниз
- ___ в начало текущей строки
- ___ в конец текущей строки
- ___ в начало текста
- ___ в конец текста
- ___ переход к предыдущему слову
- ___ переход к следующему слову
- ___ переход в произвольное место документа
- ___ переход к предыдущему или последующему абзацу

Задание #28

Вопрос:

Укажите соответствие между приёмами выделения текста и действиями:

Укажите соответствие для всех 7 вариантов ответа:

- 1) переместить указатель к левому краю одного из абзацев так, чтобы он принял вид стрелки, направленной вправо, а затем перетащите указатель вверх или вниз
- 2) дважды щёлкнуть по слову
- 3) переместить указатель к левому краю строки так, чтобы он принял вид стрелки, направленной вправо. а затем щёлкнуть кнопкой мыши
- 4) удерживая нажатой клавишу [Ctrl]. щёлкнуть предложение
- 5) переместить указатель к левому краю абзаца, так чтобы он принял форму стрелки, направленной вправо, а затем дважды щёлкнуть кнопкой мыши
- 6) переместите указатель к левому краю текста документа так, чтобы он принял вид стрелки. направленной вправо. а затем трижды щёлкнуть кнопкой мыши
- 7) щёлкнуть начало фрагмента, прокрутить документ до конца нужного фрагмента, затем щёлкнуть его , удерживая нажатой клавишу [Sift]

- ___ слово
- ___ строка текста
- ___ предложение
- ___ абзац
- ___ несколько абзацев
- ___ большой блок текста
- ___ весь документ

Задание #29

Вопрос:

Какие параметры символов и абзацев при наборе текста в программе MS Word используются по умолчанию?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) шрифт Times New Roman размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине
- 2) шрифт Arial размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине
- 3) шрифт Arial Narrow размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине
- 4) шрифт Symbol размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине
- 5) шрифтTahoma размером 12 пунктов с выравниванием по левому краю или по ширине

Задание #30

Вопрос:

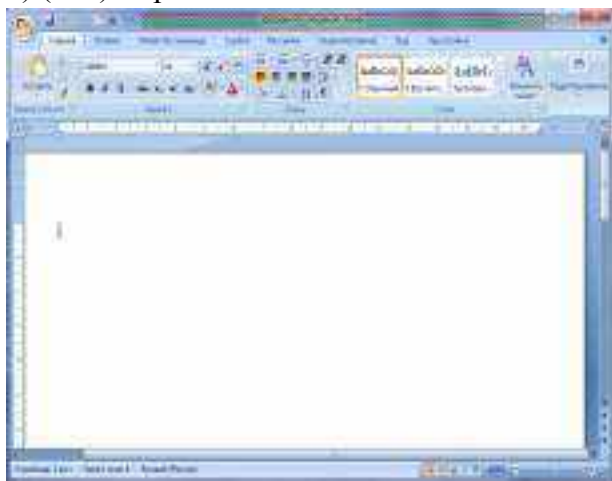
В каком порядке необходимо выполнить действия для создания списка с использованием меню Формат/Список?

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

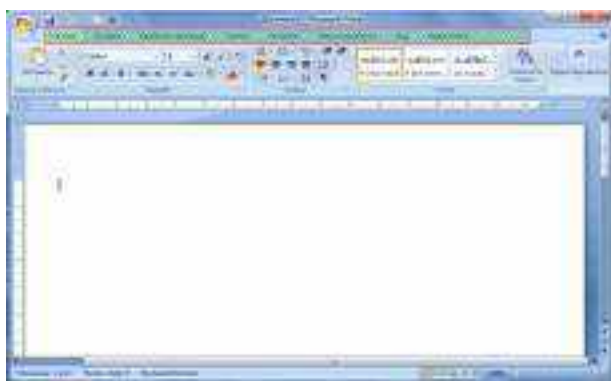
- ☐ Выделить все элементы списка
- ☐ выбрать команду Формат/Список
- ☐ в диалоговом окне Список выбрать соответствующую вкладку вида списков
- ☐ Нажать кнопку Ok

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

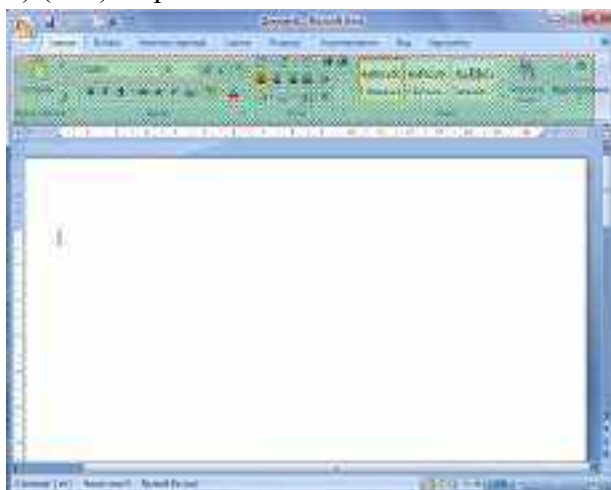
1) (1 б.) Верные ответы:



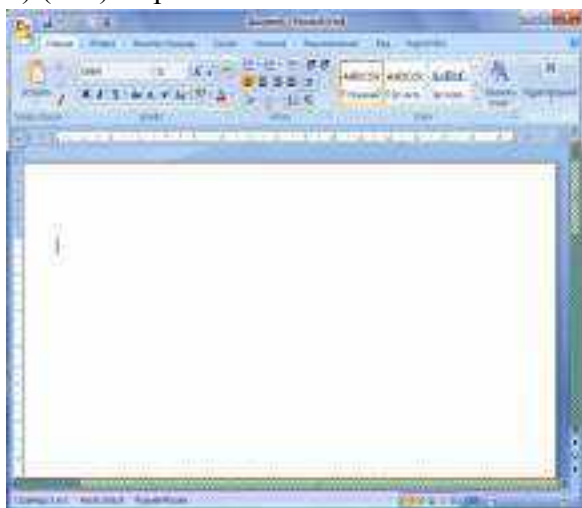
2) (1 б.) Верные ответы:



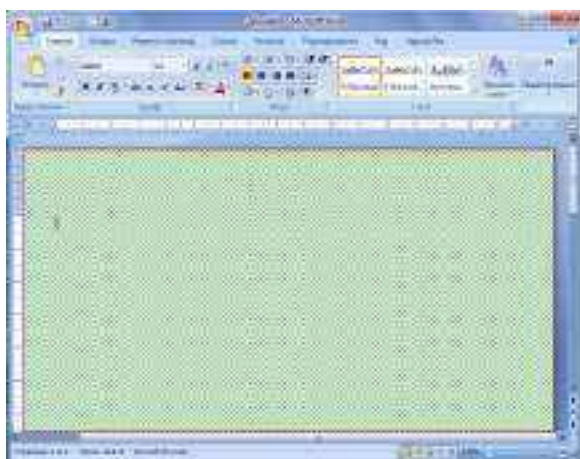
3) (1 б.) Верные ответы:



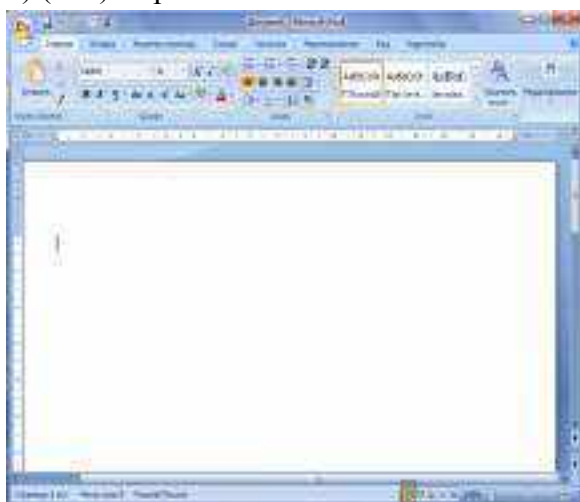
4) (1 б.) Верные ответы:



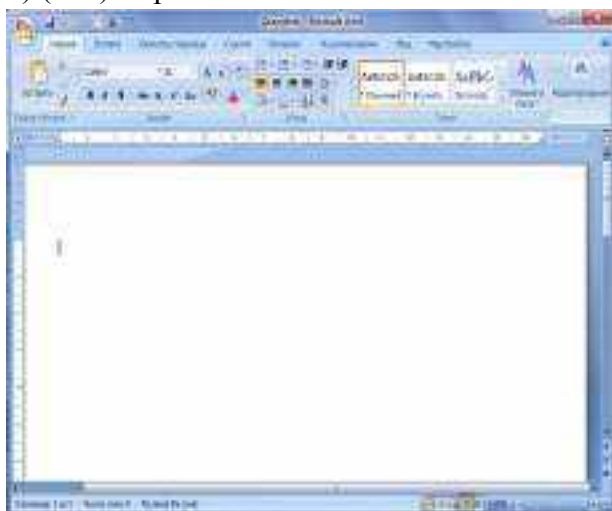
5) (1 б.) Верные ответы:



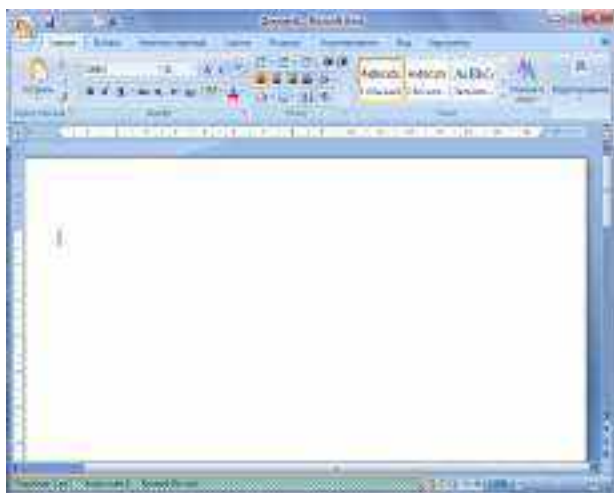
6) (1 б.) Верные ответы:



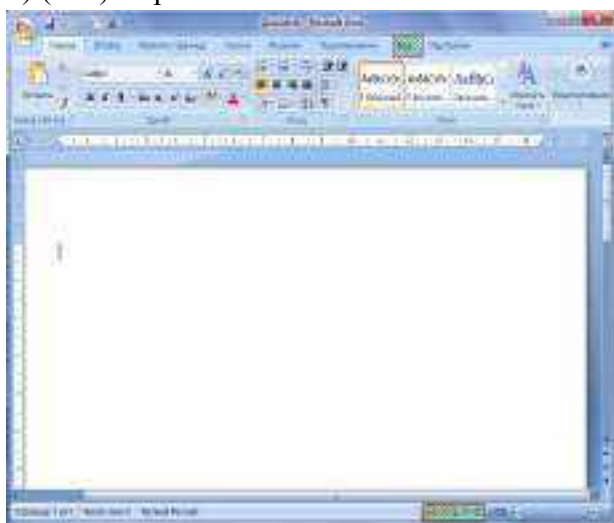
7) (1 б.) Верные ответы:



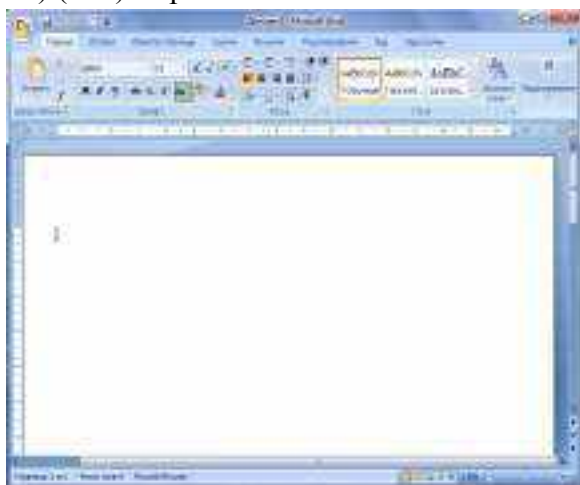
8) (1 б.) Верные ответы:



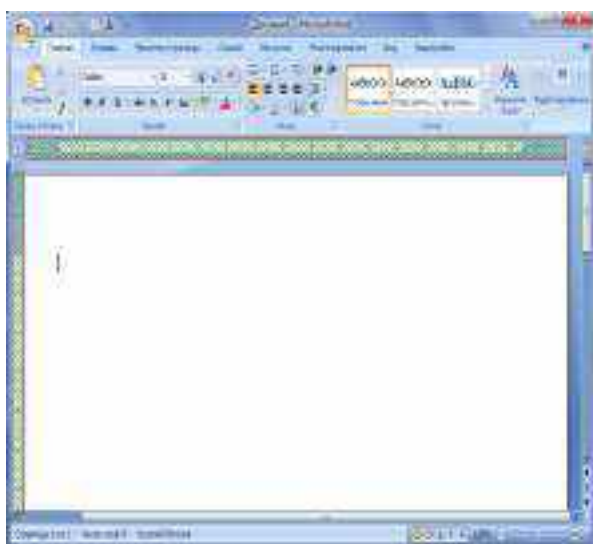
9) (1 б.) Верные ответы:



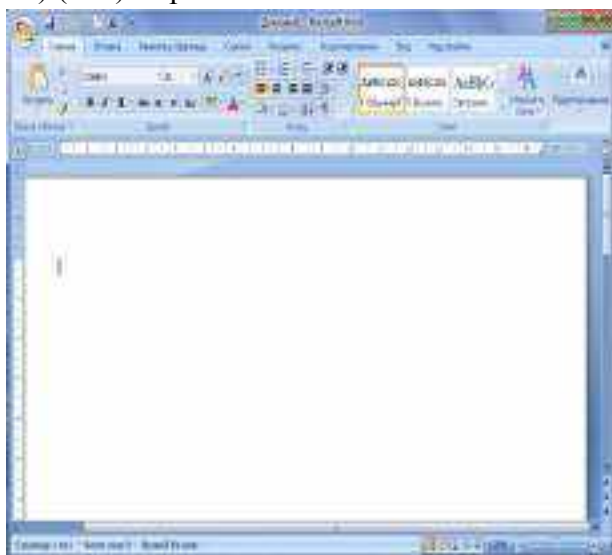
10) (1 б.) Верные ответы:



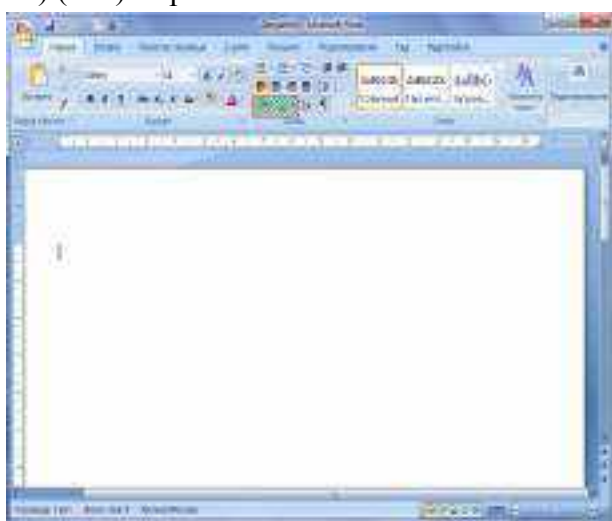
11) (1 б.) Верные ответы:



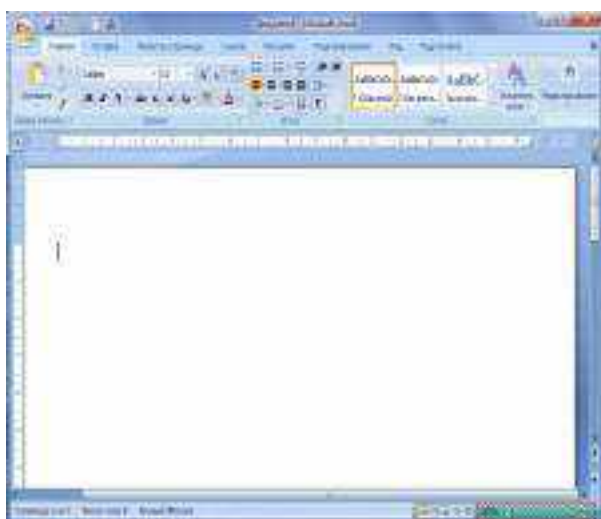
12) (1 б.) Верные ответы:



13) (1 б.) Верные ответы:



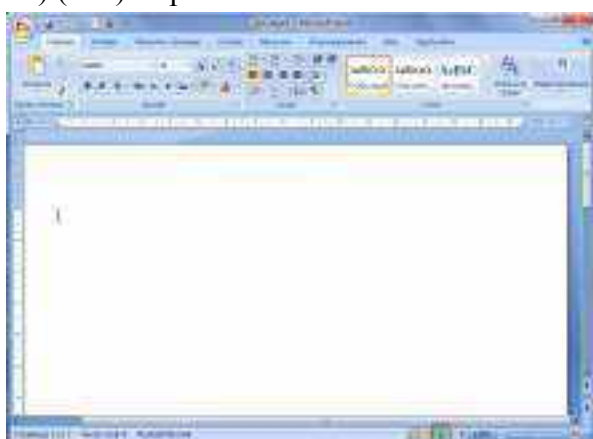
14) (1 б.) Верные ответы:



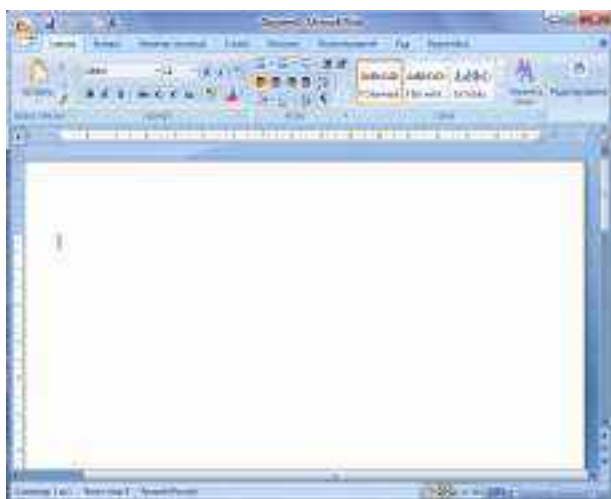
15) (1 б.) Верные ответы:



16) (1 б.) Верные ответы:



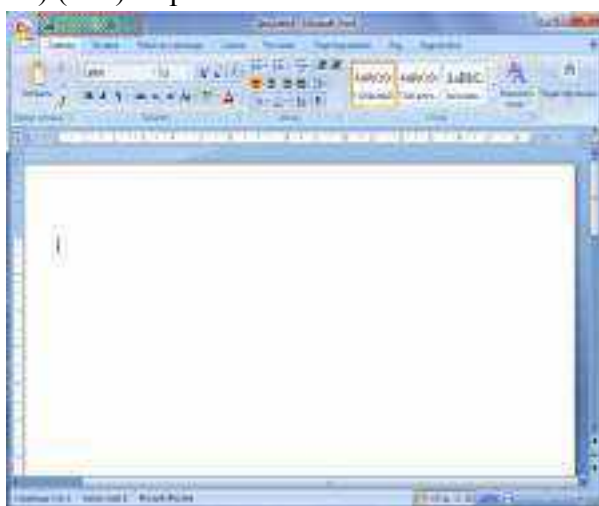
17) (1 б.) Верные ответы:



18) (1 б.) Верные ответы:



19) (1 б.) Верные ответы:



20) (1 б.) Верные ответы:

3;

4;

1;

21) (1 б.) Верные ответы:

1;

3;

- 2;
5;
- 22) (1 б.) Верные ответы:
5;
2;
4;
3;
- 23) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5;
- 24) (1 б.) Верные ответы:
1;
3;
2;
4;
- 25) (1 б.) Верные ответы:
3;
4;
2;
1;
- 26) (1 б.) Верные ответы:
2;
1;
4;
3;
- 27) (1 б.) Верные ответы:
2;
4;
6;
1;
7;
8;
3;
10;
9;
5;
- 28) (1 б.) Верные ответы:
2;
3;
4;
5;
1;
7;
6;
- 29) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 30) (1 б.) Верные ответы:

- 1;
- 2;
- 3;
- 4;

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

Задание 2.2.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ

При выполнении практических заданий внимательно читайте пошаговые инструкции, не пропуская их. Выполнение каждого задания оценивается в балльной форме от 1 до 5 баллов в зависимости от объема задания и трудности его выполнения. В сумме за каждую практическую работу можно набрать максимально 10 баллов. Далее в таблице указаны нормы перевода баллов в пятибалльную систему оценивания.

оценка	процент выполнения	количество набранных баллов
«отлично»	90%-100%	9-10 баллов
«хорошо»	70%-80%	7-8 баллов
«удовлетворительно»	50%-60%	5-6 баллов
«неудовлетворительно»	< 50%	4 балла и менее

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент смог выполнить от 90% и более практических заданий, имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, выполняет правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент смог выполнить от 80% до 89% практических заданий, показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент смог выполнить от 50% до 79% практических заданий, в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих инструкциях и вопросах преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он выполнил менее 50% практических заданий, имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10

Тема: ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ В ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТАХ

Цель: Изучение технологии создания, редактирования и форматирования документов, содержащих таблицы.

Задание 10.1. Создать таблицу с авто форматом, рассчитать сумму столбца (2 балла)

Задание 10.2. Создать таблицу, используя табуляцию (2 балла)

Задание 10.3. Создать таблицу по образцу, используя объединение ячеек (1 балл)

Задание 10.4. Оформить таблицу анализа объема выпуска продукции по изделиям. Произведите расчет суммы по столбцам (2 балла)

Задание 10.5. Создать таблицу, используя табуляцию. Использовать табуляторы указанных видов. (2 балл)

Задание 10.6. Оформить документ, содержащий таблицу, по образцу. Произвести расчет штатной численности по каждой группе оплаты труда. Вставить в документ дату. (1 балл)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11

Тема: СОЗДАНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ДОКУМЕНТОВ В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ

Цель: Изучение технологии создания комплексных документов.

Задание 11.1. Создать текстовый документ, содержащий рисунок в виде схемы и маркированный список (1 балл)

Задание 11.2. Выполнить следующие приемы работы с многостраничным текстовым документом (4 балла):

- 1 Скопируйте документ, созданный в задании 4.1, четыре раза
- 2 Выполните принудительное разделение на страницы после каждого информационного письма
- 3 Задайте нумерацию страниц (вверху страниц, справа)
- 4 Отформатируйте первый абзац текста каждого информационного письма командами
- 5 Задайте стиль заголовков на каждой странице, используя шаблоны стилей
- 6 Создайте оглавление документа
- 7 После третьего письма поместите закладку

- 8 Установите курсор в конце заголовка первого письма и поставьте обычную сноску внизу документа с текстом «Письмо 1».
- 9 Вставьте в конце каждого письма свои фамилию, имя и отчество, пользуясь командами Сервис/Параметры автозамены.
- 10 Пользуясь командой Формат/Регистр, переформатируйте текст первого абзаца каждого письма указанным образом.
- 11 Сохраните созданный документ с типом файла Web-страница в вашу папку.

Задание 11.3. Оформить схемы по образцам (4 балла)

- 1 1 схема «Схема процесса управления»
- 2 схема «Автоматическая форма бухгалтерского учёта»
- 3 схема «Планирование материальных ресурсов и производственных мощностей»
- 4 схема «Место информационных систем(ЭИС) в управлении экономическими объектами»

Задание 11.4. Оформить документ по образцу (1 балл)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12

Тема: КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ MICROSOFT WORD ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДОКУМЕНТОВ

Цель: Закрепление и проверка навыков создания комплексных текстовых документов.

Задание 12.1. Создать схему, отражающую процесс аудита в упрощенном варианте (1 балл)

Задание 12.2. Создать схему, отражающую процесс обработки документов при мемориально-ордерной форме бухгалтерского учета (1 балл)

Задание 12.3. Создать оргдиаграммы с использованием Microsoft Organization Chart

Задание 12.4. Создать схемы шифрования с закрытым и открытым ключами по образцам (2 балл)

Задание 12.5. Создать шаблон форму анкеты профессиональных данных по образцу (1 балл)

Задание 12.6. Создать рекламную листовку по образцу (1 балл)

Задание 12.7. Оформить рекламно-информационное письмо (1 балл)

Задание 12.8. Создать меню студенческого кафе по образцу (1 балл)

Задание 12.9. Оформить рекламный листок по образцу. Логотип фирменного знака создать в графическом редакторе Paint и скопировать в рекламный листок. (1 балл)

Задание 2.2.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Реферат – это одна из форм устной итоговой аттестации. Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Содержание реферата должно быть логичным.

1. Внимательно изучите предложенную тему реферата.
2. Подберите литературу по списку, предложенному преподавателем или самостоятельно в библиотеке по каталогу.
3. Изучите содержание подобранных источников.
4. Составьте план реферата.
5. Сформулируйте основное положение каждого пункта плана и аргументируйте его цитатами, кратким конспектом текста из литературных источников.
6. Если в литературе имеются разные точки зрения по каким-либо вопросам, то в реферате отражаются все из них, проводится сравнение.
7. Сделайте собственные выводы, комментарии по пунктам плана или по всему реферату в целом.
8. При цитировании текста указывайте автора источника, название, издательство, год издания, страницы.
9. В конце реферата приведите полный список используемых литературных источников.

Правила оформления реферата

1. Работа должна начинаться титульным листом.

2. 2-й лист – оглавление. Это указатель всех рубрик работы с указанием страниц.

Оглавление:

- I. Введение
- II. Основная часть
 1. Теоретическая часть
 2. Практическая часть
- III. Заключение
- IV. Список литературы
- V. Приложения

3. **Введение** должно отражать следующие пункты:

- определение темы и ее актуальность,
- обоснование темы реферата,
- определение границ исследования,
- определение главной цели работы

4. **Основная часть** разбивается на:

- теоретическую часть, где излагаются и анализируются наиболее общие положения, касающиеся данной темы и обязательно роль среднего медицинского персонала в решении данной проблемы,
- практическую часть, где рассматривается конкретный материал, имеющий практическую направленность и значение.

5. **Заключение** представляется выводами.

Выводы работы – это умозаключение из ранее сделанных посылок, поэтому, их делают, ориентируясь на цель, достигая ее.

6.Список литературы.

Для написания реферата используются 8-10 литературных источников, причем, если в реферате поднимается современная проблема, источники должны быть недавних лет выпуска (не более 5 лет давности).

Список источников должен включать литературу:

- основную
- дополнительную
- периодических изданий

Литература указывается в алфавитном порядке, который определяется первой буквой фамилии автора или названия книги (если автор не указан), затем следует название книги, издательство, год, используемые страницы.

7. Приложения представляются:

- графиками,
- таблицами,
- схемами,
- памятками бесед,
- копиями документов и т.д.

8. Реферат должен быть помещен в файловую папку.

Объем работы 10-15 печатных листов. Формат бумаги А 4 (стандартный печатный лист). Нумерация страниц начинается со второй, проставляется посередине нижнего листа без точек и дефисов. Заголовки должны располагаться посередине текста, переносы слов не разрешаются. Если заголовок большой, то он делится по смыслу на несколько строк. Между каждой строкой 1 интервал. Точка после заголовка не ставится. Заголовок не пишут в конце страницы, если для текста нет места, он переносится на другую страницу. Подзаголовки пишутся без подчеркивания, правила подзаголовка те же, что и заголовка. Расстояние между подзаголовками и заголовками 2 интервала. Расстояние между строками при написании текста 1,5 интервала. Необходимо делать сноски авторов при заимствовании цитат и мыслей. Каждая новая глава начинается с новой страницы (введение, заключение, список литературы, приложения).

9. Оформление полей: левое поле – 30 мм, правое поле – 10мм, верхнее поле – 20мм, нижнее поле – 20мм.

ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

ТЕМА «Информационная технология обработки текстовой информации»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «удовлетворительно», если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «неудовлетворительно», если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований, написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно 12 самостоятельное исследование,

представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата.

Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа

Задание 2.3.1 Подготовиться к индивидуальному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для чего предназначены презентации?
2. Приведите примеры использования различных видов презентаций.
3. Какие основные функции реализует программа для создания презентаций?
4. В чем заключается общая технология работы с презентациями?
5. Какие основные приемы графического оформления презентации Вы знаете?
6. Какие основные параметры смены слайдов Вы знаете?
7. Как в программе для создания презентаций использовать встроенную анимацию?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 2.3.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

ТЕСТ Мультимедийные технологии

Задание #1

Вопрос:

PowerPoint- это.....

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) анимация, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов
- 2) 3) 4)

Задание #2

Вопрос:

Элементы интерфейса PowerPoint

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) заголовок, меню, строка состояния, область задач и т. д
- 2) слово, абзац, строка
- 3) экран монитора
- 4) системный блок

Задание #3

Вопрос:

Слайд- это....

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) символ презентации
- 2) основной элемент презентации
- 3) абзац презентации

4) строчка презентации

Задание #4

Вопрос:

Как добавить рисунок на слайд?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) ВСТАВКА-РИСУНОК
- 2) ПРАВКА -РИСУНОК
- 3) ФАЙЛ-РИСУНОК

Задание #5

Вопрос:

Чтобы удалить текст, рисунок со слайда, необходимо ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Выделить его и нажать клавишу ESC
- 2) Щелкнуть по объекту
- 3) Выделить его и нажать клавишу DELETE
- 4) Стереть

Задание #6

Вопрос:

Запуск демонстрации слайдов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Показ презентации
- 2) F6
- 3) F5
- 4) Добавить эффект

Задание #7

Вопрос:

Настройка анимации рисунка

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Выделить рисунок -Показ слайдов -Настройки анимации -Добавить эффект
- 2) Настройки анимации-Добавить эффект
- 3) Добавить эффект- Настройки анимации -Показ слайдов -Выделить рисунок

Задание #8

Вопрос:

Можно ли цвет фона изменить для каждого слайда

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Да
- 2) Нет
- 3) Иногда

Задание #9

Вопрос:

Какого эффекта анимации не существует?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Вход
- 2) Выделение
- 3) Пути перемещения
- 4) Пути исчезновения

Задание #10

Вопрос:

Как выйти из режима просмотра презентации?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

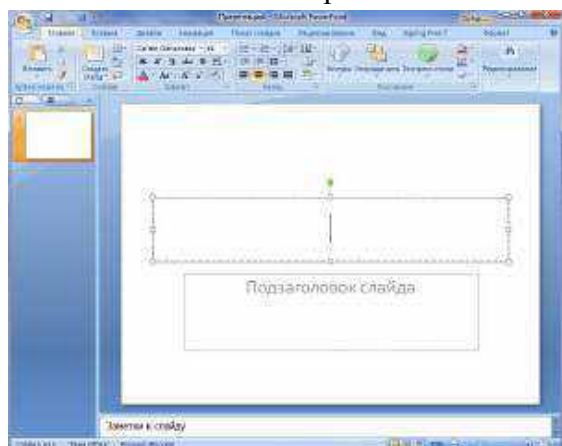
- 1) F5
- 2) ESC
- 3) ENTER
- 4) DELETE

Задание #11

Вопрос:

Укажите титульную строку PowerPoint

Укажите место на изображении:

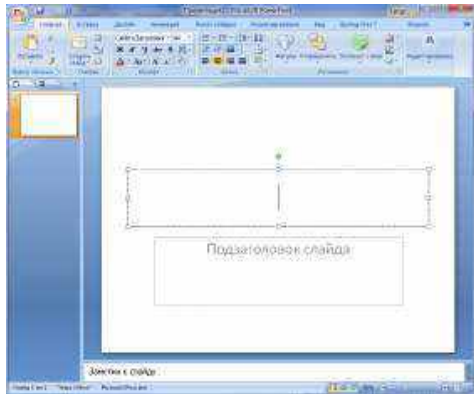


Задание #12

Вопрос:

Укажите строку главного меню окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

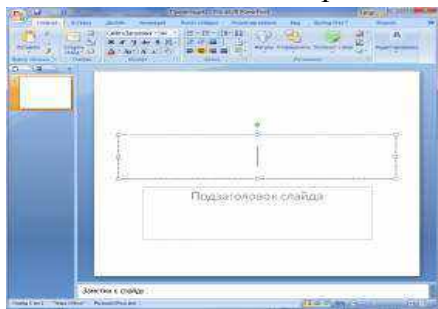


Задание #13

Вопрос:

Укажите панель инструментов окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

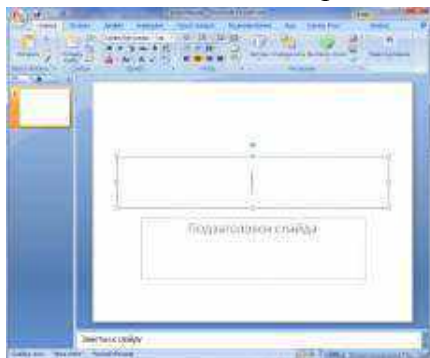


Задание #14

Вопрос:

Укажите область Макет на панели инструментов окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

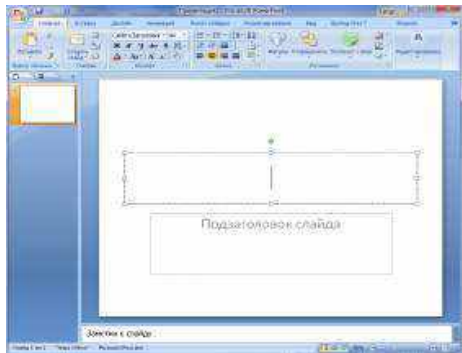


Задание #15

Вопрос:

Укажите кнопки режимов просмотра презентации в окне Power Point:

Укажите место на изображении:

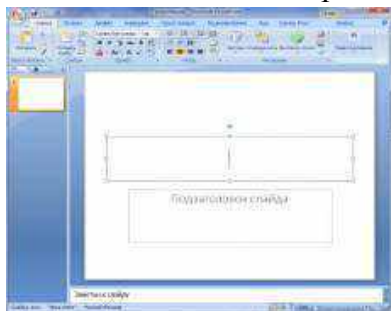


Задание #16

Вопрос:

Укажите область Масштаба в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:

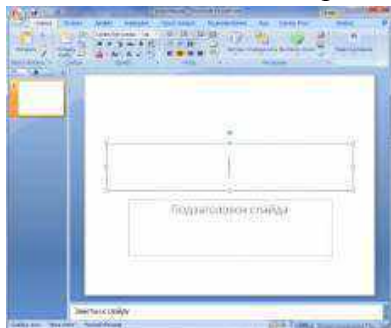


Задание #17

Вопрос:

Покажите рабочую область окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

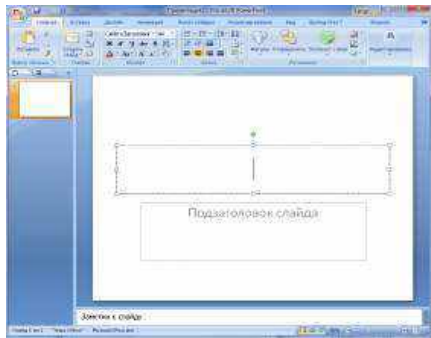


Задание #18

Вопрос:

Укажите строку состояния в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:



Задание #19

Вопрос:

Укажите область заметок слайда в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:

Задание #20

Вопрос:

Укажите полосу прокрутки слайда в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:

Задание #21

Вопрос:

Укажите вид режима отображения окна MS Power Point:



Запишите ответ:

Задание #22

Вопрос:



Как называется вкладка меню окна PowerPoint?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Буфер обмена
- 2) Шрифт
- 3) Главная
- 4) Абзац
- 5) Слайды

Задание #23

Вопрос:



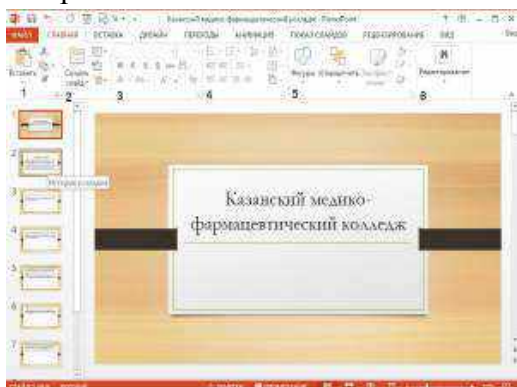
Как называется данное окно PowerPoint?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) меню Вставка
- 2) меню Рецензирование
- 3) меню Файл
- 4) меню Вставка
- 5) меню Вид

Задание #24

Вопрос:



Сопоставьте названия панелей инструментов меню Главная и их список:

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

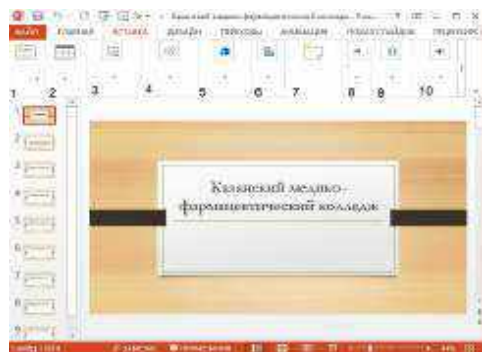
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 5
- 6) 6

- ___ Слайды
- ___ Абзац
- ___ Шрифт
- ___ Буфер обмена
- ___ Рисование
- ___ Редактирование

Задание #25

Вопрос:

Сопоставьте названия панелей инструментов меню Вставка и их нумерацию:



Укажите соответствие для всех 10 вариантов ответа:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 5
- 6) 6
- 7) 7
- 8) 8
- 9) 9
- 10) 10

- ___ Иллюстрации

- ___ Приложения
- ___ Таблицы
- ___ Текст
- ___ Изображения
- ___ Ссылки
- ___ Примечание
- ___ Слайды
- ___ Мультимедиа
- ___ Символы

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

- 2) (1 б.) Верные ответы: 1;
 3) (1 б.) Верные ответы: 2;
 4) (1 б.) Верные ответы: 1;
 5) (1 б.) Верные ответы: 3;
 6) (1 б.) Верные ответы: 3;
 7) (1 б.) Верные ответы: 1;
 8) (1 б.) Верные ответы: 1;
 9) (1 б.) Верные ответы: 4;
 10) (1 б.) Верные ответы: 2;
 11) (1 б.) Верные ответы:



- 12) (1 б.) Верные ответы:



- 13) (1 б.) Верные ответы:



- 14) (1 б.) Верные ответы:



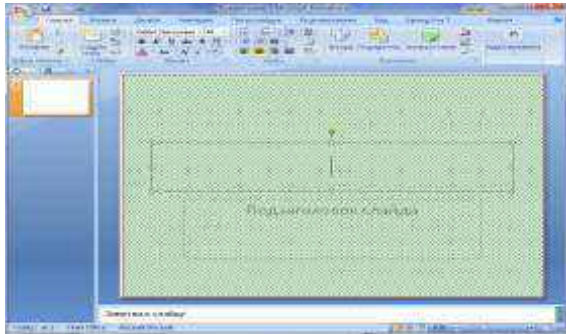
- 15) (1 б.) Верные ответы:



16) (1 б.) Верные ответы:



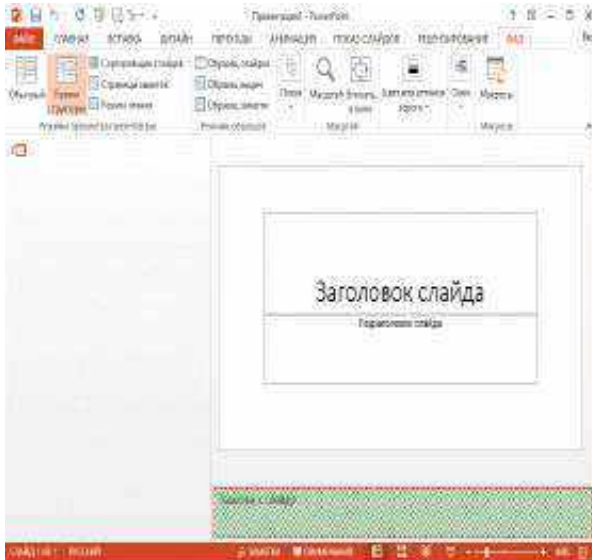
17) (1 б.) Верные ответы:



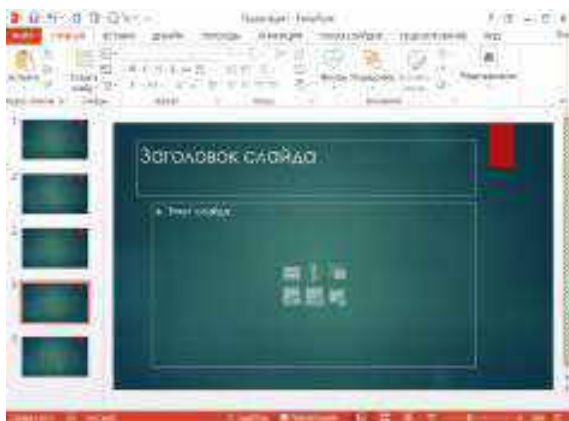
18) (1 б.) Верные ответы:



19) (1 б.) Верные ответы:



20) (1 б.) Верные ответы:



21) (1 б.) Верный ответ: "режим структуры".

22) (1 б.) Верные ответы: 3;

23) (1 б.) Верные ответы: 3;

24) (1 б.) Верные ответы:

2;

4;

3;

1;

5;

6;

25) (1 б.) Верные ответы:

4;

5;

2;

8;

3;

6;

7;

1;

10;

9;

Конец

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 2.3.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 13

ТЕМА «Использование элементов компьютерной графики в документах

Практическая работа № 14 Создание комплексных документов в текстовых и графических редакторах.»

Цель занятия. Изучение информационной технологии разработки презентации в MS POWER POINT

- Задание 12.1. Создание титульного слайда презентации. (1 балл)
- Задание 12.2. Создание второго слайда презентации — текста со списком. (1 балл)
- Задание 12.3. Создание третьего слайда презентации — текста в две колонки. (1 балл)
- Задание 12.4. Создание четвертого слайда презентации — текста с таблицей. (1 балл)
- Задание 12.5. Создание пятого слайда презентации — текста с рисунком. (1 балл)
- Задание 12.6. Создание шестого слайда презентации — структурной схемы. (1 балл)
- Задание 12.7. Создание седьмого слайда презентации — резюме. (1 балл)
- Задание 12.8. Изменить стиль заголовков. (1 балл)
- Задание 12.9. Создать комплект слайдов о вашем учебном заведении. (2 балла)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14

ТЕМА «Создание комплексных документов в текстовых и графических редакторах»
Изучение информационной технологии задания эффектов и демонстрации в MS Power Point.

- Задание 13.1. Ручная демонстрация презентации. (1 балл)
- Задание 13.2. Применение эффектов анимации. (1 балл)
- Задание 13.3. Установка способа перехода слайдов. (1 балл)
- Задание 13.4. Включение в слайд даты/времени и номера слайда. (1 балл)
- Задание 13.5. Создайте новую презентацию доклада по теме «Моя специальность» на основе шаблона «Общий доклад». (1 балл)
- Задание 13.6. Подготовьте раздаточный материал для слушателей. (1 балл)
- Задание 13.7. Создать презентацию о студентах вашей учебной группы. (4 балла)

Ход работы

Краткая справка. Создание презентации можно производить двумя способами — вручную (без использования заготовок) и с помощью мастера автосодержания.

Процесс подготовки презентации разбиваем на три этапа: непосредственная разработка презентации (оформление каждого слайда); подготовка раздаточного материала и демонстрация презентации.

Рассмотрим методику создания слайдов вручную.

Этапы создания презентации

1. Сформулировать тему будущей презентации — изученные программы Microsoft Office
2. Определить количество слайдов — 7 слайдов.
3. Разработать структуру слайдов:
 - 1-й слайд — титульный лист;
 - 2, 3, 4, 5-й слайды посвящены программам MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point;
 - 6-й слайд — структурная схема информационного обмена при создании презентации;
 - 7-й слайд — резюме.

Задание 13.1. Создание титульного слайда презентации.

Порядок работы

1. Запустите программу MS POWER POINT Для этого при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/Программы/ Microsoft Power Point*. В открывшемся окне Power Point, предназначенном для открытия или выбора презентации, в группе полей выбора *Создать презентацию*, используя выберите *Пустую презентацию* и нажмите кнопку *OK* (рис. 13.1).



Рис.13.1 окно Power Point

2. Следующим шагом будет появление окна *Создание слайда*, на котором представлены различные варианты разметки слайдов (рис. 13.2).

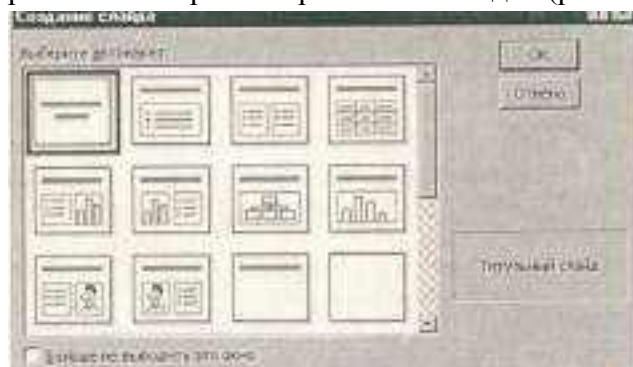


Рис. 13.2 Окно диалога *создание слайда*

3. Выберите самый первый тип — титульный слайд (первый образец слева в верхнем ряду). На экране появится первый слайд с разметкой для ввода текста (метками-заполнителями) (рис. 13.3). Установите обычный вид экрана (*Вид/Обычный*).

Краткая справка. Метки заполнители — это рамки с пунктирным контуром, появляющиеся при создании нового слайда. Эти рамки служат метками-заполнителями для

ввода текста, таблиц, диаграмм и графиков. Для добавления текста в метку-заполнитель, необходимо щелкнуть мышью и ввести текст, а для ввода объекта надо выполнить двойной щелчок мышью.

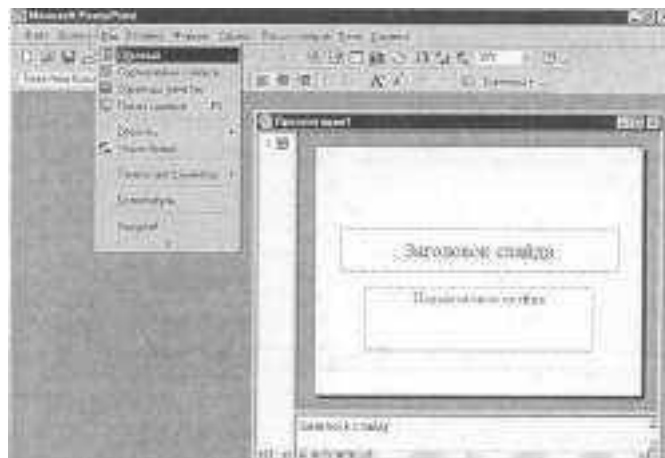


Рис. 13.3 Слайд с разметкой для ввода текста.

4. Изучите интерфейс программы, подводя мышь к различным элементам экрана.

5. Выберите цветовое оформление слайдов, воспользовавшись шаблонами дизайна оформления (Формат/Применить шаблон оформления) (рис. 13.4).

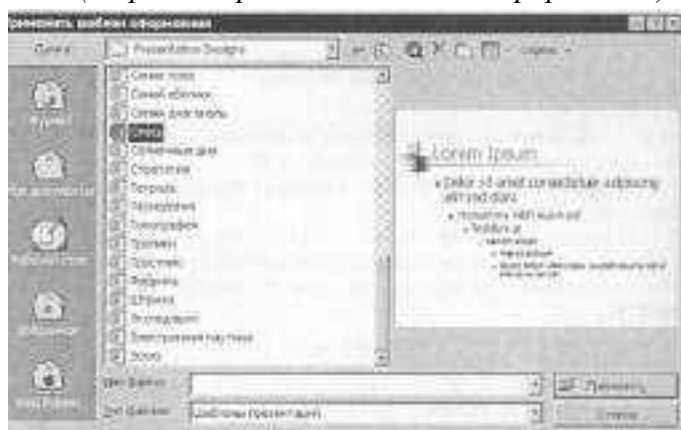


Рис. 13.4 Выбор цветового оформления слайда.

6. Введите с клавиатуры текст заголовка — Microsoft Office и подзаголовка — Краткая характеристика изученных программ.

Для этого достаточно щелкнуть мышью по метке-заполнителю и ввести текст, который автоматически будет оформлен в соответствии с установками выбранного шаблона (рис. 13.5).

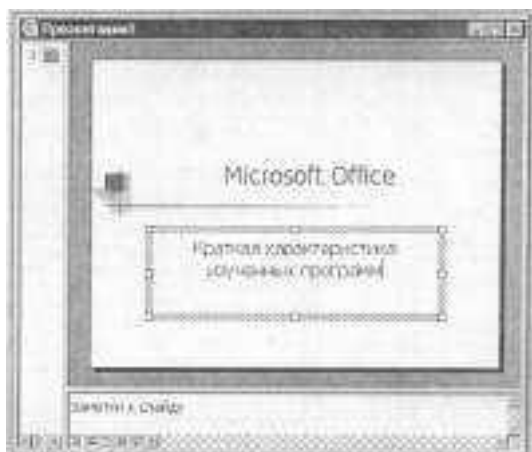


Рис. 13.5 Титульный слайд презентации.

7. Сохраните созданный файл с именем «Моя презентация» в своей папке командой *Файл/Сохранить*.

Задание 13.2. Создание второго слайда презентации — текста со списком.

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите авторазметку — второй слева образец в верхней строке (маркированный список) и нажмите кнопку *OK*.
2. В верхнюю строку введите название программы «Текстовый редактор MS Word»
3. В нижнюю рамку введите текст в виде списка. Щелчок мыши по метке-заполнителю позволяет ввести маркированный список. Переход к новому абзацу осуществляется нажатием клавиши [Enter].

Образец текста

Текстовый редактор позволяет:

- создавать текстовые документы;
- форматировать текст и оформлять абзацы документов;
- вводить колонтитулы в документ;
- создавать и форматировать таблицы;
- оформлять списки в текстовых документах;
- представлять текст в виде нескольких колонок;
- вставлять в документ рисунки;
- готовить документ к печати.

4. Готовый слайд будет иметь вид, как на рис. 27.6.

5. Выполните текущее сохранение файла.

Рис. 13.6 текстовый слайд со списком



Задание 13.3. Создание третьего слайда презентации — текста в две колонки.

Порядок работы

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите авторазметку — третий слева образец в верхней строке (текст в две колонки) и нажмите кнопку *OK*.
2. В верхнюю строку введите название программы «Табличный процессор MS Excel. При необходимости уменьшите размер шрифта (рис. 13.7).
3. Введите содержание в колонки. Щелчок мыши по метке-заполнителю колонки позволяет вводить в нее текст.

Образец текста

Возможности табличного процессора:

- ввод данных в ячейки;
 - автозаполнение ячеек;
 - организация расчетов;
 - построение и форматирование диаграмм;
 - использование функций в расчетах;
 - применение относительной и абсолютной адресаций;
 - сортировка данных;
 - фильтрация данных и условное форматирование.
4. Выполните текущее сохранение файла.

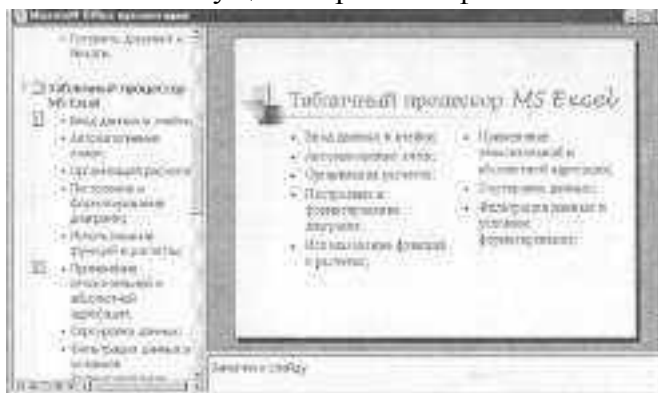


Рис.13.7 Третий слайд презентации - текст в две колонки

Задание 13.4. Создание четвертого слайда презентации — текста с таблицей.

Порядок работы

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите авторазметку — первый справа образец в верхней строке (текст с таблицей) и нажмите кнопку *OK*.
2. В верхнюю строку введите название программы «СУБД MS Access». При необходимости измените размер шрифта.
3. В нижней рамке выполните двойной щелчок — появится окно задания параметров таблицы данных. Задайте количество столбцов — 2, строк — 5.
4. В появившейся таблице выполните объединение ячеек в первой строке таблицы и заливку, используя панель инструментов.
5. Введите исходные данные, представленные в табл. 13.1. Для удобства работы откройте панель инструментов «Таблицы и границы» (*Вид/Панели инструментов*).

Таблица 13.1

Проектирование базы данных	
Таблицы	для хранения данных
Формы	для ввода данных
Запросы	для работы с данными
Отчеты	для ввода инфор- из БД мации

6. Конечный вид четвертого слайда приведен на рис. 13.8.



Рис.13.8 Конечный вид 4 слайда с таблицей.

7. Выполните текущее сохранение файла.

Задание 13.5. Создание пятого слайда презентации — текста с рисунком.

Порядок работы

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите авторазметку — первый слева образец в нижней строке (текст и графика) и нажмите кнопку *OK*.
2. В верхнюю строку введите название программы «MS Power Point;». При необходимости измените размер шрифта.
3. В левую рамку введите текст по образцу. Выполните правостороннее выравнивание текста (рис. 13.9).



Рис. 13.9 5-й слайд презентации – текст с рисунком

Образец текста

В большинстве случаев презентация готовится для показа с использованием компьютера, ведь именно при таком показе

презентации можно реализовать все преимущества электронной презентации.

4. В правую рамку введите рисунок, выполнив двойной щелчок мышью по правой рамке, предназначенной для вставки рисунка.
5. Перекрасьте рисунок. Для этого щелчком по рисунку выделите его (появятся маленькие квадратики по сторонам рисунка) и в панели *Настройка изображения* нажмите кнопку *Изменение цвета рисунка* (рис. 13.10). Для каждого цвета, используемого в рисунке, можно выбрать новый цвет. Изменения цвета будут отображены в окне предварительного просмотра. После завершения работы нажмите кнопку *OK*.
6. Щелчком по слайду уберите метки-квадратики рисунка, выполните текущее сохранение файла нажатием клавиш [Ctrl]-[s].

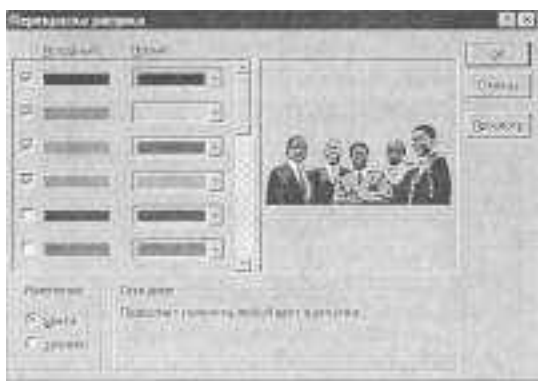


Рис.13.10 Изменение цвета рисунка.

Задание 13.6. Создание шестого слайда презентации — структурной схемы.

Порядок работы

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите разметку — третий слева образец в нижней строке (только заголовок) и нажмите кнопку *ОК*.
2. Введите текст заголовка «Организация работы с информацией при создании презентации». При необходимости измените размер шрифта.
3. Откройте панель *Рисование (Вид/Панели инструментов)*. Используя инструменты панели *Рисование* нарисуйте схему, как на рис. 13.11.



Рис.13.11 Слайд презентации со структурной схемой

4. Выполните текущее сохранение файла.

Задание 13.7. Создание седьмого слайда презентации — резюме.

Вставьте новый слайд и введите текст резюме по образцу.

Образец текста

К достоинствам слайдовой презентации можно отнести:

- последовательность изложения;
- возможность воспользоваться официальными шпаргалками;
- мультимедийные эффекты;
- копируемость;
- транспортабельность.

Выполните текущее сохранение файла.

Задание 13.8. Изменить стиль заголовков.

Для этого выполните команду *Вид/Образец/Образец слайдов*. Щелкните по заголовку, измените, тип шрифта (вместо Times New Roman используйте Arial Cyr).

Вернитесь в слайд командой *Вид/Обычный*.

Задание 13.9. Создать комплект слайдов о вашем учебном заведении.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14

ТЕМА «Мультимедийные технологии»

Задание 14. 1 Разработка плана компьютерной презентации по выбранной теме. **(1 балл)**

Задание 14.2.Подбор информационных материалов, на основе которых будет строиться презентация.

(1 балл)

Информационный материал, необходимый для построения презентации, может включать отдельные текстовые фрагменты, графические рисунки, схемы, графики и т. д. представленные на бумажных носителях или в электронном виде. Этот материал может быть взят из книг, из изданий печати, из рекламных печатных изданий и проспектов, из сети Интернет.

Задание 14.3 Требования к компьютерной презентации **(2 балла)**

Компьютерная презентация должна включать в себя следующие разделы:

1. Титульный лист презентации (1 слайд): включает в себя наименование учебного заведения (логотип), специальность, дисциплина, название темы, основные данные об авторе (фамилия, имя, номер учебной группы)
2. Введение (1-2 слайда): дается краткая информация о рассматриваемой теме: предназначение, актуальность, проблемы и т. д. Введение заканчивается указанием цели, которую автор хочет достичь. Цель – обязательный элемент данного раздела.
3. План презентации (1 слайд) представляет собой оглавление основной части презентации, возможно, с краткими аннотациями
4. Основная часть. Данный раздел призван достичь поставленную автором цель.
5. Список использованной литературы и информационных ресурсов (1 слайд). В данном разделе приводится список используемой литературы, перечень информационных ресурсов (печатных изданий, ресурсов Интернет).

6. Выводы (1 слайд)

Задание 14.4 Составление компьютерной презентации средствами MS Power Point.

Требования к технологической части презентации:

1. Следующие приемы и соответствующие им элементы должны присутствовать в обязательном порядке в презентации **(2 балла)**

- Текстовые объекты
 - Графические объекты (векторная графика)
 - Графические объекты (пиксельная графика)
 - Схема, построенная с использованием автофигур
 - Таблица
 - Диаграмма
 - Фон
 - Элементы колонтитула (например, номер слайда, авторский идентификатор)
2. В презентации можно использовать анимацию текстовых и графических объектов, для тех объектов, на которые следует обратить особое внимание. Не следует «увлекаться» анимацией.
3. Для слайдов следует назначить эффекты перехода. В рамках одного раздела презентации следует использовать один и тот же эффект перехода.
4. На слайде раздела «План презентации» следует обеспечить с помощью гиперссылок прямой переход на те слайды, которые соответствуют позициям плана. На всех страницах основного раздела следует предусмотреть переход на слайд раздела «План презентации».

5. Текст на слайдах **(1 балл):**

- Текст на слайде представляет собой опорный конспект (ключевые слова, маркированный или нумерованный список)
- Объем текста на слайде – не больше 7 строк
- Маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов
- Ошибки и опечатки отсутствуют
- Отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках
- Наиболее важная информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации и т. д

6. Дизайн и настройка **(1 балл)**

- Дизайн соответствует теме, аудитории и цели выступления, не препятствует восприятию содержания выступления
- Для всех слайдов презентации по возможности используется один и тот же шаблон оформления
- Использован кегль не меньше 20 пунктов
- Цвета фона и шрифта контрастны (желателен светлый фон)
- Шрифт легко читается (нет выделения курсивом, не использован узкий шрифт, шрифт с засечками и т. д.)
- Показ слайдов осуществляется по щелчку мыши (не автоматически)
- Презентация не перегружена анимационными эффектами

Задание 14.5 Выступить с сообщением по теме презентации (2 балла)

Требования к устному выступлению

- Презентация в формате MS Power Point служит иллюстрацией к выступлению, но не заменяет его
- Выступление не сводится к чтению текста со слайдов
- Выступающий не «сореvнуется» со своим иллюстративным материалом (выделяет аудитории достаточно времени на восприятие информации на слайдах)
- Выступающий поддерживает визуальный контакт с аудиторией
- Внимание аудитории к важнейшим отрезкам текста привлекается различными способами (устно, с помощью эффектов анимации, опции «указатель», курсора мыши и т. д.)
- При необходимости выступающий может легко перейти к любому слайду своей презентации

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 15

ТЕМА «Мультимедийные технологии

Задание 15. 1 Разработка плана компьютерной презентации по выбранной теме. **(1 балл)**

Задание 15.2.Подбор информационных материалов, на основе которых будет строиться презентация.

(1 балл)

Информационный материал, необходимый для построения презентации, может включать отдельные текстовые фрагменты, графические рисунки, схемы, графики и т. д. представленные на бумажных носителях или в электронном виде. Этот материал может быть взят из книг, из изданий печати, из рекламных печатных изданий и проспектов, из сети Интернет.

Задание 15.3 Требования к компьютерной презентации **(2 балла)**

Компьютерная презентация должна включать в себя следующие разделы:

1. Титульный лист презентации (1 слайд): включает в себя наименование учебного заведения (логотип), специальность, дисциплина, название темы, основные данные об авторе (фамилия, имя, номер учебной группы)
2. Введение (1-2 слайда): дается краткая информация о рассматриваемой теме: предназначение, актуальность, проблемы и т. д. Введение заканчивается указанием цели, которую автор хочет достичь. Цель – обязательный элемент данного раздела.
3. План презентации (1 слайд) представляет собой оглавление основной части презентации, возможно, с краткими аннотациями
4. Основная часть. Данный раздел призван достичь поставленную автором цель.

5. Список использованной литературы и информационных ресурсов (1 слайд). В данном разделе приводится список используемой литературы, перечень информационных ресурсов (печатных изданий, ресурсов Интернет).

6. Выводы (1 слайд)

Задание 15.4 Составление компьютерной презентации средствами MS Power Point.

Требования к технологической части презентации:

1. Следующие приемы и соответствующие им элементы должны присутствовать в обязательном порядке в презентации **(2 балла)**

- Текстовые объекты
 - Графические объекты (векторная графика)
 - Графические объекты (пиксельная графика)
 - Схема, построенная с использованием автофигур
 - Таблица
 - Диаграмма
 - Фон
 - Элементы колонтитула (например, номер слайда, авторский идентификатор)
2. В презентации можно использовать анимацию текстовых и графических объектов, для тех объектов, на которые следует обратить особое внимание. Не следует «увлекаться» анимацией.
3. Для слайдов следует назначить эффекты перехода. В рамках одного раздела презентации следует использовать один и тот же эффект перехода.
4. На слайде раздела «План презентации» следует обеспечить с помощью гиперссылок прямой переход на те слайды, которые соответствуют позициям плана. На всех страницах основного раздела следует предусмотреть переход на слайд раздела «План презентации».

5. Текст на слайдах **(1 балл):**

- Текст на слайде представляет собой опорный конспект (ключевые слова, маркированный или нумерованный список)
 - Объем текста на слайде – не больше 7 строк
 - Маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов
- Ошибки и опечатки отсутствуют
- Отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках
 - Наиболее важная информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации и т. д

6. Дизайн и настройка **(1 балл)**

- Дизайн соответствует теме, аудитории и цели выступления, не препятствует восприятию содержания выступления
- Для всех слайдов презентации по возможности используется один и тот же шаблон оформления
- Использован кегль не меньше 20 пунктов
- Цвета фона и шрифта контрастны (желателен светлый фон)

- Шрифт легко читается (нет выделения курсивом, не использован узкий шрифт, шрифт с засечками и т. д.)
- Показ слайдов осуществляется по щелчку мыши (не автоматически)
- Презентация не перегружена анимационными эффектами

Задание 15.5 Выступить с сообщением по теме презентации (2 балла)

Требования к устному выступлению

- Презентация в формате MS Power Point служит иллюстрацией к выступлению, но не заменяет его
- Выступление не сводится к чтению текста со слайдов
- Выступающий не «соревнуется» со своим иллюстративным материалом (выделяет аудитории достаточно времени на восприятие информации на слайдах)
- Выступающий поддерживает визуальный контакт с аудиторией
- Внимание аудитории к важнейшим отрезкам текста привлекается различными способами (устно, с помощью эффектов анимации, опции «указатель», курсора мыши и т. д.)
- При необходимости выступающий может легко перейти к любому слайду своей презентации

Задание 2.3.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Мультимедийные технологии», составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 25)

Задание 2.3.5 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 19)

ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

ТЕМА «Мультимедийные технологии»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 23)

Тема 2.4 Технология обработки графических объектов

Задание 2.4.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие характеристики имеют растровые и векторные графические редакторы?
2. Как работает программа Corel DRAW?
3. Что представляет собой программный пакет Adobe PhotoShop?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 2.4.2 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 15

ТЕМА Технологии обработки растровых и векторных изображений

Цель занятия. Изучение приемов создания и обработки графических изображений средствами стандартных программ.

Цель занятия. Изучение приемов создания и обработки графических изображений средствами стандартных программ.

Задание 6.1. Изучение интерфейса приложения Paint. (1 балл)

Порядок работы

1. Включите компьютер. Дождитесь окончания загрузки операционной системы Windows.
2. Запустите встроенный графический редактор - стандартную программу Paint (*Пуск/Программы/Стандартные/Paint*). Разверните окно приложения на весь экран.
3. Изучите внешний вид окна Paint. Начните с обзора общих для всех программ Windows элементов: заголовка, кнопок системного меню, кнопок управления окном - *Свернуть*, *Восстановить*, *Заккрыть*.
4. Рассмотрите кнопки *Панели инструментов*. Если панель инструментов отсутствует на экране, откройте ее командной *Вид/Набор инструментов*. Выберите мышью каждый инструмент и выберите указатель мыши на рабочее поле. Обратите внимание, как меняется вид указателя мыши.
5. Изучите *Палитру цветов*. Если палитра цветов отсутствует на экране, вызовите ее командной *Вид/Палитра* (рис. 6.1). Найдите область, в которой отображается текущий цвет. Обратите внимание, что текущий цвет (верхний квадрат) выбирается в палитре цветов левой кнопкой мыши, а цвет фона (нижний квадрат) - правой.



Рис. 6.1. Окно приложения Paint

Задание 6.2. Изучение приемов создания рисунков в Paint. (1 балл)

Порядок работы

1. Выбрав форму геометрической фигуры (прямоугольник), нарисуйте несколько прямоугольников с разноцветными заливками фона (рис. 6.2). Ниже набора инструментов появляются варианты выбора типа фигуры, верхний из которых задает контурный прямоугольник контурного цвета, средней - окрашенный прямоугольник (цвет контура - текущий, цвет заполнения - фон), нижний - «внутренность» прямоугольника без контурной линии (цвет фона).

Цвет границы фигуры выбирайте щелчком левой кнопки мыши на палитре (черный), цвет фона - щелчком правой кнопки мыши (белый, голубой, черный). Сохраните рисунок в своей папке с именем «Проба рисунка 1».

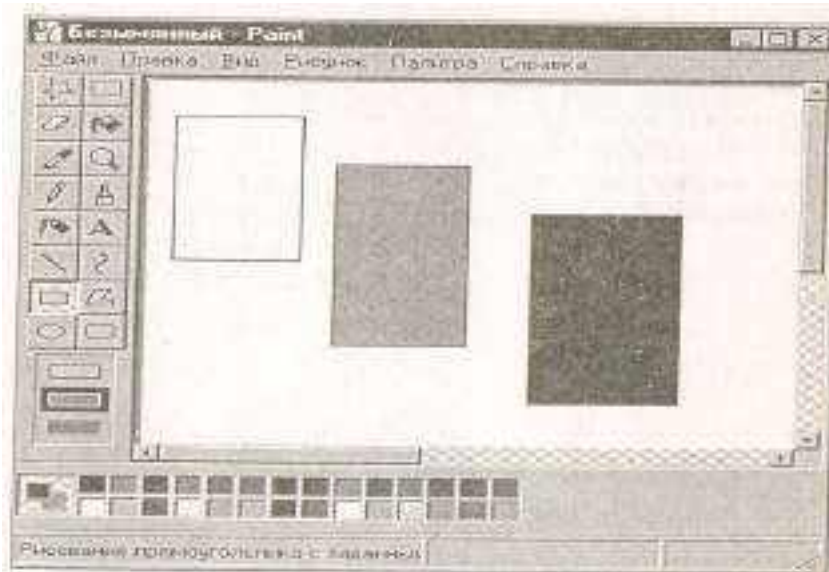


Рис. 6.1. Создание геометрических фигур с заливкой

2. Используя возможности панели инструментов, нарисуйте чашку кофе с молоком (рис. 6.3). Для окраски напитка в чашке создайте новый цвет- «кофе с молоком».



Рис. 6.3. Создание рисунка средствами Paint

3. Для создания в палитре нового цвета (кофе с молоком) выберите команду *Палитра/Изменить палитру* (рис. 6.4).



Рис. 6.4. Базовые и дополнительные цвета палитры

В верхней части окна диалога размещена *Базовая палитра цветов*. Для определения нового цвета выберите наиболее близкий к нему цвет из базовой палитры и нажмите кнопку *Определить цвет*, при этом справка откроется радужная матрица определения цвета (рис. 6.5).

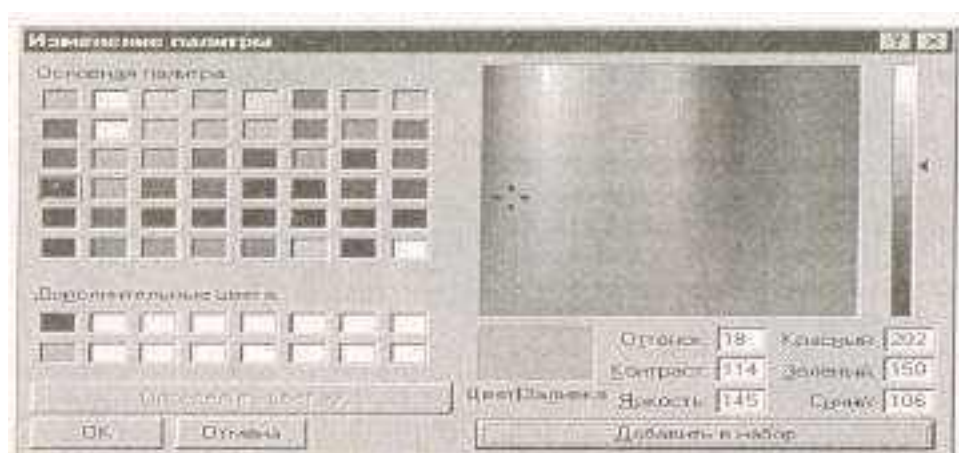


Рис. 6.5. Создание нового дополнительного цвета

Выберите мышкой в правой части любой узел матрицы определения цвета, после чего отрегулируйте яркость с помощью полосы, расположенной справа от матрицы (перемещайте мышью).

Когда вас устроит новый цвет, нажмите кнопку *Добавить в набор*, при этом новый попадает в дополнительную палитру цветов.

Сохраните созданный рисунок в своей папке с именем «Проба рисунка 2».

4. Задавая разноцветный фон, нарисуйте три правильных цветных круга. Помните, что нажатая клавиша [Shift] позволяет рисовать правильные геометрические фигуры.
5. Скопируйте эти три круга. Для копирования выделите фрагмент рисунка инструментом *Выделение*. Нажмите на кнопку *Выделение* набора инструментов и растяните мышью пунктирный прямоугольник вокруг выделяемого фрагмента. После выделения воспользуйтесь командами *Правка / Копировать* и *Правка/Вставить* (рис. 6.6).



Рис. 6.6. Демонстрация возможностей копирования и поворота фрагментов

6. Произведите поворот фрагмента рисунка. Выделите фрагмент кнопкой *Выделение*, осуществите поворот командой (*Отразить/Повернуть*) меню *Рисунок* (рис. 6.7).



Рис. 6.7. Задание действий поворота фрагмента рисунка

7. Введите текст «Копирование и поворот рисунков», используя инструмент *Надпись*.
8. Сохраните рисунок в своей папке с именем «Проба рисунка 3».

Задание 6.3. Вставка рисунков в Paint из файла. (2 балла)

Порядок работы

1. Вставьте имеющийся у вас рисунок из файла (можно вставить рисунок из папки Windows) командой *Правка/Вставить из файла* (задайте тип файла- точечный рисунок *.bmp) (рис. 6.8).



Рис. 6.8. Окно *Вставка из файла*

2. Введите текстовые надписи на цветном фоне и фоне рисунка, для этого воспользуйтесь кнопками ниже набора инструментов. Примерные результаты приведены на рис. 6.9.



Рис. 6.9. Пример ввода текстовых надписей на цветном фоне и фоне рисунка

3. Сохраните рисунок в своей папке с именем «Проба рисунка 4».

Задание 6.4. Модификация рисунков. (2 балла)

Порядок работы

1. Откройте инженерный калькулятор (*Пуск/Программы/Стандартные/Калькулятор/ вид Инженерный*).

2. Поместите изображение калькулятора в буфер обмена одновременным нажатием клавиш [Alt] - [Print Screen].
3. Закройте окно *Калькулятор* и в окне Paint выполните команду *Правка/Вставить*. Изображение окна *Калькулятор* появится в рабочей области Paint.
4. Произведите модификацию рисунка путем удаления части кнопок и записей, удаления цветных надписей «Цветным ластиком», переносом фрагментов рисунка на новое место. Примерные результаты модификации приведены на рис. 6.10.

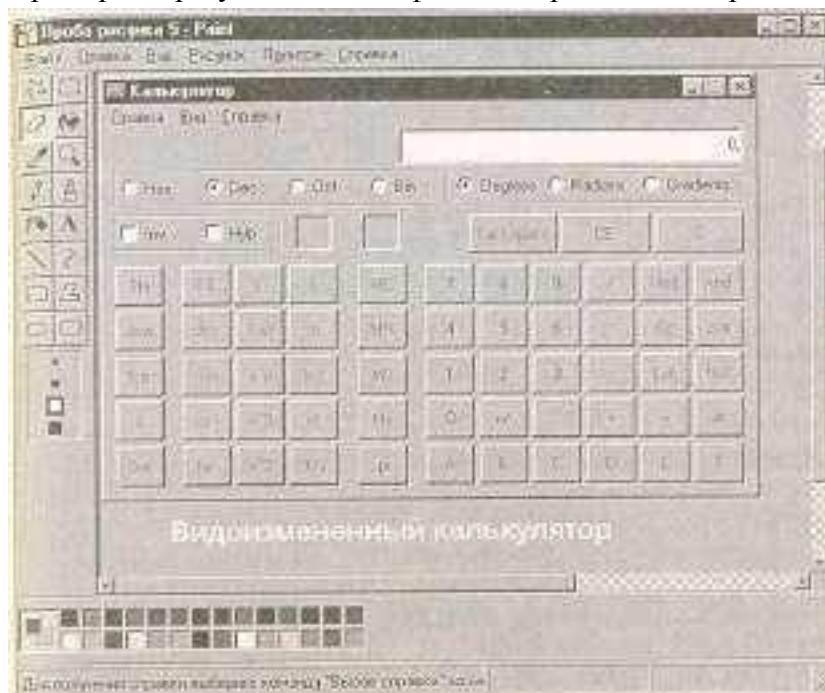


Рис. 6.10. Видоизмененный калькулятор

К р а т к а я с п р а в к а . «Цветной ластик» позволяет заменить один цвет другим, не меняя остальные цвета. Если мы хотим удалить красный цвет, заменяя его синим, выберите в качестве одного цвета красный (левой кнопкой мыши в палитре цветов), в качестве фонового - синий (правой кнопкой мыши), выберите инструмент «ластик» и, удерживая правую кнопку мыши, смело стирайте красный цвет. При этом красный цвет поменяется на синий.

5. Сохраните рисунок в своей папке с именем «Проба рисунка 5».

Задание 6.5. Создайте рисунок, сохраните его, скопируйте вид экрана с рисунком в буфер обмена и вызовите его в рабочей области Paint. В результате вы получите вид экрана с рисунком. (2 балла)

Задание 6.6. Откройте рисунок «Проба рисунка 1» и измените «цветным ластиком» фон геометрических фигур. (2 балла)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 16

ТЕМА Технологии обработки звука, монтаж видео

Цель занятия. Изучение мультипрограммного режима на примере стандартных программ «Калькулятор», «Графический редактор Paint», «Текстовый редактор WordPad».

Задание 7.1. Запуск нескольких стандартных программ. (1 балл)

Порядок работы

1. Загрузите операционную систему Windows.
2. Выведите на экран перечень стандартных программ (*Пуск/Программы/Стандартные*), запишите перечень стандартных программ в отчет по работе.
3. Запустите программу «Калькулятор», «Графический редактор Paint», «Текстовый редактор WordPad».
4. Осуществите переход из одной программы в другую (переключением из панели задач или комбинации клавиш [Alt]-[Tab])

Задание 7.2. Создание дерева каталогов. (2 балла)

Порядок работы

1. Запустить на выполнение программу «Проводник» (*Пуск/Программы/Проводник*). Создать на диске C: дерево каталогов, представленных на рис. 7.1.

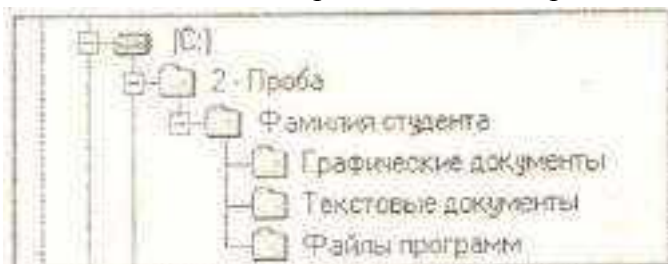


Рис 7.1. Дерево каталогов задания 7.2

2. Найдите (*Пуск/Найти*) на диске C: файлы, соответствующие следующим стандартным программам:
«Калькулятор» - calc.exe;
«Графический редактор Paint» - pbrush.exe (mspaint.exe);
«Текстовый редактор» - winword.exe.
3. Скопируйте найденные файлы в папку «Файлы программ».
4. Сверните программу «Проводник»

Задание 7.3. Ввод текста в текстовом редакторе WordPad. (1 балл)

Порядок работы.

1. Перейдите в окно программы WordPad и наберите текст объемом примерно 500 знаков по образцу. Образец состоит из текстовой части и примеров для расчёта.

Образец текста

Чтобы занести число в память калькулятора, нажмите кнопку MS. После сохранения числа над кнопками памяти на панели калькулятора появится индикатор M. Каждое новое число, занесённое в память, заменяет предыдущее.

Чтобы вызвать число из памяти, нажмите кнопку MR. Чтобы очистить память, нажмите кнопку MC. Чтобы сложить отображаемое число с числом, хранящимся в памяти, нажмите кнопку M+. Чтобы вызвать результат, нажмите кнопку MR.

Примеры для расчёта:

123456789*123456789=

12,56/75,246=

45,685+45,785=

457,952-152,624=

2. Сохраните файл в папке «Текстовые документы» с именем «Мультипрограммный режим» (тип файла - rtf)

Задание 7.4. Расчеты на компьютерном калькуляторе и копирование ответов в редактор WordPad. (1 балл)

Перейдите в окно программы «Калькулятор» и произведите расчеты по заданию. Результат каждого расчета копируйте в буфер обмена (*Правка/копировать*) и вставляйте его в текстовый файл после знака = соответствующего примера (*Правка/вставить*).

Задание 7.5. Создание рисунка и копирование его в редактор WordPad. (2 балла)

Перейдите в окно программы «Графический редактор Paint» и создайте произвольный рисунок. Сохраните файл рисунка в папке «Графические документы» с именем «Мультипрограммный режим».

Выделите фрагмент созданного рисунка и скопируйте в буфер обмена (*Правка/копировать*), вставьте фрагмент в текстовый файл после примеров (*Правка/вставить*).

Выполните текущее сохранение текстового файла.

Закройте все окна, кроме окна программы «Проводник».

Задание 7.6. Проверка правильности выполнения заданий по приведённой табл. 7.1. (1 балл)

Т а б л и ц а 7.1

Название папки	Содержимое папки
«Фамилия студента»	«Текстовые документы» «Графические документы» «Файлы программ»
«Текстовые документы»	Файл «Мультипрограммный режим. rtf»
«Графические документы»	Файл «Мультипрограммный режим. Bmp»
«Файлы программ»	Файлы: winword.exe. calc.exe pbrush.exe (mspaint.exe)

Дополнительное задание

Заданием 7.7 В группе программ «Стандартные» выберите «Графический редактор Paint». Создайте логотип (фирменный знак) вашего учебного заведения. (2 балла)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 2.4.3 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ: (смотри инструкцию на стр. № 21)

ТЕСТ Технология обработки графической информации.

Задание #1

Вопрос:

Какое максимальное количество цветов может быть закодировано при глубине цвета 6 битов?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 32 2) 4 3) 64 4) 18

Задание #2

Вопрос:

Какой цвет в модели RGB кодируется последовательностью (0, 255, 0)?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) розовый 2) белый 3) зеленый 4) черный

Задание #3

Вопрос:

Процесс перевода растровой графики в векторную называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) векторизацией 2) растеризацией 3) повторной выборкой 4) ретушированием

Задание #4

Вопрос:

Какая минимальная глубина цвета требуется для кодирования 40 цветов?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 20 2) 7 3) 8 4) 6

Задание #5

Вопрос:

Какая минимальная глубина цвета требуется для кодирования 12 цветов?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 3 2) 4 3) 12 4) 6

Задание #6

Вопрос:

Какой цвет в модели RGB кодируется последовательностью (255, 255, 255)?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) черный 2) красный 3) зеленый 4) белый

Задание #7

Вопрос:

Минимальный элемент растрового изображения называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) отрезком 2) точкой 3) пикселем 4) растром

Задание #8

Вопрос:

Сколько пикселей в одном сантиметре?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1028 2) 300 3) 96 4) зависит от разрешения

Задание #9

Вопрос:

Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) фрактальной 2) растровой 3) векторной 4) прямолинейной

Задание #10

Вопрос:

Видеопамять - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) электронное, энергонезависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран
2) программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения
3) устройство, управляющее работой монитора
4) часть оперативной памяти

Задание #11

Вопрос:

Применение векторной графики по сравнению с растровой:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) не меняет способы кодирования изображения;
2) увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
3) не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
4) сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего.

Задание #12

Вопрос:

Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков:

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) растровой графики
2) векторной графики

Задание #13

Вопрос:

Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
2) операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
3) среду графического редактора;

4) режимы работы графического редактора.

Задание #14

Вопрос:

Flash-анимация - это:

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) последовательность векторных графических файлов, быстро сменяющихся друг за другом
- 2) последовательность растровых графических файлов, быстро сменяющихся друг за другом

Задание #15

Вопрос:

Растровое графическое изображение с палитрой из 256 цветов имеет размер 10*10 точек. Каков объем изображения?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 8000 бит
- 2) 25600 бит
- 3) 800 бит
- 4) 1 байт

Задание #16

Вопрос:

Выберите форматы растровой графики

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) bmp
- 2) wmf
- 3) gif
- 4) jpg
- 5) pdf
- 6) cdr

Задание #17

Вопрос:

Выберите векторные редакторы:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Paint
- 2) Adobe Photoshop
- 3) Corel Draw
- 4) редактор, встроенный в Word
- 5) Gimp
- 6) Macromedia Flash

Задание #18

Вопрос:

Анимация - это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) иллюзия движения изображения
- 2) ролик, снятый на видеокамеру
- 3) перемещение мыши по экрану
- 4) движение изображения

Задание #19

Вопрос:

Для хранения растрового изображения размером 64 на 64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 16 2) 2 3) 256 4) 1024

Задание #20

Вопрос:

В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 1024 до 32. Во сколько раз уменьшился информационный объем файла?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 5 2) 2 3) 32 4) 4

Задание #21

Вопрос:

Для кодирования цвета фона страницы Интернет используется атрибут `bgcolor="#XXXXXX"`, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. К какому цвету будет близок цвет страницы, заданной тэгом `<body bgcolor="#999999">?`

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) белый 2) серый 3) желтый 4) фиолетовый

Задание #22

Вопрос:

Для кодирования цвета фона страницы Интернет используется атрибут `bgcolor="#XXXXXX"`, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. К какому цвету будет близок цвет страницы, заданной тэгом `<body bgcolor="#992299">?`

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) белый 2) серый 3) желтый 4) фиолетовый

Задание #23

Вопрос:

Для кодирования цвета фона страницы Интернет используется атрибут `bgcolor="#XXXXXX"`, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. К какому цвету будет близок цвет страницы, заданной тэгом `<body bgcolor="#40FF40">?`

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) темно-фиолетовый

- 2) светло-зеленый
- 3) желтый
- 4) светло-желтый

Задание #24

Вопрос:

Какое максимальное количество цветов может быть закодировано при глубине цвета 5 битов?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 32
- 2) 4
- 3) 8
- 4) 18

Задание #25

Вопрос:

Какая минимальная глубина цвета требуется для кодирования 40 цветов?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 20
- 2) 10
- 3) 2
- 4) 6

Задание #26

Вопрос:

На чём основан алгоритм сжатия JPEG?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) использование меньшего количества битов для часто повторяющихся байтов
- 2) поиск цепочек одинаковых байтов
- 3) поиск повторяющихся последовательностей байтов
- 4) отбрасывание малозначительной информации

Задание #27

Вопрос:

Какой цвет в модели CMYK кодируется последовательностью (255, 255, 0, 0)?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) чёрный
- 2) красный
- 3) розовый
- 4) синий

Задание #28

Вопрос:

Для вывода графики на печать наиболее удобна цветовая модель

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) RGB
- 2) CMYK
- 3) HSB

Задание #29

Вопрос:

Какой формат файлов был специально разработан для сети Интернет?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) PCX
- 2) BMP
- 3) TIFF
- 4) PNG

Задание #30

Вопрос:

Выберите форматы растровой графики

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) bmp
- 2) wmf
- 3) gif
- 4) jpg
- 5) pdf
- 6) cdr

Задание #31

Вопрос:

Применение векторной графики по сравнению с растровой:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) не меняет способы кодирования изображения;
- 2) увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
- 3) не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
- 4) сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего.

Задание #32

Вопрос:

Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков:

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) растровой графики
- 2) векторной графики

Задание #33

Вопрос:

Выберите векторные редакторы:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Paint
- 2) Adobe Photoshop
- 3) Corel Draw
- 4) редактор, встроенный в Word
- 5) Gimp
- 6) Macromedia Flash

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 11) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 13) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 14) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 15) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 16) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4; 5;
- 17) (1 б.) Верные ответы: 3; 4; 6;
- 18) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 19) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 20) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 21) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 22) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 23) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 24) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 25) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 26) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 27) (1 б.) Верные ответы: 4;

- 28) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 29) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 30) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4; 5;
- 31) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 32) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 33) (1 б.) Верные ответы: 3; 4; 6;

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 2.4.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 19)

ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

ТЕМА «Технология обработки графической информации»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 23)

Задание 2.4.5 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Технология обработки графической информации», составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 25)

Задание 2.4.6 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ: (смотри инструкцию на стр. № 21)

Выполните тест Оценка "5" за 15-16 баллов; Оценка "4" за 12-14 баллов; Оценка "3" за 11 - 10 баллов; Оценка "2" за 9 и менее баллов. Выбрать один правильный вариант ответа.

ТЕСТ Графический редактор

1.Одной из основных функций графического редактора является:

- а. ввод изображений;
- б. хранение кода изображения;
- в. создание изображений;
- г. просмотр и вывод содержимого видеопамяти.

2. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

- а. точка экрана (пиксель);
- б. прямоугольник;
- в. круг;
- г. палитра цветов;
- д. символ.

- а. 3. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков:
- б. векторной графики;
- в. растровой графики

4. Примитивами в графическом редакторе называют:

- а. простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
- б. операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
- в. среду графического редактора;
- г. режим работы графического редактора.

5. Кнопки панели инструментов, палитра, рабочее поле, меню образуют:

- а. полный набор графических примитивов графического редактора;
- б. среду графического редактора;
- в. перечень режимов работы графического редактора;
- г. набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором.

6. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:

- а. точка;
- б. линия
- в. зерно люминофора;
- г. пиксель;
- д. растр.

7. Сетка которую на экране образуют пиксели, называют:

- а. видеопамять;
- б. видеоадаптер;
- в. растр;
- г. дисплейный процессор.

8. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- а. фрактальной;
- б. растровой;
- в. векторной;
- г. прямолинейной

9. Пиксель на экране монитора представляет собой:

- а. минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет;
- б. двоичный код графической информации;
- в. электронный луч;
- г. совокупность 16 зерен люминофора.

10. Видеоадаптер - это:

- а. устройство, управляющее работой монитора;
- б. программа, распределяющая ресурсы видеопамяти;

- в. электронное энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении;
- г. процессор монитора.

11. Видеопамять - это:

- а. электронное устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран;
- б. программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;
- в. устройство, управляющее работой монитора;
- г. часть оперативного запоминающего устройства.

12. Для хранения 256-цветного изображения на кодирование одного пикселя выделяется:

- а. 2 байта;
- б. 4 байта;
- в. 256 бит;
- г. 1 байт.

13. Цвет точки на экране цветного монитора формируется из сигнала:

- а. красного, зеленого, синего и яркости;
- б. красного, зеленого, синего;
- в. желтого, зеленого, синего и красного;
- г. желтого, синего, красного и белого;
- д. желтого, синего, красного и яркости.

14. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100 x 100 точек. Каков информационный объем этого файла:

- а. 10000 бит;
- б. 10000 байт;
- в. 10 Кбайт;
- г. 1000 бит

15. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение с 16 градациями серого цвета размером 10 x 10 точек. Каков информационный объем этого файла:

- а. 100 бит;
- б. 400 байт;
- в. 800 бит;
- г. 100 байт

16. Для двоичного кодирования цветного рисунка (256 цветов) размером 10 x 10 точек требуется:

- а. 100 бит;
- б. 100 байт;
- в. 400 бит;
- г. 800 байт

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
в	а	б	а	б	г	в	б	а	а	а	г	г	а	б	б

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 26)

Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций

Задание 2.5.1 Подготовиться к письменному индивидуальному опросу

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Информационная технология организации электронных презентаций». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для чего предназначены презентации?
2. Приведите примеры использования различных видов презентаций.
3. Какие основные функции реализует программа для создания презентаций?
4. В чем заключается общая технология работы с презентациями?
5. Какие основные приемы графического оформления презентации Вы знаете?
6. Какие основные параметры смены слайдов Вы знаете?
7. Как в программе для создания презентаций использовать встроенную анимацию?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 2.5.2Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 17

ТЕМА «Представление профессиональной информации в виде презентаций»

Цель занятия. Изучение информационной технологии разработки презентации в MS POWER POINT

Задание 17.1. Создание титульного слайда презентации. (1 балл)

Задание 17.2. Создание второго слайда презентации — текста со списком. (1 балл)

Задание 17.3. Создание третьего слайда презентации — текста в две колонки. (1 балл)

Задание 17.4. Создание четвертого слайда презентации — текста с таблицей. (1 балл)

Задание 17.5. Создание пятого слайда презентации — текста с рисунком. (1 балл)

Задание 17.6. Создание шестого слайда презентации — структурной схемы. (1 балл)

Задание 17.7. Создание седьмого слайда презентации — резюме. (1 балл)

Задание 17.8. Изменить стиль заголовков. (1 балл)

Задание 17.9. Создать комплект слайдов о вашем учебном заведении. (2 балла)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 18

ТЕМА «Представление профессиональной информации в виде презентаций»

Изучение информационной технологии задания эффектов и демонстрации в MS Power Point.

- Задание 18.1. Ручная демонстрация презентации. (1 балл)
- Задание 18.2. Применение эффектов анимации. (1 балл)
- Задание 18.3. Установка способа перехода слайдов. (1 балл)
- Задание 18.4. Включение в слайд даты/времени и номера слайда. (1 балл)
- Задание 18.5. Создайте новую презентацию доклада по теме «Моя специальность» на основе шаблона «Общий доклад». (1 балл)
- Задание 18.6. Подготовьте раздаточный материал для слушателей. (1 балл)
- Задание 18.7. Создать презентацию о студентах вашей учебной группы. (4 балла)

Ход работы

Краткая справка. Создание презентации можно производить двумя способами — вручную (без использования заготовок) и с помощью мастера автосодержания.

Процесс подготовки презентации разбиваем на три этапа: непосредственная разработка презентации (оформление каждого слайда); подготовка раздаточного материала и демонстрация презентации.

Рассмотрим методику создания слайдов вручную.

Этапы создания презентации

1. Сформулировать тему будущей презентации — изученные программы Microsoft Office
2. Определить количество слайдов — 7 слайдов.
3. Разработать структуру слайдов:
 - 1-й слайд — титульный лист;
 - 2, 3, 4, 5-й слайды посвящены программам MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point;
 - 6-й слайд — структурная схема информационного обмена при создании презентации;
 - 7-й слайд — резюме.

Задание 13.1. Создание титульного слайда презентации.

Порядок работы

1. Запустите программу MS POWER POINT Для этого при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/Программы/ Microsoft Power Point*. В открывшемся окне Power Point, предназначенном для открытия или выбора презентации, в группе полей выбора *Создать презентацию*, используя выберите *Пустую презентацию* и нажмите кнопку *OK* (рис. 13.1).



Рис.13.1 окно Power Point

2. Следующим шагом будет появление окна *Создание слайда*, на котором представлены различные варианты разметки слайдов (рис. 13.2).

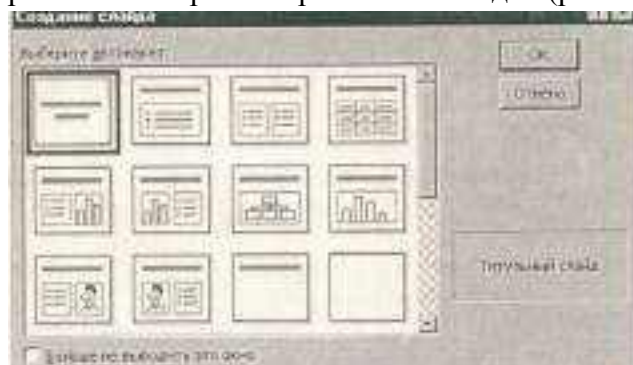


Рис. 13.2 Окно диалога *создание слайда*

3. Выберите самый первый тип — титульный слайд (первый образец слева в верхнем ряду). На экране появится первый слайд с разметкой для ввода текста (метками-заполнителями) (рис. 13.3). Установите обычный вид экрана (*Вид/Обычный*).

Краткая справка. Метки заполнители — это рамки с пунктирным контуром, появляющиеся при создании нового слайда. Эти рамки служат метками-заполнителями для ввода текста, таблиц, диаграмм и графиков. Для добавления текста в метку-заполнитель, необходимо щелкнуть мышью и ввести текст, а для ввода объекта надо выполнить двойной щелчок мышью.

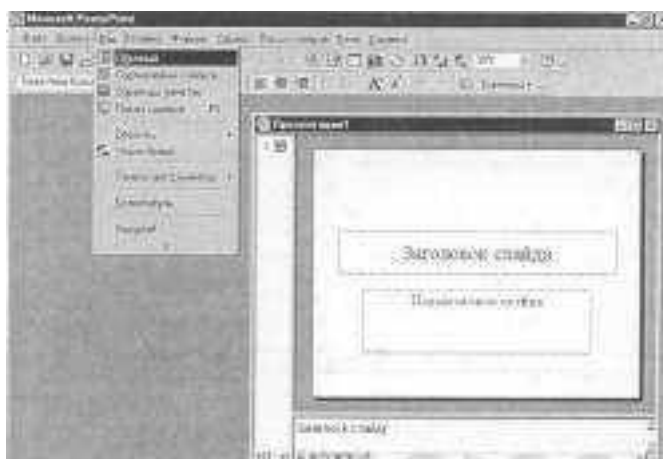


Рис. 13.3 Слайд с разметкой для ввода текста.

4. Изучите интерфейс программы, подводя мышь к различным элементам экрана.
5. Выберите цветовое оформление слайдов, воспользовавшись шаблонами дизайна оформления (*Формат/Применить шаблон оформления*) (рис. 13.4).

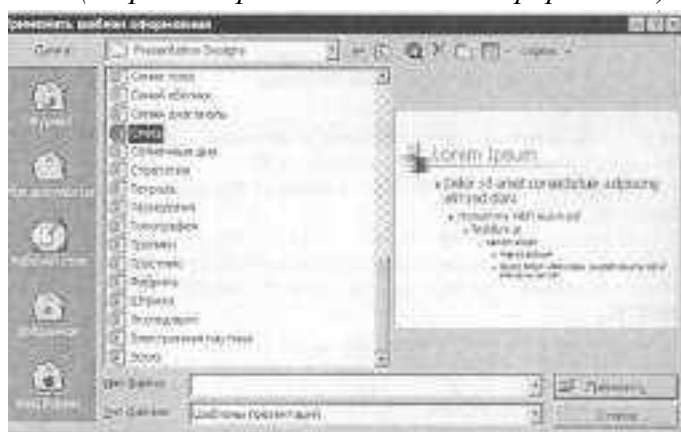


Рис. 13.4 Выбор цветового оформления слайда.

6. Введите с клавиатуры текст заголовка — Microsoft Office и подзаголовка — Краткая характеристика изученных программ.

Для этого достаточно щелкнуть мышью по метке-заполнителю и ввести текст, который автоматически будет оформлен в соответствии с установками выбранного шаблона (рис. 13.5).

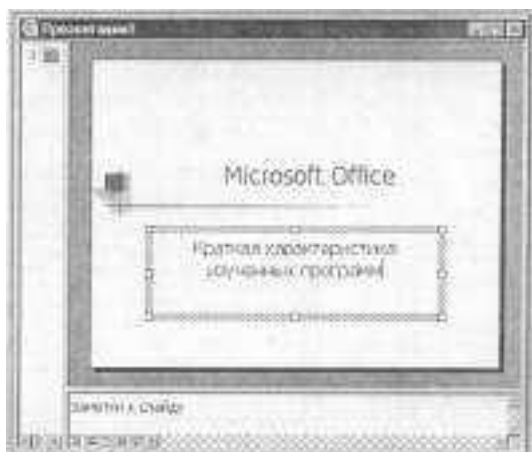


Рис. 13.5 Титульный слайд презентации.

7. Сохраните созданный файл с именем «Моя презентация» в своей папке командой *Файл/Сохранить*.

Задание 13.2. Создание второго слайда презентации — текста со списком.

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите авторазметку — второй слева образец в верхней строке (маркированный список) и нажмите кнопку *OK*.
2. В верхнюю строку введите название программы «Текстовый редактор MS Word»
3. В нижнюю рамку введите текст в виде списка. Щелчок мыши по метке-заполнителю позволяет ввести маркированный список. Переход к новому абзацу осуществляется нажатием клавиши [Enter].

Образец текста

Текстовый редактор позволяет:

- создавать текстовые документы;
- форматировать текст и оформлять абзацы документов;
- вводить колонтитулы в документ;
- создавать и форматировать таблицы;
- оформлять списки в текстовых документах;
- представлять текст в виде нескольких колонок;
- вставлять в документ рисунки;
- готовить документ к печати.

4. Готовый слайд будет иметь вид, как на рис. 27.6.

5. Выполните текущее сохранение файла.

Рис. 13.6 текстовый слайд со списком



Задание 13.3. Создание третьего слайда презентации — текста в две колонки.

Порядок работы

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите авторазметку — третий слева образец в верхней строке (текст в две колонки) и нажмите кнопку *OK*.
2. В верхнюю строку введите название программы «Табличный процессор MS Excel. При необходимости уменьшите размер шрифта (рис. 13.7).
3. Введите содержание в колонки. Щелчок мыши по метке-заполнителю колонки позволяет вводить в нее текст.

Образец текста

Возможности табличного процессора:

- ввод данных в ячейки;
 - автозаполнение ячеек;
 - организация расчетов;
 - построение и форматирование диаграмм;
 - использование функций в расчетах;
 - применение относительной и абсолютной адресаций;
 - сортировка данных;
 - фильтрация данных и условное форматирование.
4. Выполните текущее сохранение файла.

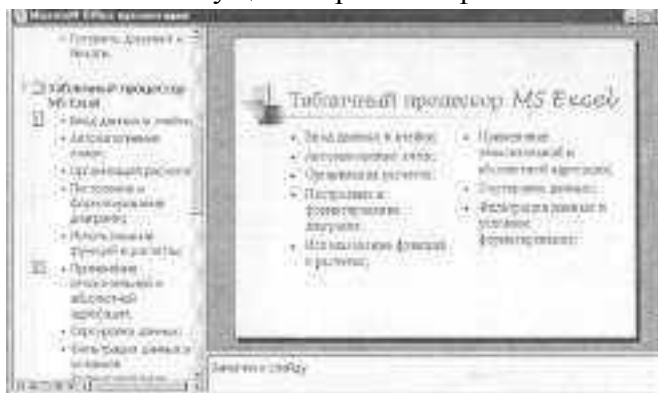


Рис.13.7 Третий слайд презентации - текст в две колонки

Задание 13.4. Создание четвертого слайда презентации — текста с таблицей.

Порядок работы

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите авторазметку — первый справа образец в верхней строке (текст с таблицей) и нажмите кнопку *OK*.
2. В верхнюю строку введите название программы «СУБД MS Access». При необходимости измените размер шрифта.
3. В нижней рамке выполните двойной щелчок — появится окно задания параметров таблицы данных. Задайте количество столбцов — 2, строк — 5.
4. В появившейся таблице выполните объединение ячеек в первой строке таблицы и заливку, используя панель инструментов.
5. Введите исходные данные, представленные в табл. 13.1. Для удобства работы откройте панель инструментов «Таблицы и границы» (*Вид/Панели инструментов*).

Таблица 13.1

Проектирование базы данных	
Таблицы	для хранения данных
Формы	для ввода данных
Запросы	для работы с данными
Отчеты	для ввода инфор- из БД мации

6. Конечный вид четвертого слайда приведен на рис. 13.8.

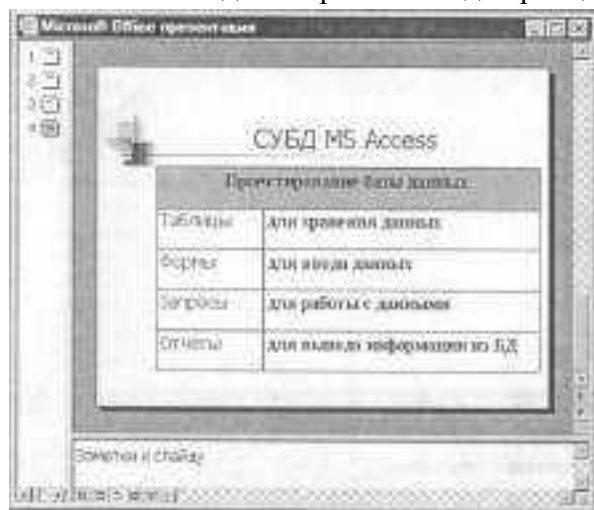


Рис.13.8 Конечный вид 4 слайда с таблицей.

7. Выполните текущее сохранение файла.

Задание 13.5. Создание пятого слайда презентации — текста с рисунком.

Порядок работы

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите авторазметку — первый слева образец в нижней строке (текст и графика) и нажмите кнопку *OK*.
2. В верхнюю строку введите название программы «MS Power Point;». При необходимости измените размер шрифта.
3. В левую рамку введите текст по образцу. Выполните правостороннее выравнивание текста (рис. 13.9).



Рис. 13.9 5-й слайд презентации – текст с рисунком

Образец текста

В большинстве случаев презентация готовится для показа с использованием компьютера, ведь именно при таком показе

презентации можно реализовать все преимущества электронной презентации.

4. В правую рамку введите рисунок, выполнив двойной щелчок мышью по правой рамке, предназначенной для вставки рисунка.
5. Перекрасьте рисунок. Для этого щелчком по рисунку выделите его (появятся маленькие квадратики по сторонам рисунка) и в панели *Настройка изображения* нажмите кнопку *Изменение цвета рисунка* (рис. 13.10). Для каждого цвета, используемого в рисунке, можно выбрать новый цвет. Изменения цвета будут отображены в окне предварительного просмотра. После завершения работы нажмите кнопку *OK*.
6. Щелчком по слайду уберите метки-квадратики рисунка, выполните текущее сохранение файла нажатием клавиш [Ctrl]-[s].

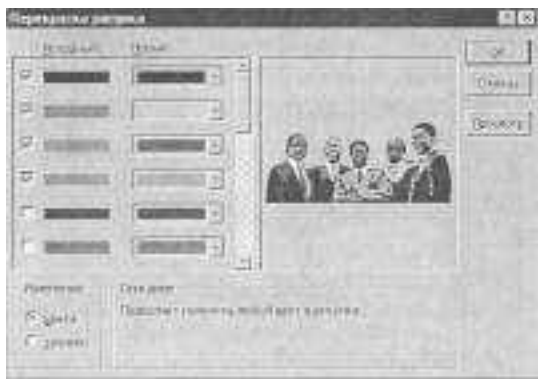


Рис.13.10 Изменение цвета рисунка.

Задание 13.6. Создание шестого слайда презентации — структурной схемы.

Порядок работы

1. Выполните команду *Вставка/Новый слайд*. Выберите разметку — третий слева образец в нижней строке (только заголовок) и нажмите кнопку *ОК*.
2. Введите текст заголовка «Организация работы с информацией при создании презентации». При необходимости измените размер шрифта.
3. Откройте панель *Рисование (Вид/Панели инструментов)*. Используя инструменты панели *Рисование* нарисуйте схему, как на рис. 13.11.



Рис.13.11 Слайд презентации со структурной схемой

4. Выполните текущее сохранение файла.

Задание 13.7. Создание седьмого слайда презентации — резюме.

Вставьте новый слайд и введите текст резюме по образцу.

Образец текста

К достоинствам слайдовой презентации можно отнести:

- последовательность изложения;
- возможность воспользоваться официальными шпаргалками;
- мультимедийные эффекты;
- копируемость;
- транспортабельность.

Выполните текущее сохранение файла.

Задание 13.8. Изменить стиль заголовков.

Для этого выполните команду *Вид/Образец/Образец слайдов*. Щелкните по заголовку, измените, тип шрифта (вместо Times New Roman используйте Arial Cyr).

Вернитесь в слайд командой *Вид/Обычный*.

Задание 13.9. Создать комплект слайдов о вашем учебном заведении.

Задание 2.5.3 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний. В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

ТЕСТ ПРЕЗЕНТАЦИЯ POWER POINT

Задание #1

Вопрос:

PowerPoint- это.....

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) анимация, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов
- 2) 3) 4)

Задание #2

Вопрос:

Элементы интерфейса PowerPoint

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) заголовок, меню, строка состояния, область задач и т. д
- 2) слово, абзац, строка
- 3) экран монитора
- 4) системный блок

Задание #3

Вопрос:

Слайд- это....

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) символ презентации
- 2) основной элемент презентации
- 3) абзац презентации
- 4) строчка презентации

Задание #4

Вопрос:

Как добавить рисунок на слайд?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) ВСТАВКА-РИСУНОК
- 2) ПРАВКА -РИСУНОК
- 3) ФАЙЛ-РИСУНОК

Задание #5

Вопрос:

Чтобы удалить текст, рисунок со слайда, необходимо ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Выделить его и нажать клавишу ESC
- 2) Щелкнуть по объекту
- 3) Выделить его и нажать клавишу DELETE
- 4) Стереть

Задание #6

Вопрос:

Запуск демонстрации слайдов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Показ презентации
- 2) F6
- 3) F5
- 4) Добавить эффект

Задание #7

Вопрос:

Настройка анимации рисунка

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Выделить рисунок -Показ слайдов -Настройки анимации -Добавить эффект
- 2) Настройки анимации-Добавить эффект
- 3) Добавить эффект- Настройки анимации -Показ слайдов -Выделить рисунок

Задание #8

Вопрос:

Можно ли цвет фона изменить для каждого слайда

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Да
- 2) Нет
- 3) Иногда

Задание #9

Вопрос:

Какого эффекта анимации не существует?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Вход
- 2) Выделение
- 3) Пути перемещения
- 4) Пути исчезновения

Задание #10

Вопрос:

Как выйти из режима просмотра презентации?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

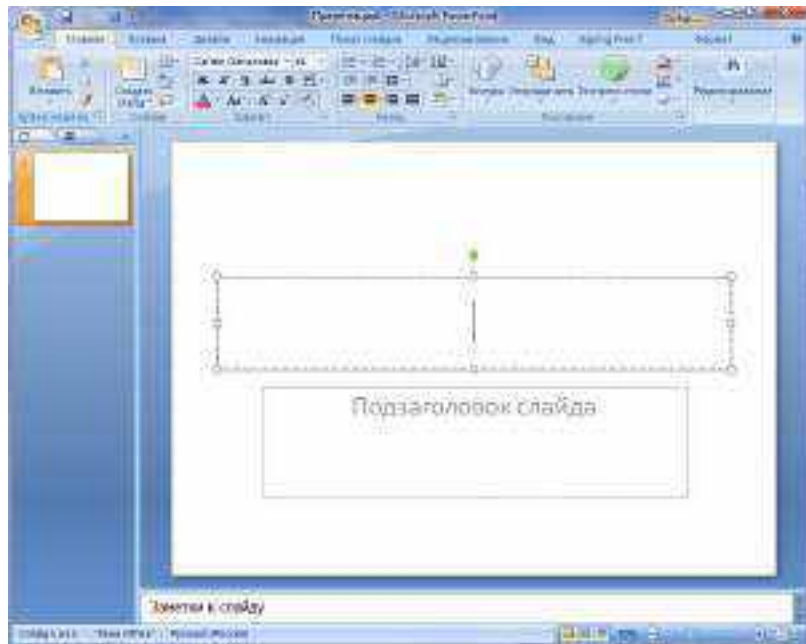
- 1) F5
- 2) ESC
- 3) ENTER
- 4) DELETE

Задание #11

Вопрос:

Укажите титульную строку PowerPoint

Укажите место на изображении:

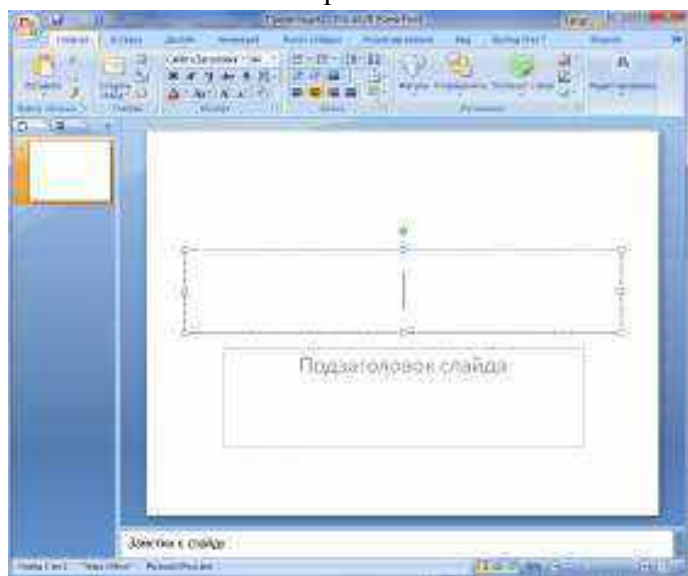


Задание #12

Вопрос:

Укажите строку главного меню окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

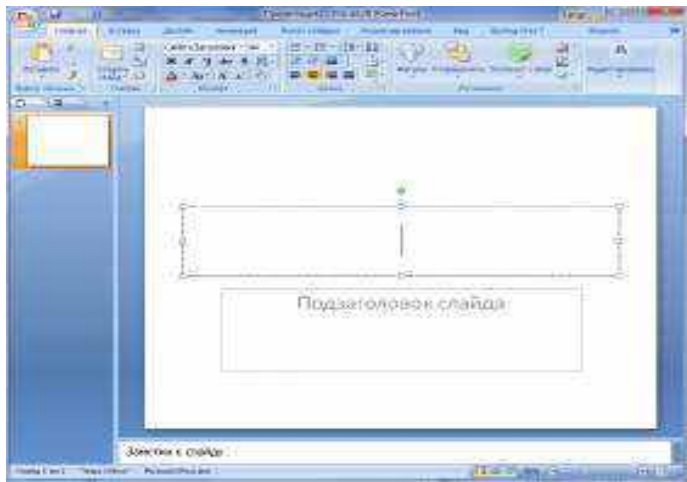


Задание #13

Вопрос:

Укажите панель инструментов окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

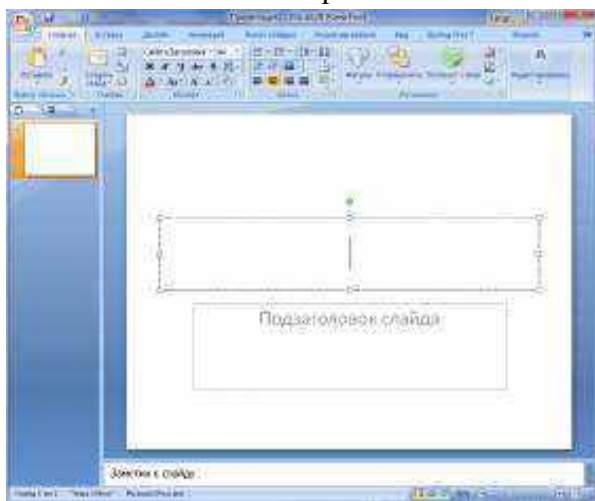


Задание #14

Вопрос:

Укажите область Макет на панели инструментов окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

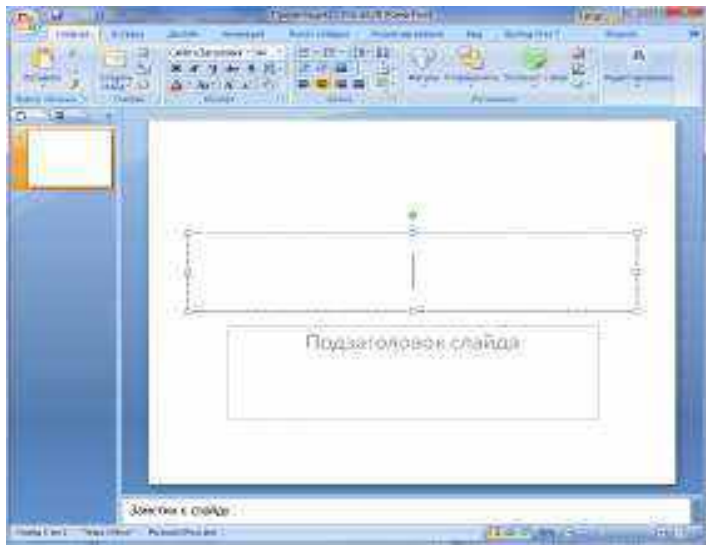


Задание #15

Вопрос:

Укажите кнопки режимов просмотра презентации в окне Power Point:

Укажите место на изображении:

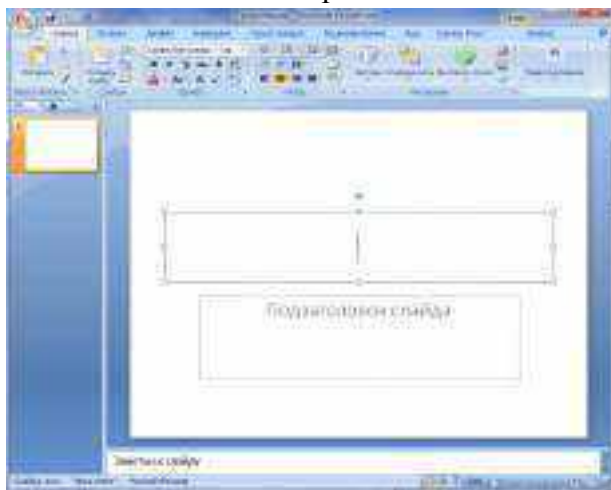


Задание #16

Вопрос:

Укажите область Масштаба в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:

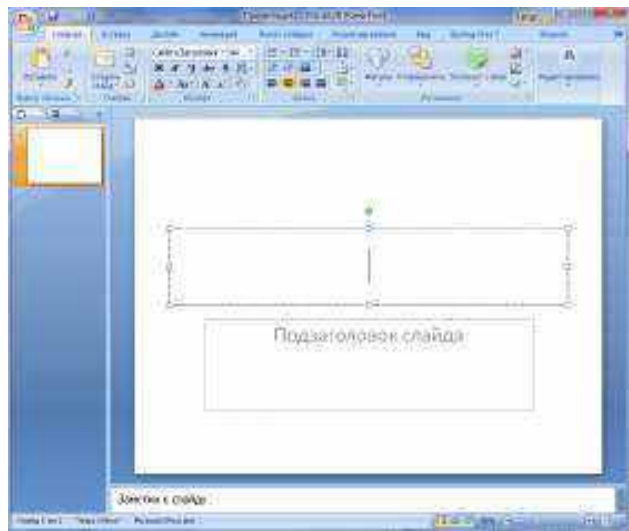


Задание #17

Вопрос:

Покажите рабочую область окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

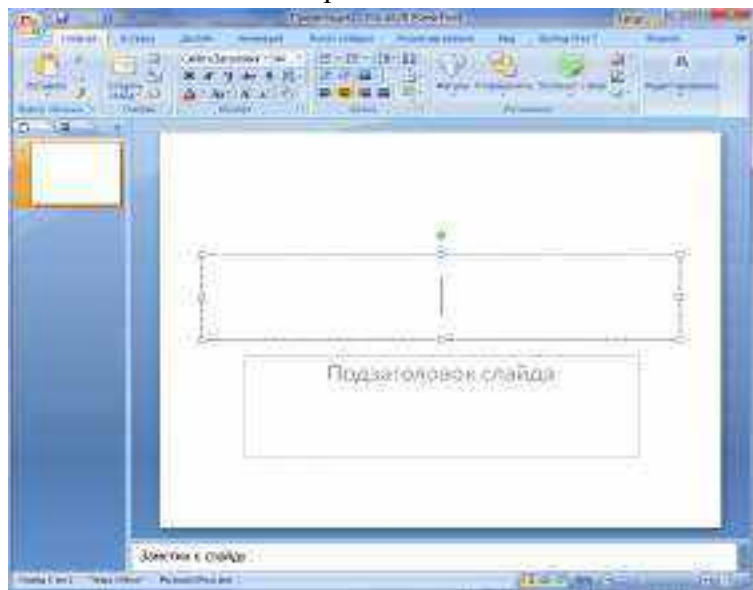


Задание #18

Вопрос:

Укажите строку состояния в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:



Задание #19

Вопрос:

Укажите область заметок слайда в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:

Задание #20

Вопрос:

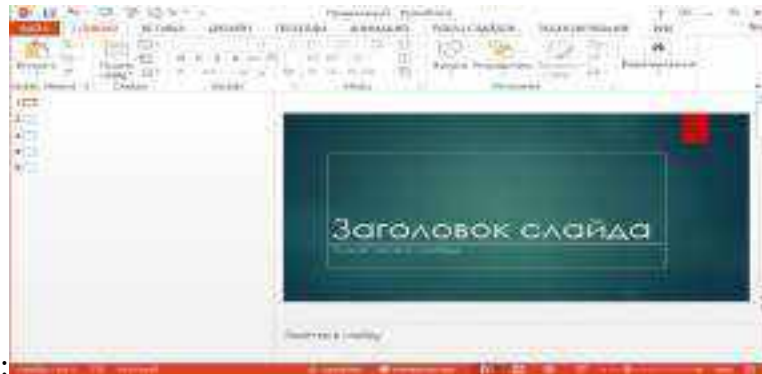
Укажите полосу прокрутки слайда в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:

Задание #21

Вопрос:

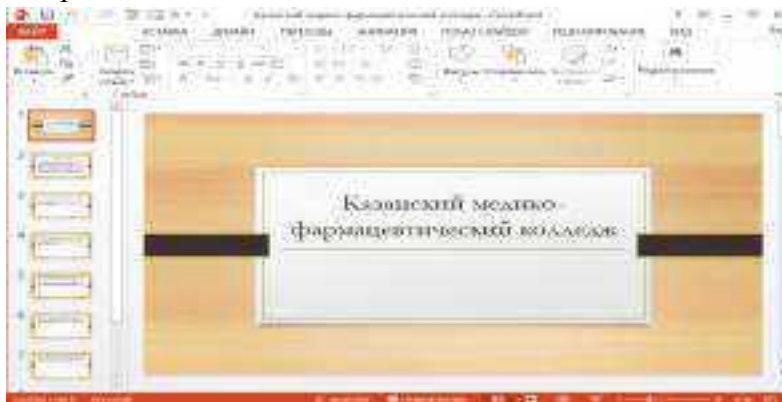
Укажите вид режима отображения окна MS Power Point:



Запишите ответ:

Задание #22

Вопрос:



Как называется вкладка меню окна PowerPoint?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Буфер обмена
- 2) Шрифт
- 3) Главная
- 4) Абзац
- 5) Слайды

Задание #23

Вопрос:



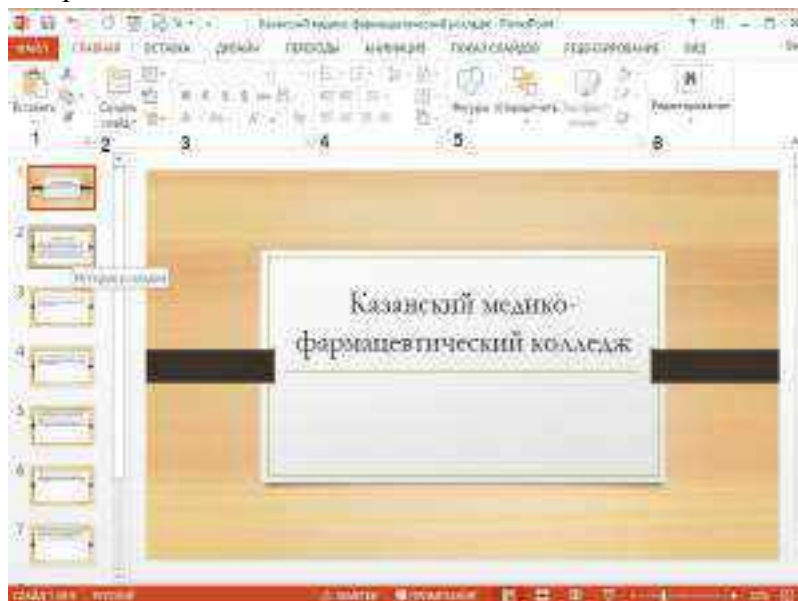
Как называется данное окно PowerPoint?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) меню Вставка
- 2) меню Рецензирование
- 3) меню Файл
- 4) меню Вставка
- 5) меню Вид

Задание #24

Вопрос:



Сопоставьте названия панелей инструментов меню Главная и их список:

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

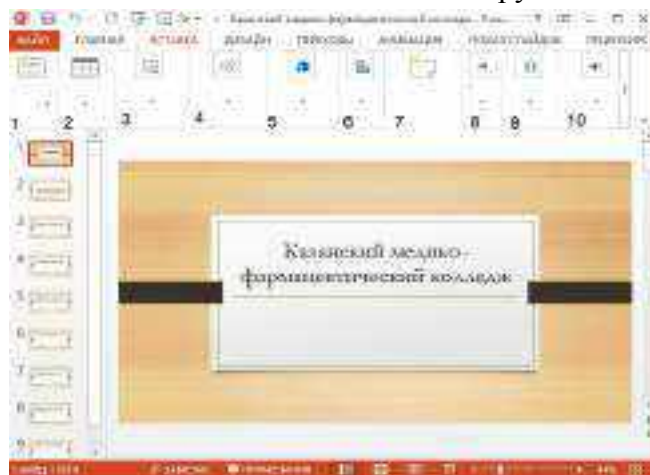
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 5
- 6) 6

- ☐ Слайды
- ☐ Абзац
- ☐ Шрифт
- ☐ Буфер обмена
- ☐ Рисование
- ☐ Редактирование

Задание #25

Вопрос:

Сопоставьте названия панелей инструментов меню Вставка и их нумерацию:



Укажите соответствие для всех 10 вариантов ответа:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 5
- 6) 6
- 7) 7
- 8) 8
- 9) 9
- 10) 10

- ☐ Иллюстрации
- ☐ Приложения
- ☐ Таблицы
- ☐ Текст
- ☐ Изображения
- ☐ Ссылки
- ☐ Примечание
- ☐ Слайды

___ Мультимедиа

___ Символы

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

2) (1 б.) Верные ответы: 1;

3) (1 б.) Верные ответы: 2;

4) (1 б.) Верные ответы: 1;

5) (1 б.) Верные ответы: 3;

6) (1 б.) Верные ответы: 3;

7) (1 б.) Верные ответы: 1;

8) (1 б.) Верные ответы: 1;

9) (1 б.) Верные ответы: 4;

10) (1 б.) Верные ответы: 2;

11) (1 б.) Верные ответы:



12) (1 б.) Верные ответы:



13) (1 б.) Верные ответы:



14) (1 б.) Верные ответы:



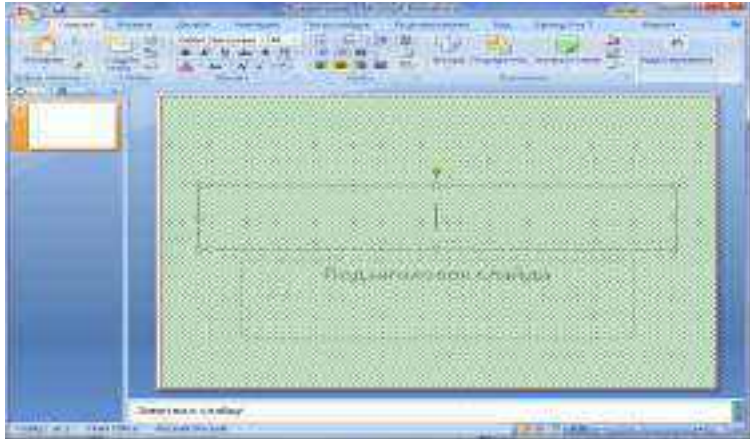
15) (1 б.) Верные ответы:



16) (1 б.) Верные ответы:



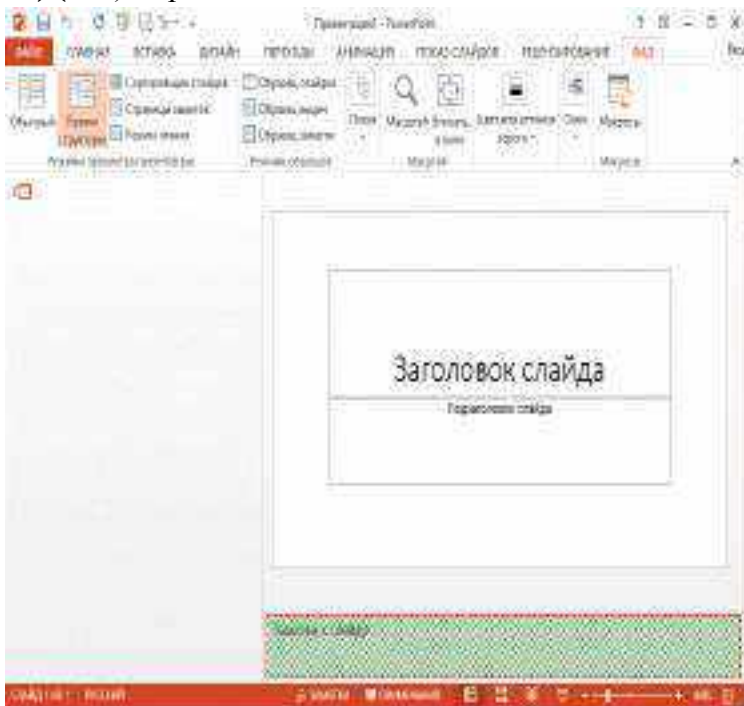
17) (1 б.) Верные ответы:



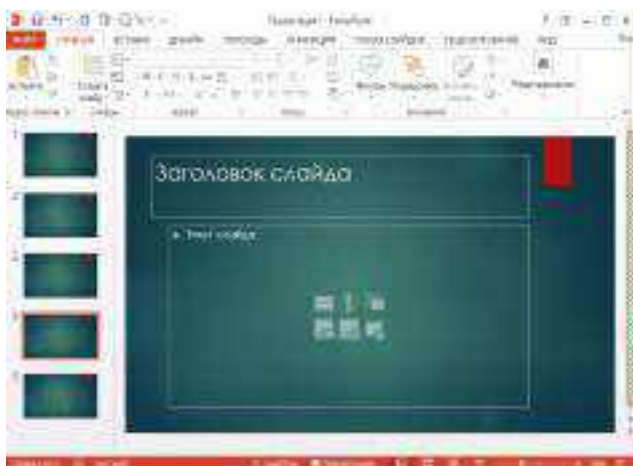
18) (1 б.) Верные ответы:



19) (1 б.) Верные ответы:



20) (1 б.) Верные ответы:



21) (1 б.) Верный ответ: "режим структуры".

22) (1 б.) Верные ответы: 3;

23) (1 б.) Верные ответы: 3;

24) (1 б.) Верные ответы:

2;

4;

3;

1;

5;

6;

25) (1 б.) Верные ответы:

4;

5;

2;

8;

3;

6;

7;

1;

10;

9;

Конец

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) — 70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) — 69% и менее правильных ответов.

Задание 2.5.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Для того, чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Информационная технология организации электронных презентаций», составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» выставляется студенту, если демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и

орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, прослеживается несамостоятельность при составлении.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологические и орфографические, отсутствуют опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, несамостоятельность при составлении.

Задание 2.5.5 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Реферат – это одна из форм устной итоговой аттестации. Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Содержание реферата должно быть логичным.

1. Внимательно изучите предложенную тему реферата.
2. Подберите литературу по списку, предложенному преподавателем или самостоятельно в библиотеке по каталогу.
3. Изучите содержание подобранных источников.
4. Составьте план реферата.
5. Сформулируйте основное положение каждого пункта плана и аргументируйте его цитатами, кратким конспектом текста из литературных источников.
6. Если в литературе имеются разные точки зрения по каким-либо вопросам, то в реферате отражаются все из них, проводится сравнение.
7. Сделайте собственные выводы, комментарии по пунктам плана или по всему реферату в целом.
8. При цитировании текста указывайте автора источника, название, издательство, год издания, страницы.
9. В конце реферата приведите полный список используемых литературных источников.

Правила оформления реферата

1. Работа должна начинаться титульным листом.
2. 2-й лист – оглавление. Это указатель всех рубрик работы с указанием страниц.

Оглавление:

- I. Введение
- II. Основная часть
 1. Теоретическая часть

- 2. Практическая часть
- III. Заключение
- IV. Список литературы
- V. Приложения

3. **Введение** должно отражать следующие пункты:

- определение темы и ее актуальность,
- обоснование темы реферата,
- определение границ исследования,
- определение главной цели работы

4. **Основная часть** разбивается на:

- теоретическую часть, где излагаются и анализируются наиболее общие положения, касающиеся данной темы и обязательно роль среднего медицинского персонала в решении данной проблемы,
- практическую часть, где рассматривается конкретный материал, имеющий практическую направленность и значение.

5. **Заключение** представляется выводами.

Выводы работы – это умозаключение из ранее сделанных посылок, поэтому, их делают, ориентируясь на цель, достигая ее.

6. **Список литературы.**

Для написания реферата используются 8-10 литературных источников, причем, если в реферате поднимается современная проблема, источники должны быть недавних лет выпуска (не более 5 лет давности).

Список источников должен включать литературу:

- основную
- дополнительную
- периодических изданий

Литература указывается в алфавитном порядке, который определяется первой буквой фамилии автора или названия книги (если автор не указан), затем следует название книги, издательство, год, используемые страницы.

7. **Приложения** представляются:

- графиками,
- таблицами,
- схемами,
- памятками бесед,
- копиями документов и т.д.

8. Реферат должен быть помещен в файловую папку.

Объем работы 10-15 печатных листов. Формат бумаги А 4 (стандартный печатный лист). Нумерация страниц начинается со второй, проставляется посередине нижнего листа без точек и дефисов. Заголовки должны располагаться посередине текста, переносы слов не разрешаются. Если заголовок большой, то он делится по смыслу на несколько строк. Между каждой строкой 1 интервал. Точка после заголовка не ставится. Заголовок не пишут в конце страницы, если для текста нет места, он переносится на другую страницу. Подзаголовки пишутся без подчеркивания, правила подзаголовка те же, что и заголовка. Расстояние между подзаголовками и заголовками 2 интервала. Расстояние между строками при написании текста 1,5 интервала. Необходимо делать сноски авторов при заимствовании цитат и мыслей. Каждая новая глава начинается с новой страницы (введение, заключение, список литературы, приложения).

9. Оформление полей: левое поле – 30 мм, правое поле – 10мм, верхнее поле – 20мм, нижнее поле – 20мм.

ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

ТЕМА «Информационная технология организации электронных презентаций»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «удовлетворительно», если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в

представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «неудовлетворительно», если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований, написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно 12 самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата.

Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде

Задание 2.6.1 Подготовиться к индивидуальному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для чего предназначены презентации?
2. Приведите примеры использования различных видов презентаций.
3. Какие основные функции реализует программа для создания презентаций?
4. В чем заключается общая технология работы с презентациями?
5. Какие основные приемы графического оформления презентации Вы знаете?
6. Какие основные параметры смены слайдов Вы знаете?
7. Как в программе для создания презентаций использовать встроенную анимацию?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 2.6.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

ТЕСТ Мультимедийные технологии

Задание #1

Вопрос:

PowerPoint- это.....

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) анимация, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов
- 2) 3) 4)

Задание #2

Вопрос:

Элементы интерфейса PowerPoint

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) заголовок, меню, строка состояния, область задач и т. д
- 2) слово, абзац, строка
- 3) экран монитора
- 4) системный блок

Задание #3

Вопрос:

Слайд- это....

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) символ презентации
- 2) основной элемент презентации
- 3) абзац презентации
- 4) строчка презентации

Задание #4

Вопрос:

Как добавить рисунок на слайд?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) ВСТАВКА-РИСУНОК
- 2) ПРАВКА -РИСУНОК
- 3) ФАЙЛ-РИСУНОК

Задание #5

Вопрос:

Чтобы удалить текст, рисунок со слайда, необходимо ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Выделить его и нажать клавишу ESC
- 2) Щелкнуть по объекту
- 3) Выделить его и нажать клавишу DELETE
- 4) Стереть

Задание #6

Вопрос:

Запуск демонстрации слайдов

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Показ презентации
- 2) F6
- 3) F5
- 4) Добавить эффект

Задание #7

Вопрос:

Настройка анимации рисунка

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Выделить рисунок -Показ слайдов -Настройки анимации -Добавить эффект
- 2) Настройки анимации-Добавить эффект
- 3) Добавить эффект- Настройки анимации -Показ слайдов -Выделить рисунок

Задание #8

Вопрос:

Можно ли цвет фона изменить для каждого слайда

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Да

- 2) Нет
- 3) Иногда

Задание #9

Вопрос:

Какого эффекта анимации не существует?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Вход
- 2) Выделение
- 3) Пути перемещения
- 4) Пути исчезновения

Задание #10

Вопрос:

Как выйти из режима просмотра презентации?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

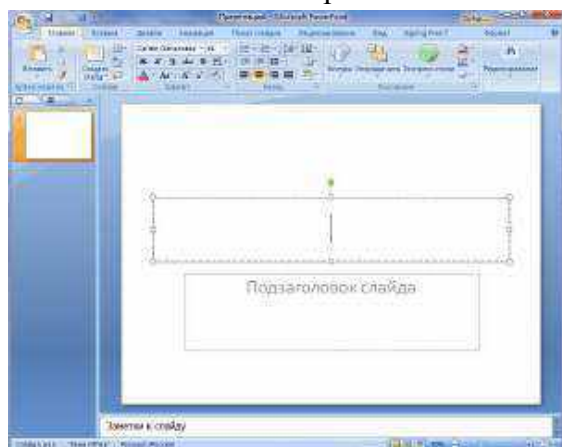
- 1) F5
- 2) ESC
- 3) ENTER
- 4) DELETE

Задание #11

Вопрос:

Укажите титульную строку PowerPoint

Укажите место на изображении:

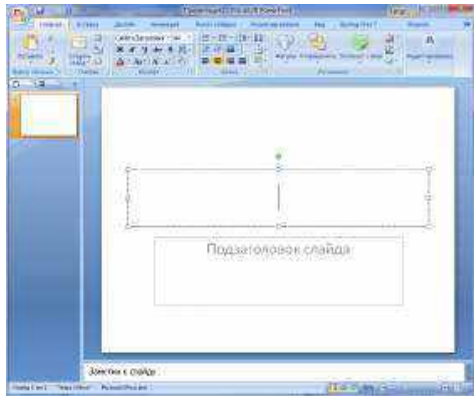


Задание #12

Вопрос:

Укажите строку главного меню окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

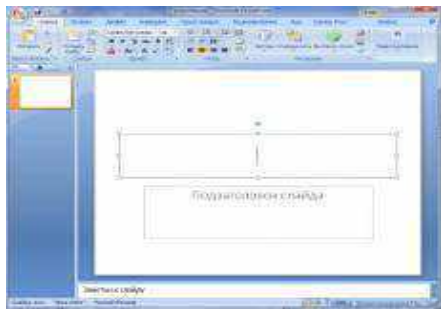


Задание #13

Вопрос:

Укажите панель инструментов окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

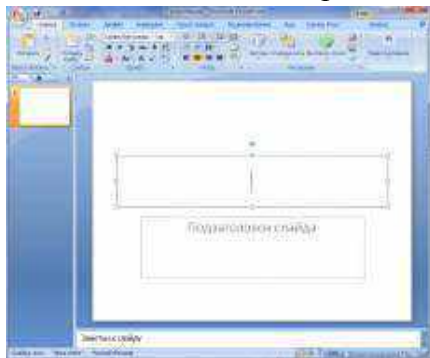


Задание #14

Вопрос:

Укажите область Макет на панели инструментов окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

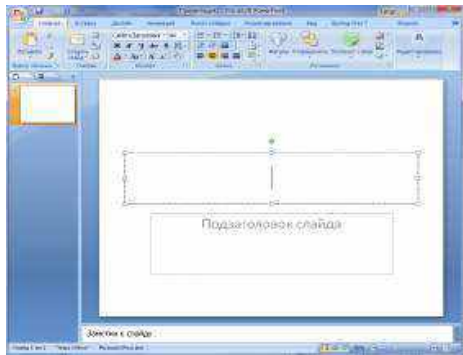


Задание #15

Вопрос:

Укажите кнопки режимов просмотра презентации в окне Power Point:

Укажите место на изображении:

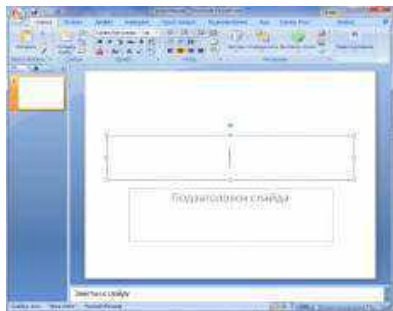


Задание #16

Вопрос:

Укажите область Масштаба в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:

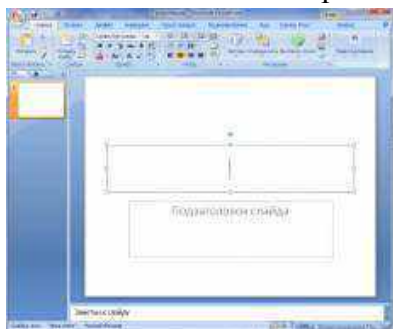


Задание #17

Вопрос:

Покажите рабочую область окна PowerPoint:

Укажите место на изображении:

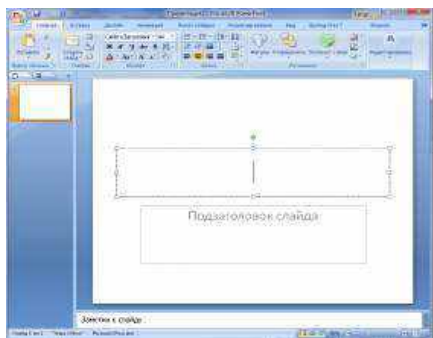


Задание #18

Вопрос:

Укажите строку состояния в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:



Задание #19

Вопрос:

Укажите область заметок слайда в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:

Задание #20

Вопрос:

Укажите полосу прокрутки слайда в окне PowerPoint:

Укажите место на изображении:

Задание #21

Вопрос:

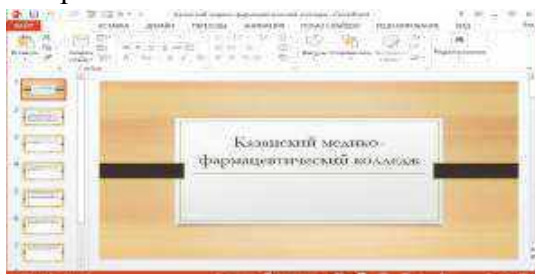
Укажите вид режима отображения окна MS Power Point:



Запишите ответ:

Задание #22

Вопрос:



Как называется вкладка меню окна PowerPoint?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Буфер обмена
- 2) Шрифт
- 3) Главная
- 4) Абзац
- 5) Слайды

Задание #23

Вопрос:



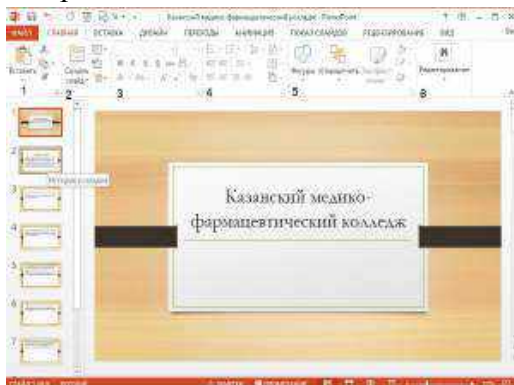
Как называется данное окно PowerPoint?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) меню Вставка
- 2) меню Рецензирование
- 3) меню Файл
- 4) меню Вставка
- 5) меню Вид

Задание #24

Вопрос:



Сопоставьте названия панелей инструментов меню Главная и их список:

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

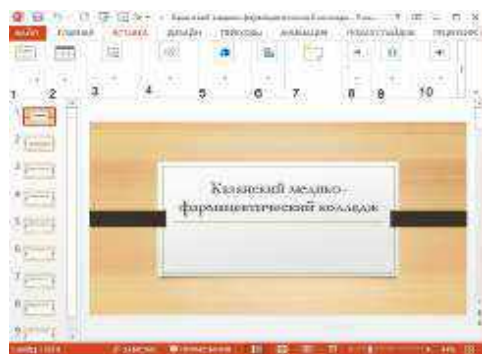
- 4) 4
- 5) 5
- 6) 6

- ___ Слайды
- ___ Абзац
- ___ Шрифт
- ___ Буфер обмена
- ___ Рисование
- ___ Редактирование

Задание #25

Вопрос:

Сопоставьте названия панелей инструментов меню Вставка и их нумерацию:



Укажите соответствие для всех 10 вариантов ответа:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 5
- 6) 6
- 7) 7
- 8) 8
- 9) 9
- 10) 10

- ___ Иллюстрации
- ___ Приложения
- ___ Таблицы
- ___ Текст
- ___ Изображения
- ___ Ссылки
- ___ Примечание

- __ Слайды
- __ Мультимедиа
- __ Символы

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

- 2) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 11) (1 б.) Верные ответы:



- 12) (1 б.) Верные ответы:



- 13) (1 б.) Верные ответы:



- 14) (1 б.) Верные ответы:



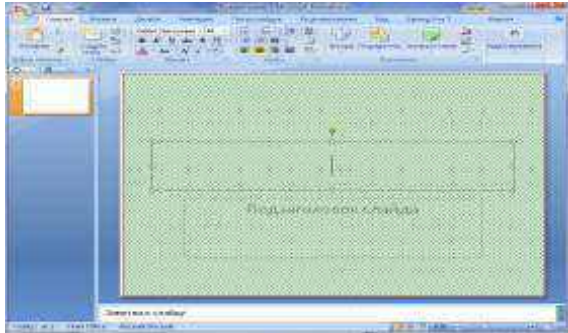
- 15) (1 б.) Верные ответы:



- 16) (1 б.) Верные ответы:



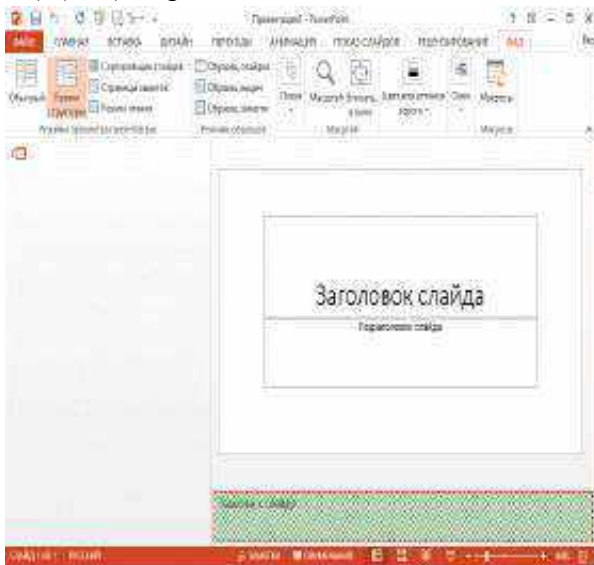
17) (1 б.) Верные ответы:



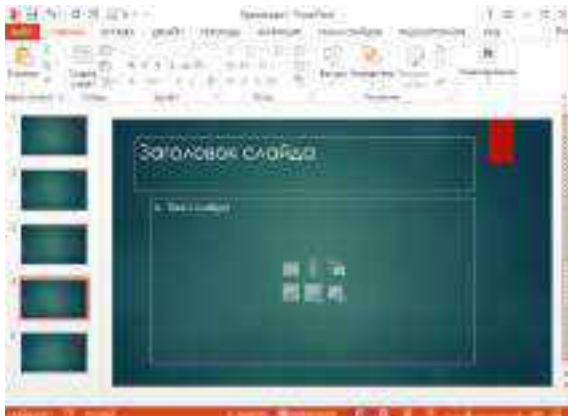
18) (1 б.) Верные ответы:



19) (1 б.) Верные ответы:



20) (1 б.) Верные ответы:



21) (1 б.) Верный ответ: "режим структуры".

22) (1 б.) Верные ответы: 3;

23) (1 б.) Верные ответы: 3;

24) (1 б.) Верные ответы:

2;

4;

3;

1;

5;

6;

25) (1 б.) Верные ответы:

4;

5;

2;

8;

3;

6;

7;

1;

10;

9;

Конец

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 2.6.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 19

ТЕМА «Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде»

Задание 19. 1 Разработка плана компьютерной презентации по выбранной теме. **(1 балл)**

Задание 19.2.Подбор информационных материалов, на основе которых будет строиться презентация.

(1 балл)

Информационный материал, необходимый для построения презентации, может включать отдельные текстовые фрагменты, графические рисунки, схемы, графики и т. д. представленные на бумажных носителях или в электронном виде. Этот материал может быть взят из книг, из изданий печати, из рекламных печатных изданий и проспектов, из сети Интернет.

Задание 19.3 Требования к компьютерной презентации **(2 балла)**

Компьютерная презентация должна включать в себя следующие разделы:

1. Титульный лист презентации (1 слайд): включает в себя наименование учебного заведения (логотип), специальность, дисциплина, название темы, основные данные об авторе (фамилия, имя, номер учебной группы)
2. Введение (1-2 слайда): дается краткая информация о рассматриваемой теме: предназначение, актуальность, проблемы и т. д. Введение заканчивается указанием цели, которую автор хочет достичь. Цель – обязательный элемент данного раздела.
3. План презентации (1 слайд) представляет собой оглавление основной части презентации, возможно, с краткими аннотациями
4. Основная часть. Данный раздел призван достичь поставленную автором цель.
5. Список использованной литературы и информационных ресурсов (1 слайд). В данном разделе приводится список используемой литературы, перечень информационных ресурсов (печатных изданий, ресурсов Интернет).
6. Выводы (1 слайд)

Задание 19.4 Составление компьютерной презентации средствами MS Power Point.

Требования к технологической части презентации:

1. Следующие приемы и соответствующие им элементы должны присутствовать в обязательном порядке в презентации (**2 балла**)
 - Текстовые объекты
 - Графические объекты (векторная графика)
 - Графические объекты (пиксельная графика)
 - Схема, построенная с использованием автофигур
 - Таблица
 - Диаграмма
 - Фон
 - Элементы колонтитула (например, номер слайда, авторский идентификатор)
2. В презентации можно использовать анимацию текстовых и графических объектов, для тех объектов, на которые следует обратить особое внимание. Не следует «увлекаться» анимацией.
3. Для слайдов следует назначить эффекты перехода. В рамках одного раздела презентации следует использовать один и тот же эффект перехода.
4. На слайде раздела «План презентации» следует обеспечить с помощью гиперссылок прямой переход на те слайды, которые соответствуют позициям плана. На всех страницах основного раздела следует предусмотреть переход на слайд раздела «План презентации».
5. Текст на слайдах (**1 балл**):
 - Текст на слайде представляет собой опорный конспект (ключевые слова, маркированный или нумерованный список)
 - Объем текста на слайде – не больше 7 строк
 - Маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов
 - Ошибки и опечатки отсутствуют
 - Отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках

- Наиболее важная информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации и т. д.

6. Дизайн и настройка (1 балл)

- Дизайн соответствует теме, аудитории и цели выступления, не препятствует восприятию содержания выступления
- Для всех слайдов презентации по возможности используется один и тот же шаблон оформления
- Использован кегль не меньше 20 пунктов
- Цвета фона и шрифта контрастны (желателен светлый фон)
- Шрифт легко читается (нет выделения курсивом, не использован узкий шрифт, шрифт с засечками и т. д.)
- Показ слайдов осуществляется по щелчку мыши (не автоматически)
- Презентация не перегружена анимационными эффектами

Задание 19.5 Выступить с сообщением по теме презентации (2 балла)

Требования к устному выступлению

- Презентация в формате MS Power Point служит иллюстрацией к выступлению, но не заменяет его
- Выступление не сводится к чтению текста со слайдов
- Выступающий не «сореvнуется» со своим иллюстративным материалом (выделяет аудитории достаточно времени на восприятие информации на слайдах)
- Выступающий поддерживает визуальный контакт с аудиторией
- Внимание аудитории к важнейшим отрезкам текста привлекается различными способами (устно, с помощью эффектов анимации, опции «указатель», курсора мыши и т. д.)
- При необходимости выступающий может легко перейти к любому слайду своей презентации

Задание 2.6.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Мультимедийные технологии», составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 25)

Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации

Задание 2.7.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Глобальная сеть Интернет». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что собой представляет структура Интернет?
2. Какие протоколы используются в сети Интернет?
3. Какие программы просмотра WWW (браузеры) вы можете назвать?
4. Перечислите основные протоколы Интернета.
5. Какие средства поиска существуют в Интернете?
6. В чем заключаются отличия поисковых систем от электронных каталогов?
7. Как работает электронная почта?
8. Чем отличается FTP от IP-телефонии?
9. Какие средства общения предлагает Интернет?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на со ответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 2.7.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний. В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

ТЕСТ Глобальная сеть Интернет

Задание #1

Вопрос:

World Wide Web - это распространенная по всему миру ... с гиперсвязями (вместо многоточия вставьте соответствующие слова)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) почтовая система
- 2) информационная система
- 3) операционная система
- 4) поисковая система

Задание #2

Вопрос:

Гиперссылки на Web-странице могут обеспечить переход:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) только в пределах данной Web-страницы

- 2) на любую Web-страницу данного региона
- 3) только на Web-страницы данного сервера
- 4) на любую Web-страницу любого сервера Интернета

Задание #3

Вопрос:

Что такое гиперссылка?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) указатель на другой Web-документ
- 2) выделенный фрагмент текста
- 3) примечание к тексту
- 4) текст, выделенный жирным шрифтом

Задание #4

Вопрос:

Задан адрес сервера Интернета: <http://www.mipkro.ru>. Каково имя домена верхнего уровня?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ru
- 2) <http://www.mipkro.ru>.
- 3) [mipkro.ru](http://www.mipkro.ru).
- 4) www

Задание #5

Вопрос:

Web-страница имеет формат (расширение):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) .doc
- 2) .htm
- 3) .exe
- 4) .txt

Задание #6

Вопрос:

Для передачи по сети Web-страниц используется протокол:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) DNS
- 2) www
- 3) ftp
- 4) http

Задание #7

Вопрос:

Задан адрес Web-страницы <http://www.mipkro.ru/index.htm>. Каково имя протокола доступа к этому информационному ресурсу?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) <http://www.mipkro.ru>
- 2) ru
- 3) index.htm
- 4) http

Задание #8

Вопрос:

HTML (Hyper Text Markup Language) является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) транслятором языка программирования
- 2) языком разметки Web-страниц
- 3) протоколом передачи данных в Интернете
- 4) средством просмотра Web-страниц

Задание #9

Вопрос:

Назначение браузера Internet Explorer:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) просмотр гипертекстовых документов
- 2) просмотр графических файлов
- 3) общение в сети
- 4) набор документов

Задание #10

Вопрос:

Назначение web-серверов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) подключение пользователей к сети Интернет
- 2) хранение гипертекстовых документов
- 3) общение по сети Интернет
- 4) хранение файловых архивов

Задание #11

Вопрос:

Назначение web-серверов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) подключение пользователей к сети Интернет
- 2) хранение гипертекстовых документов
- 3) общение по сети Интернет
- 4) хранение файловых архивов

Задание #12

Вопрос:

Выберите истинные высказывания:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) каждый компьютер, подключенный к сети должен иметь собственный адрес - IP-адрес
- 2) IP-адрес состоит из четырех чисел, разделенных точками
- 3) для хранения каждого из чисел IP-адреса выделяют по 1 байту
- 4) каждое из чисел IP-адреса может быть от 0 до 255
- 5) некоторые числа IP-адреса можно заменять на слова (например, www.mail.ru)
- 6) каждый компьютер, подключенный к сети должен иметь собственное имя - доменное имя
- 7) общее количество IP-адресов, которое может существовать, составляет примерно 4 миллиарда

Задание #13

Вопрос:

Сколько точек в IP-адресе

Запишите число:

Задание #14

Вопрос:

Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Восстановите IP-адрес (укажите порядок следования фрагментов)

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

___ .64

___ 3.13

___ 3.133

___ 20

Задание #15

Вопрос:

Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Восстановите IP-адрес (укажите порядок следования фрагментов)

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

___ 7.6

___ 114

___ .25

___ 1.15

Задание #16

Вопрос:

Выберите истинные высказывания:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) Для указания местоположения ресурса в сети Интернет используется специальный адрес, называемый URL

2) URL состоит из трех частей - протокол, символы ://, адрес компьютера в сети, символ /, местоположение файла на этом компьютере

3) Пример URL: www.prazdnik.ru/files/holyday.jpg

4) Примеры наиболее часто используемых протоколов: html, url

5) URL всегда заканчивается именем файла

Задание #17

Вопрос:

Доступ к файлу [htm.net](ftp://htm.net), находящемуся на сервере com.edu, осуществляется по протоколу ftp. Запишите URL -адрес файла.

Запишите ответ:

Задание #18

Вопрос:

Доступ к файлу www.txt, находящемуся на сервере http.net, осуществляется по протоколу http. Запишите URL -адрес файла.

Запишите ответ:

Задание #19

Вопрос:

Задан адрес сервера Интернета: <http://www.mipkro.ru>. Каково имя домена верхнего уровня?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) ru

2) <http://www.mipkro.ru>.

3) mipkro.ru.

4) www

Задание #20

Вопрос:

Расставьте кабельные каналы связи в порядке возрастания скорости передачи данных по ним:

Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа:

___ оптоволокно

___ коаксиальный кабель

___ витая пара

Задание #21

Вопрос:

Эффективность локальной компьютерной связи обычно зависит от:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) пропускной способности

2) производительности процессора

3) емкости памяти

4) типа соединения

Задание #22

Вопрос:

Выберите виды компьютерных сетей:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

1) локальная

2) глобальная

3) региональная

4) корпоративная

5) шина

6) звезда

7) кольцо

Задание #23

Вопрос:

Объединение компьютеров, локальных, региональных сетей, расположенных на удаленном расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов, называется...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) локальная сеть
- 2) глобальная сеть
- 3) корпоративная сеть
- 4) региональная сеть

Задание #24

Вопрос:

Выберите топологии локальных сетей:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) локальная
- 2) глобальная
- 3) региональная
- 4) корпоративная
- 5) шина
- 6) звезда
- 7) кольцо

Задание #25

Вопрос:

Устройство, выполняющее функции сопряжения компьютеров с каналами связи, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) сетевая карта
- 2) модем
- 3) процессор
- 4) адаптер

Задание #26

Вопрос:

Компьютер предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) адаптером
- 2) коммутатором
- 3) сервером
- 4) рабочей станцией

Задание #27

Вопрос:

Выберите объекты процесса передачи информации...

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) источник
- 2) канал связи
- 3) приемник
- 4) канал управления
- 5) обработка
- 6) информация

Задание #28

Вопрос:

Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) глобальной сетью
- 2) локальной сетью

- 3) региональной сетью
- 4) корпоративной сетью

Задание #29

Вопрос:

Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) IP-адрес
- 2) доменный адрес
- 3) Web-страницу
- 4) адрес электронной почты

Задание #30

Вопрос:

Выберите серверы, находящиеся в России

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

- 1) meu.msk.ru
- 2) uka.online.edu
- 3) derby.ac.uk
- 4) free.net
- 5) upe.ru
- 6) glas.aps.org
- 7) re.nic.de
- 8) ncc.ufo.edu
- 9) mhv.net

10) hotmail.com

Задание #31

Вопрос:

Выберите серверы, относящиеся к образовательным учреждениям

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

1) meu.msk.ru

2) uka.online.edu

3) derby.ac.uk

4) free.net

5) ure.ru

6) glas.aps.org

7) re.nic.de

8) ncc.ufo.edu

9) mhv.net

10) hotmail.com

Задание #32

Вопрос:

Выберите серверы, относящиеся к коммерческим организациям:

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

1) meu.msk.ru

2) uka.online.edu

3) derby.ac.uk

4) free.com

5) ure.ru

6) glas.aps.org

7) re.nic.de

8) ncc.ufo.edu

9) mhv.net

10) hotmail.com

Задание #33

Вопрос:

Организация, предоставляющая доступ в Интернет - это...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) браузер

2) провайдер

3) Web-сайт

4) протокол

5) модем

Задание #34

Вопрос:

Какая сеть положила основу сети Internet?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) ARPAnet

2) DARPA net

3) Internet

4) Freenet

5) RU net

Задание #35

Вопрос:

Устройство, производящее преобразование аналоговых сигналов в цифровые и обратно, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) модем
- 2) сетевая карта
- 3) драйвер
- 4) процессор

Задание #36

Вопрос:

Запишите доменное имя компьютера, зарегистрированного в домене верхнего уровня ru, домене второго уровня school, домене третьего уровня klass и имеющего собственное имя www.

Запишите ответ:

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

Ответы:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 11) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 7;
- 13) (1 б.): Верный ответ: 3.;
- 14) (1 б.) Верные ответы:
 - 4;
 - 2;
 - 3;
 - 1;
- 15) (1 б.) Верные ответы:
 - 4;
 - 1;
 - 2;

- 3;
- 16) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 5;
- 17) (1 б.) Верный ответ: "ftp://com.edu/htm.net".
- 18) (1 б.) Верный ответ: "http://http.net/www.txt".
- 19) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 20) (1 б.) Верные ответы:
- 3;
- 2;
- 1;
- 21) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 22) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4;
- 23) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 24) (1 б.) Верные ответы: 5; 6; 7;
- 25) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 26) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 27) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 28) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 29) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 30) (1 б.) Верные ответы: 1; 5;
- 31) (1 б.) Верные ответы: 2; 8;
- 32) (1 б.) Верные ответы: 4; 10;
- 33) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 34) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 35) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 36) (1 б.) Верный ответ: "www.klass.school.ru".

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) — 70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) — 69% и менее правильных ответов.

Задание 2.7.3 Выполнить практические задания

Практическая работа № 20 **Основы проектирования Web- страниц**

Задание 2.7.3 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Реферат – это одна из форм устной итоговой аттестации. Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Содержание реферата должно быть логичным.

1. Внимательно изучите предложенную тему реферата.
2. Подберите литературу по списку, предложенному преподавателем или самостоятельно в библиотеке по каталогу.
3. Изучите содержание подобранных источников.
4. Составьте план реферата.
5. Сформулируйте основное положение каждого пункта плана и аргументируйте его цитатами, кратким конспектом текста из литературных источников.
6. Если в литературе имеются разные точки зрения по каким-либо вопросам, то в реферате отражаются все из них, проводится сравнение.
7. Сделайте собственные выводы, комментарии по пунктам плана или по всему реферату в целом.
8. При цитировании текста указывайте автора источника, название, издательство, год издания, страницы.
9. В конце реферата приведите полный список используемых литературных источников.

Правила оформления реферата

1. Работа должна начинаться титульным листом.
2. 2-й лист – оглавление. Это указатель всех рубрик работы с указанием страниц.

Оглавление:

- I. Введение
- II. Основная часть
 1. Теоретическая часть
 2. Практическая часть
- III. Заключение
- IV. Список литературы
- V. Приложения

3. **Введение** должно отражать следующие пункты:

- определение темы и ее актуальность,
- обоснование темы реферата,
- определение границ исследования,
- определение главной цели работы

4. **Основная часть** разбивается на:

- теоретическую часть, где излагаются и анализируются наиболее общие положения, касающиеся данной темы и обязательно роль среднего медицинского персонала в решении данной проблемы,
- практическую часть, где рассматривается конкретный материал, имеющий практическую направленность и значение.

5. **Заключение** представляется выводами.

Выводы работы – это умозаключение из ранее сделанных посылок, поэтому, их делают, ориентируясь на цель, достигая ее.

6.Список литературы.

Для написания реферата используются 8-10 литературных источников, причем, если в реферате поднимается современная проблема, источники должны быть недавних лет выпуска (не более 5 лет давности).

Список источников должен включать литературу:

- основную
- дополнительную
- периодических изданий

Литература указывается в алфавитном порядке, который определяется первой буквой фамилии автора или названия книги (если автор не указан), затем следует название книги, издательство, год, используемые страницы.

7. Приложения представляются:

- графиками,
- таблицами,
- схемами,
- памятками бесед,
- копиями документов и т.д.

8. Реферат должен быть помещен в файловую папку.

Объем работы 10-15 печатных листов. Формат бумаги А 4 (стандартный печатный лист). Нумерация страниц начинается со второй, проставляется посередине нижнего листа без точек и дефисов. Заголовки должны располагаться посередине текста, переносы слов не разрешаются. Если заголовок большой, то он делится по смыслу на несколько строк. Между каждой строкой 1 интервал. Точка после заголовка не ставится. Заголовок не пишут в конце страницы, если для текста нет места, он переносится на другую страницу. Подзаголовки пишутся без подчеркивания, правила подзаголовка те же, что и заголовка. Расстояние между подзаголовками и заголовками 2 интервала. Расстояние между строками при написании текста 1,5 интервала. Необходимо делать сноски авторов при заимствовании цитат и мыслей. Каждая новая глава начинается с новой страницы (введение, заключение, список литературы, приложения).

9. Оформление полей: левое поле – 30 мм, правое поле – 10мм, верхнее поле – 20мм, нижнее поле – 20мм.

ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

ТЕМА «Глобальная сеть Интернет»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «удовлетворительно», если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

Оценка «неудовлетворительно», если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований, написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно 12 самостоятельное исследование,

представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата.

Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования.

Задание 3.1.1 Подготовиться к индивидуальному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: постановка задачи, построение математической модели, выбор метода решения.
2. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: разработка алгоритма.
3. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: разработка программы, отладка, применение и сопровождение программы
4. Какие этапы компьютерного решения задач осуществляются без участия компьютера?
5. Что называют математической моделью объекта или явления?
6. Почему невозможно точное исследование поведения объектов или явлений?
7. Какие способы моделирования осуществляются с помощью компьютера?
8. Из каких последовательных действий состоит процесс разработки программы?
9. Чем тестирование программы отличается от её отладки?
10. Как следует планировать процесс отладки программы?
11. В чём заключается отличие синтаксических ошибок от семантических?
12. О чём свидетельствует отсутствие сообщений машины о синтаксических ошибках?
13. Какие разновидности ошибок транслятор не в состоянии обнаружить?
14. Для чего программам требуется сопровождение?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 3.1.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

Выполнить тест "Модели и моделирование"

1. Моделирование - это процесс:
 - а. замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;
 - б. демонстрации моделей одежды в салоне мод;
 - в. неформальной постановки конкретной задачи;
 - г. замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;
 - д. выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.
2. Модель - это:
 - а. фантастический образ реальной действительности;
 - б. материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;
 - в. материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики;
 - г. описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства;
 - д. информация о несущественных свойствах объекта.
3. При изучении объекта реальной действительности можно создать:

- а. одну единственную модель.
- б. несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;
- в. одну модель, отражающую совокупность признаков объекта;
- г. точную копию объекта во всех проявлениях его свойств и поведения;
- д. вопрос не имеет смысла.

4. Процесс построения модели, как правило, предполагает:

- а. описание всех свойств исследуемого объекта;
- б. выделение наиболее существенных с точки зрения решаемой задачи свойств объекта;
- в. выделение свойств объекта безотносительно к целям решаемой задачи;
- г. описание всех пространственно-временных характеристик изучаемого объекта;
- д. выделение не более трех существенных признаков объекта.

5. Натурное моделирование это:

- а. моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть натурная модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом- оригиналом;
- б. создание математических формул, описывающих форму или поведение объекта-оригинала;
- в. моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта-оригинала;
- г. совокупность данных, содержащих текстовую информацию об объекте-оригинале;
- д. создание таблицы, содержащей информацию об объекте-оригинале.

6. Информационной моделью объекта нельзя считать:

- а. описание объекта-оригинала с помощью математических формул;
- б. другой объект, не отражающий существенных признаков и свойств объекта-оригинала;
- в. совокупность данных в виде таблицы, содержащих информацию о качественных и количественных характеристиках объекта-оригинала;
- г. описание объекта-оригинала на естественном или формальном языке;
- д. совокупность записанных на языке математики формул, описывающих поведение объекта-оригинала.

7. Математическая модель объекта - это:

- а. созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала;
- б. описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта;
- в. совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведения в виде таблицы;
- г. совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение;
- д. последовательность электрических сигналов.

8. Математической моделью является:

- а. модель автомобиля;
- б. сборник правил дорожного движения;
- в. формула закона всемирного тяготения;
- г. номенклатура списка товаров на складе;
- д. набор предложений на естественном языке.

9. Вербальная (текстовая) модель объекта, явления, процесса представляет собой:

- а. последовательность предложений на формализованном диалекте естественного языка, содержащих описание объекта;
- б. последовательность математических формул;
- в. описание структуры изучаемого объекта в терминах "элемент-свойство-отношение";
- г. совокупность баз и банков данных, содержащих текстовую информацию об объекте, явлении, процессе;
- д. разновидность идеальной модели, выражаемой с помощью электрических сигналов.

10. К информационным моделям, описывающим организацию учебного процесса в школе, можно отнести:

- а. классный журнал;
- б. расписание уроков;
- в. список учащихся школы;
- г. перечень школьных учебников;
- д. перечень наглядных учебных пособий.

11. Табличная информационная модель представляет собой:

- а. набор графиков, рисунков, чертежей, схем, диаграмм;
- б. описание иерархической структуры строения моделируемого объекта;
- в. описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещаемых в таблице;
- г. систему математических формул;
- д. последовательность предложений на естественном языке.

12. Отметь ЛОЖНОЕ продолжение к высказыванию: "К информационному процессу поиска информации можно отнести...":

- а. непосредственное наблюдение;
- б. чтение справочной литературы;
- в. запрос к информационным системам;
- г. построение графической модели явления;
- д. прослушивание радиопередач.

13. Турист, отправляющийся в поездку, должен из заданных N подарков выбрать такие, чтобы их суммарный вес был менее 30 кг, а стоимость - наибольшей. Информационная модель задачи представима в виде:

- а. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы $A[i_1] + A[i_2] + A[i_3] + \dots + A[i_k] < 30$, а сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ была бы максимальной;
- б. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $A[i_1] + A[i_2] + A[i_3] + \dots + A[i_k] = 30$, а сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ была бы максимальной;
- в. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $A[i_1] + A[i_2] + A[i_3] + \dots + A[i_k] < 30$;
- г. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $i_1 + i_2 + i_3 + \dots + i_k < 30$, а сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ была бы максимальной;
- д. дан массив положительных чисел $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ оказалась максимальной.

14. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:

- а. табличные информационные модели;
- б. математические модели;
- в. натурные модели;
- г. графические информационные модели;
- д. иерархические информационные модели.

15. Описание глобальной компьютерной сети Интернет в виде системы взаимосвязанных следует рассматривать как:

- а. натурную модель;
- б. табличную модель;
- в. графическую модель;
- г. математическую модель;
- д. сетевую модель.

16. Описание объекта как совокупности элементов, ранжированных по уровням таким образом, что элементы нижнего уровня входят в состав элементов более высокого уровня, называется:

- а. математической моделью;
- б. табличной информационной моделью;
- в. сетевой информационной моделью;
- г. графической информационной моделью;
- д. иерархической информационной моделью.

17. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой:

- а. иерархическую модель;
- б. табличную модель;
- в. графическую модель;
- г. математическую модель;
- д. натурную модель.

18. Расписание движение поездов может рассматриваться как пример:

- а. натурной модели;
- б. табличной модели;
- в. графической модели;
- г. компьютерной модели;
- д. математической модели.

19. Географическую карту следует рассматривать скорее всего как:

- а. математическую информационную модель;
- б. вербальную информационную модель;
- в. табличную информационную модель;
- г. графическую информационную модель;
- д. натурную модель.

20. К числу самых первых графических информационных моделей следует отнести:

- а. наскальные росписи;
- б. карты поверхности Земли;
- в. книги с иллюстрациями;
- г. строительные чертежи и планы;
- д. иконы.

21. Укажите ЛОЖНОЕ утверждение:

- а. "Строгих правил построения любой модели сформулировать невозможно";
- б. "Никакая модель не может заменить само явление, но при решении конкретной задачи она может оказаться очень полезным инструментом";
- в. "Совершенно неважно, какие объекты выбираются в качестве моделирующих - главное, чтобы с их помощью можно было бы отразить наиболее существенные черты, признаки изучаемого объекта";
- г. "Все образование - это изучение тех или иных моделей, а также приемов их использования";
- д. "Модель содержит столько же информации, сколько и моделируемый объект".

22. Построение модели исходных данных; построение модели результата, разработка алгоритма, разработка и программы, отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов - это:

- а. разработка алгоритма решения задач;
- б. список команд исполнителю;
- в. анализ существующих задач;
- г. этапы решения задачи с помощью компьютера;
- д. алгоритм математической задачи.

23. В качестве примера модели поведения можно назвать:

- а. список учащихся школы;

- б. план помещений;
- в. правила техники безопасности в компьютерном классе;
- г. план эвакуации при пожаре;
- д. чертежи здания.

24. Компьютерное имитационное моделирование ядерного взрыва позволяет:

- а. экспериментально проверить влияние высокой температуры и облучения на природные объекты;
- б. провести натурное исследование процессов, протекающих в природе в процессе взрыва и после взрыва;
- в. уменьшить стоимость исследований и обеспечить безопасность людей;
- г. получить достоверные данные о влиянии взрыва на здоровье людей;
- д. получить достоверную информацию о влиянии ядерного взрыва на растения и животных в зоне облучения.

25. С помощью компьютерного имитационного моделирования можно изучать (следует отметить ЛОЖНОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ):

- а. демографические процессы, протекающие в социальных системах;
- б. тепловые процессы, протекающие в технических системах;
- в. инфляционные процессы в промышленно-экономических системах;
- г. процессы психологического взаимодействия учеников в классе;
- д. траектории движения планет и космических кораблей в безвоздушном пространстве.

26. Формализация - это:

- а. процесс представления информации на материальном носителе;
- б. коммуникативный процесс;
- в. процесс представления информации в виде некоторой формальной системы или системы счисления;
- г. процесс интерпретации полученных данных;
- д. поиск решения математической задачи.

27. Последовательность этапов моделирования:

- а. цель, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, уточнение;
- б. цель, модель, объект, алгоритм, программа, эксперимент, уточнение выбора объекта;
- в. объект, цель, модель, эксперимент, программа, анализ, тестирование;
- г. объект, модель, цель, алгоритм, метод, программа, эксперимент;
- д. модель, анализ, тестирование, эксперимент, программа.

28. Индуктивное моделирование предполагает:

- а. гипотетическое описание модели;
- б. решение задачи методом индукции;
- в. решение задачи дедуктивным методом;
- г. построение модели как частного случая глобальных законов природы;
- д. описание модели для решения задачи.

29. Дедуктивное моделирование предполагает:

- а. гипотетическое описание модели;
- б. решение задачи методом индукции;
- в. решение задачи дедуктивным методом;
- г. построение модели как частного случая глобальных законов природы;
- д. описание модели для решения задачи.

30. Дискретная модель роста популяций, ограниченная внутривидовой конкуренцией (R - скорость воспроизводства, a , b - коэффициенты):

- а. $N_{t+1} = RN_t$;
- б. $N_t = RN_{t+1}$;
- в. $N_{t+1} = RN_t + RN_{t+1}$;
- г. $N_{t+1} = RN_t / (1 + (aN_t)b)$;
- д. $N_{t+1} = R / (1 + (aN_t)b)$.

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
а	в	б	б	а	б	г	в	а	б	в	д	а	г	д	д	а	б	г	а	д	г	в	в	г	д	а	а	г	г

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 3.1.3 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели», составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 25)

Тема 3.2 Списки, графы, деревья

Задание 3.2.1 Подготовиться к индивидуальному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: постановка задачи, построение математической модели, выбор метода решения.
2. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: разработка алгоритма.
3. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: разработка программы, отладка, применение и сопровождение программы
4. Какие этапы компьютерного решения задач осуществляются без участия компьютера?
5. Что называют математической моделью объекта или явления?
6. Почему невозможно точное исследование поведения объектов или явлений?
7. Какие способы моделирования осуществляются с помощью компьютера?
8. Из каких последовательных действий состоит процесс разработки программы?

9. Чем тестирование программы отличается от её отладки?
10. Как следует планировать процесс отладки программы?
11. В чём заключается отличие синтаксических ошибок от семантических?
12. О чём свидетельствует отсутствие сообщений машины о синтаксических ошибках?
13. Какие разновидности ошибок транслятор не в состоянии обнаружить?
14. Для чего программам требуется сопровождение?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 3.2.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

Выполнить тест "Модели и моделирование"

1. Моделирование - это процесс:

- е. замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;
- ж. демонстрации моделей одежды в салоне мод;
- з. неформальной постановки конкретной задачи;
- и. замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;
- к. выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

2. Модель - это:

- е. фантастический образ реальной действительности;
- ж. материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;
- з. материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики;
- и. описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства;
- к. информация о несущественных свойствах объекта.

3. При изучении объекта реальной действительности можно создать:

- е. одну единственную модель.
- ж. несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;
- з. одну модель, отражающую совокупность признаков объекта;
- и. точную копию объекта во всех проявлениях его свойств и поведения;
- к. вопрос не имеет смысла.

4. Процесс построения модели, как правило, предполагает:

- е. описание всех свойств исследуемого объекта;
- ж. выделение наиболее существенных с точки зрения решаемой задачи свойств объекта;
- з. выделение свойств объекта безотносительно к целям решаемой задачи;
- и. описание всех пространственно-временных характеристик изучаемого объекта;
- к. выделение не более трех существенных признаков объекта.

5. Натурное моделирование это:

- е. моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть натурная модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом- оригиналом;
- ж. создание математических формул, описывающих форму или поведение объекта- оригинала;
- з. моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта- оригинала;
- и. совокупность данных, содержащих текстовую информацию об объекте-оригинале;
- к. создание таблицы, содержащей информацию об объекте-оригинале.

6. Информационной моделью объекта нельзя считать:

- е. описание объекта-оригинала с помощью математических формул;
- ж. другой объект, не отражающий существенных признаков и свойств объекта-оригинала;
- з. совокупность данных в виде таблицы, содержащих информацию о качественных и количественных характеристиках объекта-оригинала;
- и. описание объекта-оригинала на естественном или формальном языке;
- к. совокупность записанных на языке математики формул, описывающих поведение объекта- оригинала.

7. Математическая модель объекта - это:

- е. созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала;
- ж. описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта;
- з. совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведения в виде таблицы;
- и. совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение;
- к. последовательность электрических сигналов.

8. Математической моделью является:

- е. модель автомобиля;
- ж. сборник правил дорожного движения;
- з. формула закона всемирного тяготения;
- и. номенклатура списка товаров на складе;
- к. набор предложений на естественном языке.

9. Вербальная (текстовая) модель объекта, явления, процесса представляет собой:

- е. последовательность предложений на формализованном диалекте естественного языка, содержащих описание объекта;
- ж. последовательность математических формул;
- з. описание структуры изучаемого объекта в терминах "элемент-свойство-отношение";
- и. совокупность баз и банков данных, содержащих текстовую информацию об объекте, явлении, процессе;
- к. разновидность идеальной модели, выражаемой с помощью электрических сигналов.

10. К информационным моделям, описывающим организацию учебного процесса в школе, можно отнести:

- е. классный журнал;
- ж. расписание уроков;
- з. список учащихся школы;
- и. перечень школьных учебников;
- к. перечень наглядных учебных пособий.

11. Табличная информационная модель представляет собой:

- е. набор графиков, рисунков, чертежей, схем, диаграмм;
- ж. описание иерархической структуры строения моделируемого объекта;
- з. описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещаемых в таблице;
- и. систему математических формул;
- к. последовательность предложений на естественном языке.

12. Отметь ЛОЖНОЕ продолжение к высказыванию: "К информационному процессу поиска информации можно отнести...":

- е. непосредственное наблюдение;
- ж. чтение справочной литературы;
- з. запрос к информационным системам;
- и. построение графической модели явления;
- к. прослушивание радиопередач.

13. Турист, отправляющийся в поездку, должен из заданных N подарков выбрать такие, чтобы их суммарный вес был менее 30 кг, а стоимость - наибольшей. Информационная модель задачи представима в виде:

- е. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы $A[i_1] + A[i_2] + A[i_3] + \dots + A[i_k] < 30$, а сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ была бы максимальной;
- ж. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $A[i_1] + A[i_2] + A[i_3] + \dots + A[i_k] = 30$, а сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ была бы максимальной;
- з. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $A[i_1] + A[i_2] + A[i_3] + \dots + A[i_k] < 30$;
- и. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $i_1 + i_2 + i_3 + \dots + i_k < 30$, а сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ была бы максимальной;
- к. дан массив положительных чисел $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ оказалась максимальной.

14. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:

- е. табличные информационные модели;

- ж. математические модели;
- з. натурные модели;
- и. графические информационные модели;
- к. иерархические информационные модели.

15. Описание глобальной компьютерной сети Интернет в виде системы взаимосвязанных следует рассматривать как:

- е. натурную модель;
- ж. табличную модель;
- з. графическую модель;
- и. математическую модель;
- к. сетевую модель.

16. Описание объекта как совокупности элементов, ранжированных по уровням таким образом, что элементы нижнего уровня входят в состав элементов более высокого уровня, называется:

- е. математической моделью;
- ж. табличной информационной моделью;
- з. сетевой информационной моделью;
- и. графической информационной моделью;
- к. иерархической информационной моделью.

17. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой:

- е. иерархическую модель;
- ж. табличную модель;
- з. графическую модель;
- и. математическую модель;
- к. натурную модель.

18. Расписание движение поездов может рассматриваться как пример:

- е. натурной модели;
- ж. табличной модели;
- з. графической модели;
- и. компьютерной модели;
- к. математической модели.

19. Географическую карту следует рассматривать скорее всего как:

- е. математическую информационную модель;
- ж. вербальную информационную модель;
- з. табличную информационную модель;
- и. графическую информационную модель;
- к. натурную модель.

20. К числу самых первых графических информационных моделей следует отнести:

- е. наскальные росписи;
- ж. карты поверхности Земли;
- з. книги с иллюстрациями;
- и. строительные чертежи и планы;
- к. иконы.

21. Укажите ЛОЖНОЕ утверждение:

- е. "Строгих правил построения любой модели сформулировать невозможно";
- ж. "Никакая модель не может заменить само явление, но при решении конкретной задачи она может оказаться очень полезным инструментом";
- з. "Совершенно неважно, какие объекты выбираются в качестве моделирующих - главное, чтобы с их помощью можно было бы отразить наиболее существенные черты, признаки изучаемого объекта";
- и. "Все образование - это изучение тех или иных моделей, а также приемов их использования";
- к. "Модель содержит столько же информации, сколько и моделируемый объект".

22. Построение модели исходных данных; построение модели результата, разработка алгоритма, разработка и программы, отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов - это:

- е. разработка алгоритма решения задач;
- ж. список команд исполнителю;
- з. анализ существующих задач;
- и. этапы решения задачи с помощью компьютера;
- к. алгоритм математической задачи.

23. В качестве примера модели поведения можно назвать:

- е. список учащихся школы;
- ж. план помещений;
- з. правила техники безопасности в компьютерном классе;
- и. план эвакуации при пожаре;
- к. чертежи здания.

24. Компьютерное имитационное моделирование ядерного взрыва позволяет:

- е. экспериментально проверить влияние высокой температуры и облучения на природные объекты;
- ж. провести натурное исследование процессов, протекающих в природе в процессе взрыва и после взрыва;
- з. уменьшить стоимость исследований и обеспечить безопасность людей;
- и. получить достоверные данные о влиянии взрыва на здоровье людей;
- к. получить достоверную информацию о влиянии ядерного взрыва на растения и животных в зоне облучения.

25. С помощью компьютерного имитационного моделирования можно изучать (следует отметить ЛОЖНОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ):

- е. демографические процессы, протекающие в социальных системах;
- ж. тепловые процессы, протекающие в технических системах;
- з. инфляционные процессы в промышленно-экономических системах;
- и. процессы психологического взаимодействия учеников в классе;
- к. траектории движения планет и космических кораблей в безвоздушном пространстве.

26. Формализация - это:

- е. процесс представления информации на материальном носителе;
- ж. коммуникативный процесс;
- з. процесс представления информации в виде некоторой формальной системы или системы счисления;
- и. процесс интерпретации полученных данных;
- к. поиск решения математической задачи.

27. Последовательность этапов моделирования:

- е. цель, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, уточнение;
- ж. цель, модель, объект, алгоритм, программа, эксперимент, уточнение выбора объекта;
- з. объект, цель, модель, эксперимент, программа, анализ, тестирование;
- и. объект, модель, цель, алгоритм, метод, программа, эксперимент;
- к. модель, анализ, тестирование, эксперимент, программа.

28. Индуктивное моделирование предполагает:

- е. гипотетическое описание модели;
- ж. решение задачи методом индукции;
- з. решение задачи дедуктивным методом;
- и. построение модели как частного случая глобальных законов природы;
- к. описание модели для решения задачи.

29. Дедуктивное моделирование предполагает:

- е. гипотетическое описание модели;
- ж. решение задачи методом индукции;
- з. решение задачи дедуктивным методом;
- и. построение модели как частного случая глобальных законов природы;
- к. описание модели для решения задачи.

30. Дискретная модель роста популяций, ограниченная внутривидовой конкуренцией (R - скорость воспроизводства, a , b - коэффициенты):

- е. $N_{t+1} = RN_t$;
- ж. $N_t = RN_{t+1}$;
- з. $N_{t+1} = RN_t + RN_{t+1}$;
- и. $N_{t+1} = RN_t / (1 + (aN_t)b)$;
- к. $N_{t+1} = R / (1 + (aN_t)b)$.

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
а	в	б	б	а	б	г	в	а	б	в	д	а	г	д	д	а	б	г	а	д	г	в	в	г	д	а	а	г	г

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 3.2.3 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели», составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 25)

Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области

Задание 3.3.1 Подготовиться к индивидуальному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: постановка задачи, построение математической модели, выбор метода решения.
2. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: разработка алгоритма.
3. Этапы решения прикладных задач на ЭВМ: разработка программы, отладка, применение и сопровождение программы
4. Какие этапы компьютерного решения задач осуществляются без участия компьютера?
5. Что называют математической моделью объекта или явления?
6. Почему невозможно точное исследование поведения объектов или явлений?
7. Какие способы моделирования осуществляются с помощью компьютера?
8. Из каких последовательных действий состоит процесс разработки программы?
9. Чем тестирование программы отличается от её отладки?
10. Как следует планировать процесс отладки программы?
11. В чём заключается отличие синтаксических ошибок от семантических?
12. О чём свидетельствует отсутствие сообщений машины о синтаксических ошибках?
13. Какие разновидности ошибок транслятор не в состоянии обнаружить?
14. Для чего программам требуется сопровождение?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 3.3.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

Выполнить тест "Модели и моделирование"

1. Моделирование - это процесс:
 - л. замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;
 - м. демонстрации моделей одежды в салоне мод;
 - н. неформальной постановки конкретной задачи;

- о. замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;
- п. выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

2. Модель - это:

- л. фантастический образ реальной действительности;
- м. материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;
- н. материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики;
- о. описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства;
- п. информация о несущественных свойствах объекта.

3. При изучении объекта реальной действительности можно создать:

- л. одну единственную модель.
- м. несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;
- н. одну модель, отражающую совокупность признаков объекта;
- о. точную копию объекта во всех проявлениях его свойств и поведения;
- п. вопрос не имеет смысла.

4. Процесс построения модели, как правило, предполагает:

- л. описание всех свойств исследуемого объекта;
- м. выделение наиболее существенных с точки зрения решаемой задачи свойств объекта;
- н. выделение свойств объекта безотносительно к целям решаемой задачи;
- о. описание всех пространственно-временных характеристик изучаемого объекта;
- п. выделение не более трех существенных признаков объекта.

5. Натурное моделирование это:

- л. моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть натурная модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом-оригиналом;
- м. создание математических формул, описывающих форму или поведение объекта-оригинала;
- н. моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта-оригинала;
- о. совокупность данных, содержащих текстовую информацию об объекте-оригинале;
- п. создание таблицы, содержащей информацию об объекте-оригинале.

6. Информационной моделью объекта нельзя считать:

- л. описание объекта-оригинала с помощью математических формул;
- м. другой объект, не отражающий существенных признаков и свойств объекта-оригинала;
- н. совокупность данных в виде таблицы, содержащих информацию о качественных и количественных характеристиках объекта-оригинала;
- о. описание объекта-оригинала на естественном или формальном языке;

- п. совокупность записанных на языке математики формул, описывающих поведение объекта-оригинала.

7. Математическая модель объекта - это:

- л. созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала;
- м. описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта;
- н. совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведения в виде таблицы;
- о. совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение;
- п. последовательность электрических сигналов.

8. Математической моделью является:

- л. модель автомобиля;
- м. сборник правил дорожного движения;
- н. формула закона всемирного тяготения;
- о. номенклатура списка товаров на складе;
- п. набор предложений на естественном языке.

9. Вербальная (текстовая) модель объекта, явления, процесса представляет собой:

- л. последовательность предложений на формализованном диалекте естественного языка, содержащих описание объекта;
- м. последовательность математических формул;
- н. описание структуры изучаемого объекта в терминах "элемент-свойство-отношение";
- о. совокупность баз и банков данных, содержащих текстовую информацию об объекте, явлении, процессе;
- п. разновидность идеальной модели, выражаемой с помощью электрических сигналов.

10. К информационным моделям, описывающим организацию учебного процесса в школе, можно отнести:

- л. классный журнал;
- м. расписание уроков;
- н. список учащихся школы;
- о. перечень школьных учебников;
- п. перечень наглядных учебных пособий.

11. Табличная информационная модель представляет собой:

- л. набор графиков, рисунков, чертежей, схем, диаграмм;
- м. описание иерархической структуры строения моделируемого объекта;
- н. описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещаемых в таблице;
- о. систему математических формул;
- п. последовательность предложений на естественном языке.

12. Отметь ЛОЖНОЕ продолжение к высказыванию: "К информационному процессу поиска информации можно отнести...":

- л. непосредственное наблюдение;
- м. чтение справочной литературы;
- н. запрос к информационным системам;
- о. построение графической модели явления;
- п. прослушивание радиопередач.

13. Турист, отправляющийся в поездку, должен из заданных N подарков выбрать такие, чтобы их суммарный вес был менее 30 кг, а стоимость - наибольшей. Информационная модель задачи представима в виде:

- л. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы $A[i_1] + A[i_2] + A[i_3] + \dots + A[i_k] < 30$, а сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ была бы максимальной;
- м. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $A[i_1] + A[i_2] + A[i_3] + \dots + A[i_k] = 30$, а сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ была бы максимальной;
- н. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $A[i_1] + A[i_2] + A[i_3] + \dots + A[i_k] < 30$;
- о. даны два массива положительных чисел $A[1..N]$, $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $i_1 + i_2 + i_3 + \dots + i_k < 30$, а сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ была бы максимальной;
- п. дан массив положительных чисел $B[1..N]$; указать попарно различные числа $i_1, i_2, i_3, \dots, i_k$ так, чтобы сумма $B[i_1] + B[i_2] + B[i_3] + \dots + B[i_k]$ оказалась максимальной.

14. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:

- л. табличные информационные модели;
- м. математические модели;
- н. натурные модели;
- о. графические информационные модели;
- п. иерархические информационные модели.

15. Описание глобальной компьютерной сети Интернет в виде системы взаимосвязанных следует рассматривать как:

- л. натурную модель;
- м. табличную модель;
- н. графическую модель;
- о. математическую модель;
- п. сетевую модель.

16. Описание объекта как совокупности элементов, ранжированных по уровням таким образом, что элементы нижнего уровня входят в состав элементов более высокого уровня, называется:

- л. математической моделью;
- м. табличной информационной моделью;
- н. сетевой информационной моделью;
- о. графической информационной моделью;
- п. иерархической информационной моделью.

17. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой:

- л. иерархическую модель;
- м. табличную модель;
- н. графическую модель;
- о. математическую модель;
- п. натурную модель.

18. Расписание движение поездов может рассматриваться как пример:

- л. натурной модели;
- м. табличной модели;
- н. графической модели;
- о. компьютерной модели;
- п. математической модели.

19. Географическую карту следует рассматривать скорее всего как:

- л. математическую информационную модель;
- м. вербальную информационную модель;
- н. табличную информационную модель;
- о. графическую информационную модель;
- п. натурную модель.

20. К числу самых первых графических информационных моделей следует отнести:

- л. наскальные росписи;
- м. карты поверхности Земли;
- н. книги с иллюстрациями;
- о. строительные чертежи и планы;
- п. иконы.

21. Укажите ЛОЖНОЕ утверждение:

- л. "Строгих правил построения любой модели сформулировать невозможно";
- м. "Никакая модель не может заменить само явление, но при решении конкретной задачи она может оказаться очень полезным инструментом";
- н. "Совершенно неважно, какие объекты выбираются в качестве моделирующих - главное, чтобы с их помощью можно было бы отразить наиболее существенные черты, признаки изучаемого объекта";

- о. "Все образование - это изучение тех или иных моделей, а также приемов их использования";
- п. "Модель содержит столько же информации, сколько и моделируемый объект".

22. Построение модели исходных данных; построение модели результата, разработка алгоритма, разработка и программы, отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов - это:

- л. разработка алгоритма решения задач;
- м. список команд исполнителю;
- н. анализ существующих задач;
- о. этапы решения задачи с помощью компьютера;
- п. алгоритм математической задачи.

23. В качестве примера модели поведения можно назвать:

- л. список учащихся школы;
- м. план помещений;
- н. правила техники безопасности в компьютерном классе;
- о. план эвакуации при пожаре;
- п. чертежи здания.

24. Компьютерное имитационное моделирование ядерного взрыва позволяет:

- л. экспериментально проверить влияние высокой температуры и облучения на природные объекты;
- м. провести натурное исследование процессов, протекающих в природе в процессе взрыва и после взрыва;
- н. уменьшить стоимость исследований и обеспечить безопасность людей;
- о. получить достоверные данные о влиянии взрыва на здоровье людей;
- п. получить достоверную информацию о влиянии ядерного взрыва на растения и животных в зоне облучения.

25. С помощью компьютерного имитационного моделирования можно изучать (следует отметить ЛОЖНОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ):

- л. демографические процессы, протекающие в социальных системах;
- м. тепловые процессы, протекающие в технических системах;
- н. инфляционные процессы в промышленно-экономических системах;
- о. процессы психологического взаимодействия учеников в классе;
- п. траектории движения планет и космических кораблей в безвоздушном пространстве.

26. Формализация - это:

- л. процесс представления информации на материальном носителе;
- м. коммуникативный процесс;
- н. процесс представления информации в виде некоторой формальной системы или системы счисления;
- о. процесс интерпретации полученных данных;

п. поиск решения математической задачи.

27. Последовательность этапов моделирования:

- л. цель, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, уточнение;
- м. цель, модель, объект, алгоритм, программа, эксперимент, уточнение выбора объекта;
- н. объект, цель, модель, эксперимент, программа, анализ, тестирование;
- о. объект, модель, цель, алгоритм, метод, программа, эксперимент;
- п. модель, анализ, тестирование, эксперимент, программа.

28. Индуктивное моделирование предполагает:

- л. гипотетическое описание модели;
- м. решение задачи методом индукции;
- н. решение задачи дедуктивным методом;
- о. построение модели как частного случая глобальных законов природы;
- п. описание модели для решения задачи.

29. Дедуктивное моделирование предполагает:

- л. гипотетическое описание модели;
- м. решение задачи методом индукции;
- н. решение задачи дедуктивным методом;
- о. построение модели как частного случая глобальных законов природы;
- п. описание модели для решения задачи.

30. Дискретная модель роста популяций, ограниченная внутривидовой конкуренцией (R - скорость воспроизводства, a , b - коэффициенты):

- л. $N_{t+1} = RN_t$;
- м. $N_t = RN_{t+1}$;
- н. $N_{t+1} = RN_t + RN_{t+1}$;
- о. $N_{t+1} = RN_t / (1 + (aN_t)b)$;
- п. $N_{t+1} = R / (1 + (aN_t)b)$.

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
а	в	б	б	а	б	г	в	а	б	в	д	а	г	д	д	а	б	г	а	д	г	в	в	г	д	а	а	г	г

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 3.3.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 21

Тема «Создание моделей в профессиональной области»

ЦЕЛЬ: Изучение информационной технологии создания пустой базы данных ручным способом и с помощью шаблонов средствами мастера в системе управления базами данных (СУБД) MICROSOFT ACCESS. Изучение объектов учебной базы «БОРЕЙ».

Задание 21.1. Создание пустой базы данных. (1 балла)

Задание 21.2. Создание пустой базы данных с помощью шаблонов средствами мастера. (3 балла)

Задание 21.3. Знакомство с учебной базой данных «Борей». (3 балла)

Задание 21.4. Создать базу данных «Заказы на работы» с помощью шаблонов средствами мастера. (3 балла)

Задание 21.1. Создание пустой базы данных.

Порядок работы

1. Запустите программу СУБД MICROSOFT ACCESS. Для этого при стандартной установке MS OFFICE выполните: *Пуск/Программы/ MICROSOFT ACCESS*. В открывшемся окне MICROSOFT ACCESS, предназначенном для открытия или выбора базы данных (БД), нажмите кнопку *Отмена*.

2. Изучите интерфейс программы, подводя мышь к различным элементам экрана.

3. Выберите команду *Файл/ Создать*. На экране откроется окно диалога *Создание*, содержащее две вкладки – *Общие* и *Базы данных* (рис.21.1):

вкладка *Общие* предназначена для создания новой пустой базы данных;

вкладка *Базы данных* позволяет создать базу данных с помощью мастера и выбрать образец, содержащий большинство необходимых по определенной тематике объектов данных.



Рис.21.1.Окно диалога *Создание*

4. Перейдите на вкладку *Общие* и нажмите кнопку ОК в нижней части окна диалога. На экране откроется окно диалога *Файл новой базы данных* (рис. 22.2)



Рис.21.2.Окно диалога *Файл новой базы данных*

5. Из раскрывающегося списка «Папка» выберите папку «Мои документы», в которой вы будете сохранять базу данных, а поле *Имя файла* введите имя базы данных «Моя пустая база данных» (в имя базы можно ввести свою фамилию). Расширение для имени файла (mdb) можно не указывать, поскольку по умолчанию в поле ввода *Тип файла* установлен тип «База данных Microsoft Access».

6. После ввода имени создаваемой базы данных нажмите кнопку *Создать*. На экране откроется окно *Базы данных* (рис.22.3). Изучите интерфейс окна базы данных.



Рис.21.3.Окно новой базы данных

Краткая справка. Основу базы данных составляют хранящиеся в ней данные. Однако в базе данных есть и другие важные компоненты, которые принято называть объектами. Каждому объекту соответствует своя вкладка. Ярлыки объектов расположены в левой части окна базы данных. В окне базы данных создаются все объекты базы, перечень которых приведен ниже:

Таблицы - содержат данные;

Запросы – позволяют задавать условия для отбора данных и вносить изменения в данные;

Формы – служат для ввода, просмотра и редактирования информации;

Страницы – файлы в формате HTML, позволяющие просматривать данные с помощью браузера Internet Explorer;

Отчеты – позволяют обобщать и распечатывать информацию

Макросы – выполняют одну или несколько операций автоматически;

Модули – программа автоматизации и настройки функций базы данных, написанных на языке VB (Visual Basic).

7. Познакомьтесь со свойствами вашей базы данных командой *Файл/ Свойства базы данных* (рис. 21.4.)

Определите размер
созданной БД.



Рис.21.4.Окно свойств базы данных

8. Закройте созданную вами пустую базу данных.

Задание 21.2. Создание пустой базы данных с помощью шаблонов средствами мастера.

Порядок работы

1.Выберите команду *Файл/ Создать* или нажмите клавиши [Ctrl]-[N]. На экране откроется окно диалога *Создания*, содержащее две вкладки.

2.Перейдите на вкладку *Базы данных*. На экране проявится список баз данных (шаблонов), предлагаемых мастером (рис.21.5).



Рис.21.5.Вкладка *Базы данных*

3.Выберите из списка образец базы данных «Контакты» и запустите на выполнение мастера создания базы данных нажатием кнопки *ОК*.

4.Выберите из раскрывающегося списка «Папка» папку «Мои документы», в которой вы будете сохранять базу данных, а в поле *Имя файла* введите имя базы данных «Мои контакты», затем нажмите кнопку *Создать*.

5. В следующем окне диалога мастер сообщает, какую информацию будет содержать создаваемая базы данных (рис.22.6).

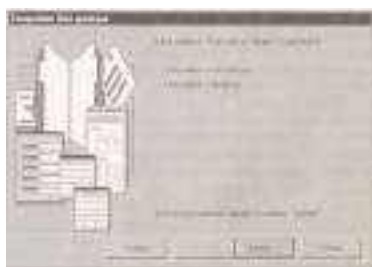


Рис. 22.6. Окно диалога с информацией о создаваемой базе

В нижней части окна находятся следующие кнопки:

Отмена – прекращает работу мастера;

Назад – позволяет вернуться к предыдущему шагу в работе мастера;

Далее – позволяет перейти к следующему шагу в работе мастера;

Готово – запускает мастера на создание базы с установленными параметрами.

Для продолжения работы нажмите кнопку *Далее*.

6.Открывшееся окно диалога (рис. 22.7) содержит два списка.



Рис.22.7. Выбор списка полей таблиц базы данных

Первый из них – список таблиц базы данных, второй – список полей выбранной таблицы. Обычно отмечены в списке поля, которые будут включены в таблицу, но можно включить и дополнительные поля, отмечая их в списке. Для перехода к следующему окну мастера нажмите кнопку *Далее*.

7.В следующих окнах выберите вид оформления экрана, вид создаваемых отчетов, заголовков и рисунок, которые будут появляться во всех отчетах.

8.После нажатия в последнем окне кнопки *Готово* мастер переходит к созданию базы данных, состоящей из таблиц с заданными вами полями, форм ввода и просмотра информации, а так же отчетов. После завершения процесса создания базы данных вы сразу же можете пользоваться готовой базой данных: вводить данные в таблицы, просматривать и распечатывать их.

9. Закройте созданную базу данных «Контакты» и СУБД Microsoft Access.

Задание 21.3. Знакомство с учебной базой данных «Борей».

Порядок работы

1.Запустите программу СУБД Microsoft Access.Для этого при стандартной установке MS Office выполните: *Пуск/Программы/ Microsoft Access*. В открывшемся окне (рис.21.8) выберите позицию «Открыть базу данных», а в нижнем окне выберите «База данных Борей».



Рис.21.8. Открытие базы данных «Борей»

Примечание. В более ранних версиях MS Office – 97 найдите (*Пуск/ Найдти*) файл Nwind.mdb соответствующей базы «Борей».

2.После открытия базы данных «Борей» на экране появится окно с краткой характеристикой базы (рис. 21.9).Нажмите кнопку *OK*.



Рис. 21.9. Окно *Характеристика базы данных*

3.Установите табличный вид экрана (*Вид/ Таблица*) для вывода краткого описания объектов базы (рис. 22.10).Изучите структуру базы «Борей», переключая вкладки объектов базы – *Таблицы, Запросы, Отчеты*.

На вкладке *Таблицы* подсчитайте количество таблиц в базе «Борей».



Рис.21.10. Таблицы базы «Борей» с описанием

4. Изучите связи между таблицами. Для этого вызовите схему данных команды *Сервис/ Схема данных* или кнопкой *Схема данных* (рис. 21.11).Определите, с какими таблицами связана таблица «Товары».

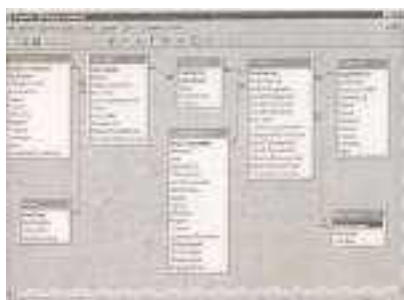


Рис.21.11. Схема данных базы «Борей»

Краткая справка. *Таблица* - это объект базы данных, предназначенный для хранения данных в виде записей (строк) и полей (столбцов). Обычно каждая таблица используется для хранения однотипных данных по конкретному вопросу.

5. Выберите объект базы – *Таблицы*. Откройте таблицу «Заказы» двойным щелчком мыши или кнопкой *Открыть*. Определите, сколько в ней записи и полей. Число записей отображается в нижней части окна таблицы справа от кнопок управления записями.

6. Произведите сортировку по клиентам в таблице «Заказы». Для сортировки установите курсор в поле *Клиент* и выполните команду *Записи/ Сортировка/ Сортировка по возрастанию*. Подсчитайте количество заказов у первого клиента в списке.

7. Проведите фильтрацию данных таблицы «Заказы» по дате размещения заказа, расположенной в верхней записи (строке). Для фильтрации выделите дату в верхней строке таблицы и выполните команду *Записи/ Фильтр/Фильтр по выделенному*. Обратите внимание, как изменился вид таблицы – видны данные, относящиеся только к одной дате. Снимите фильтр (*Записи/ Удалить фильтр*). Закройте таблицу «Заказы».

8. Откройте таблицу «Клиенты». Определите общее количество клиентов (в нижней части окна таблицы «Клиенты» справа от кнопок управления записями) (рис.22.12). На рисунке видно, что клиентов – 91.

Рис. 21.12. Таблица «Клиенты» базы «Борей»

9. Найдите в поле *Город* Лондон. Для этого установите курсор в поле *Город* и выполните команду *Правка/ Найти*. В открывшемся окне *Поиск и замена* (рис. 21.13) на вкладке *Поиск* введите в качестве образца слово «Лондон» и нажмите кнопку *Найдите далее*. Произойдет поиск, и курсор будет установлен на названии города – Лондон. Закройте окно *Поиск и замена*.



Рис.21.13. Поиск по образцу в поле таблицы

10. Выберите фильтрацией клиентов из Лондона (в поле *Город* выделите слово «Лондон») и выполните команды *Записи/ Фильтр/ Фильтр по выделенному*). Подсчитайте количество клиентов из Лондона.

Снимите фильтр (*Записи/ Удалить фильтр*). Проведите сортировку по названию клиента (по убыванию).

11. Откройте таблицу «Товары» в *Конструкторе*, для этого установите курсор на таблицу «Товары» и нажмите кнопку *Конструктор* (рис. 21.14). Внимательно рассмотрите внешний вид *Конструктора таблиц*. В верхней части таблицы находится таблица с наименованием полей, их типом данных и описанием. Определите, какое поле – ключевое. В нижней части отображается свойство поля.



Рис. 21.14. Окно *Конструктор* таблицы «Товары»

11. Закройте базу данных «Борей» и СУБД MS Access.

Задание 21.4. Создать базу данных «Заказы на работы» с помощью шаблонов средствами мастера.

Изучите связи между таблицами базы данных (*Сервис/ Схема данных*).

Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.

Задание 3.4.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каковы способы записи алгоритмов?
2. Кто и когда впервые ввел понятие алгоритма?
3. В чем заключаются основные свойства алгоритма?
4. Перечислите основные алгоритмические структуры и опишите их.
5. Каковы основные принципы разработки алгоритмов?
6. Чем объясняется разнообразие форм записи алгоритмов?
7. Охарактеризуйте словесно-пошаговый способ записи алгоритмов.
8. Охарактеризуйте табличную форму записи алгоритмов.
9. Что такое результат выполнения алгоритма?
10. Что такое исходные данные?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 3.4.2 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 22

ТЕМА «Способы записи линейных и разветвляющихся и циклических алгоритмов».

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 3.4.3 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

ВЫПОЛНИТЬ ТЕСТ "Алгоритмы и системы программирования"

Выполните тест "Алгоритмы и системы программирования"

1. Алгоритм — это:
 - а. правила выполнения определенных действий;
 - б. граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
 - в. понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
 - г. набор команд для компьютера;
 - д. протокол вычислительной сети.
2. Укажите наиболее полный перечень способов записи алгоритмов:
 - а. словесный, графический, псевдокод, программный;
 - б. словесный;
 - в. графический, программный;
 - г. словесный, программный;
 - д. псевдокод.
3. Суть свойства алгоритма – результативность заключается в том, что:

- а. алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б. записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в. алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г. при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;
- д. исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.

4. Суть свойства алгоритма – массовость заключается в том, что:

- а. алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б. записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в. алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г. при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;
- д. исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.

5. Суть свойства алгоритма – дискретность заключается в том, что:

- а. алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б. записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в. алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г. при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;
- д. исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.

6. Суть свойства алгоритма – понятность заключается в том, что:

- а. алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б. записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в. алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г. при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;

- д. исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.

7. Суть свойства алгоритма – детерминированность заключается в том, что:

- а. алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б. записывая алгоритм для конкретного исполнителя можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в. алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г. при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;
- д. исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.

8. Алгоритм называется линейным:

- а. если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б. если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в. если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г. если он представим в табличной форме;
- д. если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

9. Алгоритм называется циклическим:

- а. если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б. если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в. если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г. если он представим в табличной форме;
- д. если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

10. Алгоритм включает в себя ветвление, если:

- а. если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б. если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в. если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- г. если он представим в табличной форме;
- д. если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

11. Важнейший принцип структурного программирования базируется на утверждении:

- а. любой алгоритм имеет дискретную структуру;

- б. алгоритм любой сложности можно построить с помощью следующих базовых структур: линейной, ветвящейся, циклической;
- в. современный компьютер — это единство аппаратных средств и программного обеспечения;
- г. сущность формализации решаемой задачи заключается в составлении алгоритма;
- д. в качестве обязательного этапа создания программы выступает ее тестирование и отладка.

12. Переменная в программировании полностью характеризуется:
именем;

- а. именем, значением и типом;
- б. именем и типом;
- в. именем и значением;
- г. значением.

13. Алгоритм решения некоторой подзадачи, выполняющийся обычно неоднократно, называется:

- а. линейным;
- б. ветвящимся;
- в. циклическим;
- г. вспомогательным;
- д. вложенным.

14. Чему станет равно значение переменной X после выполнения команды $X := X + 2$, если до ее выполнения оно было равно 3:

- а. 1;
- б. 2;
- в. 3;
- г. 5;
- д. -1.

15. Значения выражения $2 \cdot 4^2 - 5^3 \cdot 2$ равно:

- а. -186;
- б. -15661;
- в. -218;
- г. -61;
- д. -101.

16. Какая из перечисленных операций не является логической:

- а. NOT;
- б. OR;
- в. MOD;
- г. AND;
- д. XOR

17. Укажите последовательность команд, в результате выполнения которых значения переменных X и Y поменяются местами:

- а. $X:=X+Y, Y:=X-Y, X:=X-Y$;
- б. $V:=X, X:=Y, Y:=X$;
- в. $X:=Y, Y=X$;
- г. $Y:=X, V:=X, X:=Y$;
- д. $C:=X, X:=Y, X:=C$.

18. При каких исходных значениях переменной X и Y в результате выполнения команды $X:=X^Y-Y$ значение переменной X станет равной двум:

- а. $X=4, Y=1$;
- б. $X=3, Y=2$;
- в. $X=2, Y=2$;
- г. $X=5, Y=1$;
- д. $X=-1, Y=1$;

19. Сложное логическое выражение $(X \geq A) \text{ AND } (X \leq B)$ истинно при:

- а. интервал 1;
- б. интервал 2;
- в. интервал 3;
- г. интервал 4;
- д. интервал 5.

20. Сложное логическое выражение $(X \leq A) \text{ OR } (X \geq B)$ истинно при:

;
;
;
;
;
.

21. Имеется круглое отверстие радиуса R . При каком условии стержень длиной большей $2R$ с прямоугольными ребрами X, Y пройдет в это отверстие:

- а. $(X > 2 \cdot R) \text{ OR } (Y > 2 \cdot R)$;
- б. $(X > 2 \cdot R) \text{ AND } (Y \leq R)$;
- в. $X \cdot X + Y \cdot Y \leq 4 \cdot R \cdot R$;
- г. $(X \leq R) \text{ AND } (Y > 2 \cdot R)$;
- д. $(X > 2 \cdot R) \text{ OR } 4 \cdot R \cdot R$.

22. Системы программирования предназначены для ...

- а. перевода программ с одного языка на другой;
- б. систематизации программ;
- в. исполнения программ;
- г. обучению программированию;
- д. создания программ.

23. Укажите правильную последовательность этапов разработки программ:

- а. постановка задачи > кодирование > отладка > тестирование;
- б. алгоритмизация > отладка > тестирование;
- в. постановка задачи > алгоритмизация > кодирование > отладка > тестирование;
- г. алгоритмизация > кодирование > тестирование > отладка;
- д. алгоритмизация > тестирование > отладка > кодирование > постановка задачи.

24. Сколько ветвей в этом алгоритме?

- а. 6
- б. 2;
- в. 5;
- г. 4;
- д. 3.

25. Выберите последовательность операторов присваивания, осуществляющую циклическую перестановку величин:

- а. A:=X; X:=Z; Y:=A; Z:=Y;
- б. A:=X; X:=Z; Z:=Y; Y:=X;
- в. A:=X; Y:=A; Z:=Y; Y:=X;
- г. A:=X; X:=Z; Z:=Y; Y:=A;
- д. A:=X; Z:=Y; X:=Z; Y:=A.

26. Трансляция это (ЯПУ- язык программирования высокого уровня) –

- а. перевод с ЯПУ на язык машинных команд;
- б. перевод с языка машинных команд на ЯПУ;
- в. перевод текста в рисунок;
- г. перевод данных из одного кода в другой;
- д. перевод текста программы с русского языка на ЯПУ.

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
В	А	Г	В	А	Б	А	В	А	Б	Б	Б	Г	Г	В	В	А	В	А	Г	Б	Б	В	Д	Г	А

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области

Задание 3.5.1 Подготовиться к устному ответу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой графическая форма записи алгоритма?

2. Каков порядок составления блок-схем?
3. Охарактеризуйте основные блоки блок-схем?
4. Для чего необходимо ветвление в алгоритмах?
5. Какие формы ветвления различают?
6. Для чего используют структуру "цикл"?
7. Какие виды циклов вы знаете?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 3.5.2 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Информационные технологии применения систем распознавания информации»,
составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 25)

Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области

Задание 3.6.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.

1. Что называется базой данных?
2. Приведите основные характеристики базы данных.
3. По каким основаниям выполняется классификация баз данных?
4. В чем состоят назначение и функции СУБД?
5. Приведите примеры СУБД.
6. В чем состоят назначение и основные функции объектов баз данных?
7. Какие из таких систем наиболее широко распространены?
8. Что такое информационно-поисковые системы?
9. Для чего необходимы базы данных?
10. Какие вы знаете типы баз данных?
11. Какие основные этапы разработки баз данных?
12. Из каких компонентов состоит база данных?
13. Что такое запись?
14. Что такое поле?
15. Какие бывают фильтры?
16. Что такое СУБД?
17. Какие вы знаете модели данных для баз данных?
18. Что такое первичный ключ?
19. Какие вы знаете программные продукты, реализующие функции СУБД?
20. Зачем нужно структурировать данные?
21. Что такое тип данных? Зачем необходимо указывать типы полей?
22. Какие операции позволяют выполнять СУБД?
23. Что такое индексирование?
24. Что означает SQL?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 3.6.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

ТЕСТ Технология работы с СУБД ACCESS

Задание #1

Вопрос:

Укажите расширение файла для базы данных MS Access 2007?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) *.acdb
- 2) *.xls
- 3) *.accdb
- 4) *.mdb

Задание #2

Вопрос:

Как называются диалоговые окна для ввода и редактирования данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) таблицы
- 2) формы
- 3) отчёты
- 4) запросы
- 5) макросы

Задание #3

Вопрос:

Как называются объекты базы данных, обращающиеся к базе данных для выбора нужной информации или изменения базы?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) таблицы
- 2) формы
- 3) запросы
- 4) макросы
- 5) модули

Задание #4

Вопрос:

Как называются в базе данных документы для вывода на печать?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) таблицы

- 2) формы
- 3) отчёты
- 4) макросы
- 5) модули

Задание #5

Вопрос:

Как называется организованная совокупность данных, предназначенная для длительного хранения во внешней памяти ЭВМ и постоянного применения?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) банк данных;
- 2) база данных;
- 3) информационная система;
- 4) накопитель данных;
- 5) верного ответа нет.

Задание #6

Вопрос:

Как называется база данных, разные части которой хранятся на различных ЭВМ компьютерной сети?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) локальная;
- 2) распределенная;
- 3) иерархическая;
- 4) сетевая;
- 5) верного ответа нет.

Задание #7

Вопрос:

Что такое реляционная база данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) база данных, разные части которой хранятся на различных ЭВМ компьютерной сети ;
- 2) базы данных с табличной формой организации;
- 3) комплекс аппаратно - программных средств для хранения, изменения и поиска информации, для взаимодействия с пользователем;
- 4) база данных, которая содержит только таблицы и запросы;
- 5) верного ответа нет.

Задание #8

Вопрос:

Как называется программное обеспечение, предназначенное для работы с базами данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) СУБД;
- 2) ГИБДД;
- 3) НКВД;
- 4) РБД;
- 5) верного ответа нет.

Задание #9

Вопрос:

Назовите главный тип объектов БД. Все остальные разновидности объектов являются производными от неё.

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) запрос;
- 2) форма;
- 3) таблица;
- 4) отчёт;
- 5) верного ответа нет.

Задание #10

Вопрос:

Как называется вспомогательный объект БД, без которого можно, в принципе, и создаётся для дополнительного удобства пользователя при просмотре, вводе и редактировании данных)?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) таблица;
- 2) форма;
- 3) запрос;
- 4) макрос;
- 5) верного ответа нет.

Задание #11

Вопрос:

Как называется результат обращения пользователя к СУБД для поиска данных, добавления, удаления, и обновления записей?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) отчёт;
- 2) таблица;
- 3) запрос;
- 4) макрос;
- 5) верного ответа нет.

Задание #12

Вопрос:

Как называется документ, предназначенный для вывода на печать, сформированный на основании информации, содержащейся в таблицах и запросах?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) отчёт;
- 2) форма;
- 3) запрос;
- 4) макрос;
- 5) верного ответа нет.

Задание #13

Вопрос:

Как называется поле (или совокупность полей), значение которого не повторяется у разных записей?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) кортеж;
- 2) атрибут;
- 3) ключ;
- 4) домен;
- 5) верного ответа нет.

Задание #14

Вопрос:

Что такое запись в РБД?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) это информация об одном объекте системы, которая представлена в строке таблицы базы данных;
- 2) база данных, разные части которой хранятся на различных ЭВМ компьютерной сети;
- 3) столбец прямоугольной таблицы реляционной базы данных ;
- 4) совокупность информации;
- 5) верного ответа нет.

Задание #15

Вопрос:

Какие бывают ключи?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) простые и составные;
- 2) лёгкие;

- 3) сложные;
- 4) типизированные и нетипизированные;
- 5) верного ответа нет.

Задание #16

Вопрос:

Что определяет тип поля?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) тип определяет какого рода информация хранится в поле и какие действия над ней можно производить;
- 2) тип определяет изменение (редактирование) структуры и содержания БД ;
- 3) тип определяет выбор режима работы с файлами;
- 4) тип определяет значение данных;
- 5) верного ответа нет.

Задание #17

Вопрос:

Результат обращения пользователя к СУБД для поиска данных, добавления, удаления и обновления записей - это...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) таблица;
- 2) запрос;
- 3) форма;
- 4) отчет;
- 5) верного ответа нет.

Задание #18

Вопрос:

Как называется средство MS Access, механизм с помощью которого можно обрабатывать объекты из других приложений?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) программная поддержка механизма OLE;
- 2) обработка ошибок;
- 3) модули форм и ошибок;
- 4) механизм обработки;
- 5) верного ответа нет.

Задание #19

Вопрос:

Как называется средство MS Access, которое сначала задаёт пользователю вопросы, а затем создаёт объект в соответствии с указаниями пользователя?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) мастер;
- 2) модуль;
- 3) макрос;
- 4) модуль значений;
- 5) верного ответа нет.

Задание #20

Вопрос:

Какой тип запроса в СУБД MS Access является основой для составления других запросов?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) запрос-выборка;
- 2) запрос-изменение;
- 3) перекрёстный запрос;
- 4) случайный запрос;
- 5) верного ответа нет.

Задание #21

Вопрос:

Что определяет вид и диапазон допустимых значений, которые могут быть введены в поле, а также объём памяти, выделяющийся для этого поля?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) тип данных;
- 2) свойства данных;
- 3) отчёт о данных;
- 4) значения данных;
- 5) верного ответа нет.

Задание #22

Вопрос:

Какой тип данных не может быть использован для ключевого поля?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) счётчик;
- 2) процентный;
- 3) текстовый;
- 4) числовой;
- 5) верного ответа нет.

Задание #23

Вопрос:

Какое свойство не подходит для основных свойств поля?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) условие отбора;
- 2) формат поля;
- 3) подпись поля;
- 4) значение поля;
- 5) верного ответа нет.

Задание #24

Вопрос:

Какое условие корректировки базы данных используется для обеспечения целостности баз данных:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) связываемые поля имеют одинаковый тип данных;
- 2) таблицы сохраняются в одной базе данных;
- 3) в подчинённую таблицу не может быть добавлена запись для которой не существует в главной таблице ключа связи;
- 4) условие конфиденциальности;
- 5) верного ответа нет.

Задание #25

Вопрос:

Укажите объект MS Access, который позволяет представить определённую пользователем информацию в указанном виде, просматривать и распечатывать её.

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) язык SQL;
- 2) форма;
- 3) отчёт;
- 4) запрос;
- 5) верного ответа нет.

Задание #26

Вопрос:

Как называется объект MS Access, в котором можно разместить элементы управления, предназначенные для ввода изображения и изменения данных в полях таблиц?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) язык SQL;
- 2) форма;
- 3) отчёт;
- 4) подпись;

5) верного ответа нет.

Задание #27

Вопрос:

Как результат поиска (выборки) данных представляется на экране?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) в табличном виде;
- 2) в виде текста;
- 3) в виде диаграммы;
- 4) в виде схемы;
- 5) верного ответа нет.

Задание #28

Вопрос:

Как называется специализированный язык, предназначенный для организации запросов, обновления и управления реляционными базами данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) VBA (Vissual basic for Aplication);
- 2) SQL (Structured Query Language);
- 3) QBE (Quere By Example);
- 4) Cobol;
- 5) верного ответа нет.

Задание #29

Вопрос:

Как называется запрос, который выбирает данные из взаимосвязанных таблиц и других запросов?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) запрос на добавление;
- 2) запрос на выборку;
- 3) запрос на удаление;
- 4) запрос на обновление;
- 5) верного ответа нет.

Задание #30

Вопрос:

Какой запрос создан на основе запроса выборки, но результат сохраняется в новой таблице?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) запрос на создание таблиц;

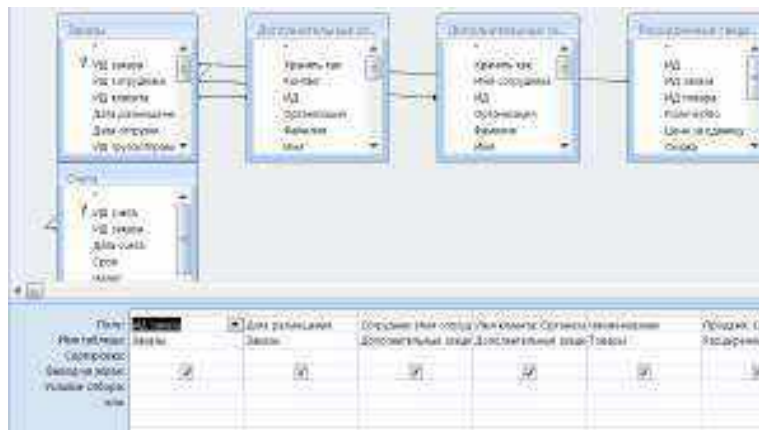
Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Создание
- 2) Добавление таблиц
- 3) Схема данных запроса
- 4) Конструктор запросов
- 5) Мастер запросов

Задание #34

Вопрос:

Как называется таблица в нижней панели окна Конструктора запроса?



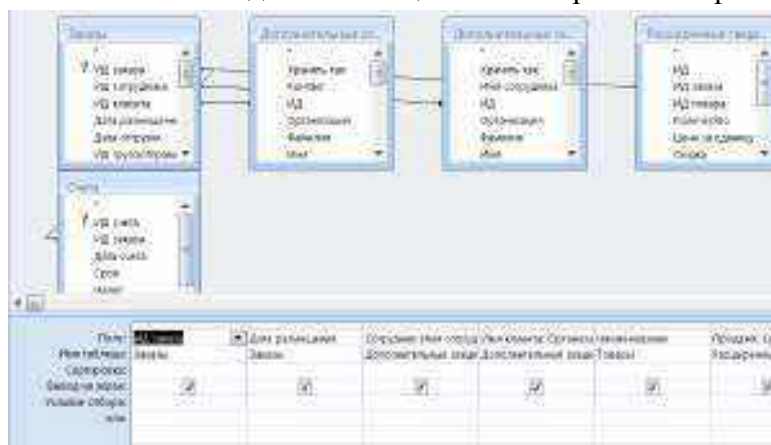
Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) схема данных;
- 2) бланк запроса по образцу;
- 3) многотабличная форма;
- 4) новый запрос;
- 5) верного ответа нет.

Задание #35

Вопрос:

Чем является каждый столбец бланка запроса по образцу?



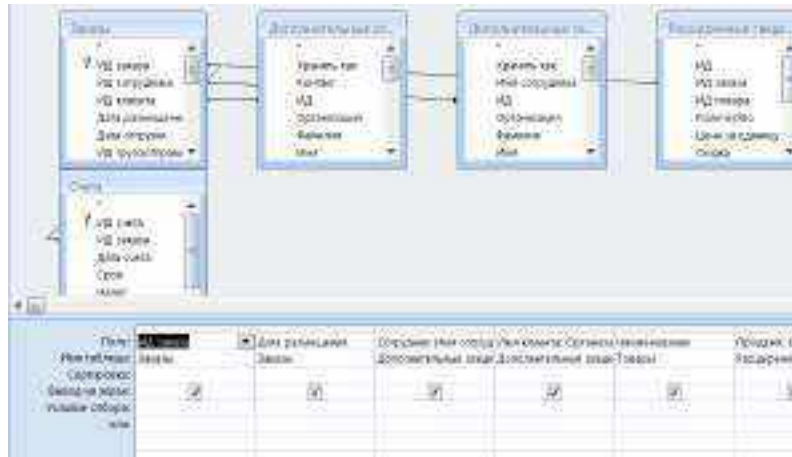
Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) условием отбора записей;
- 2) одним полем запроса;
- 3) одной строкой записи таблиц;
- 4) строкой;
- 5) верного ответа нет.

Задание #36

Вопрос:

Как надо заполнить в бланке запроса строку поле?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) отменить поля, которые должны быть включены в результирующую таблицу;
- 2) создать условия отбора записей;
- 3) включить имена полей, используемых в запросе;
- 4) запустить мастер полей;
- 5) верного ответа нет.

Задание #37

Вопрос:

Как надо заполнить строку Вывод на экран в бланке запроса Конструктора ?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

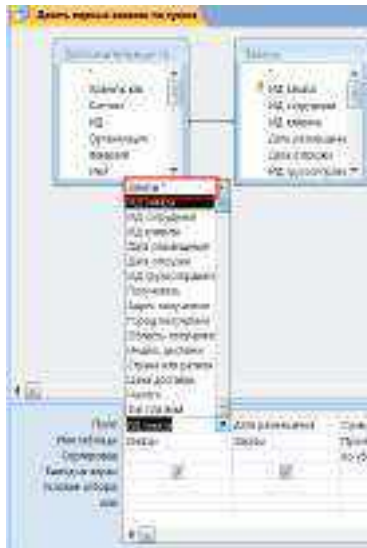
- 1) отметить поля, которые должны быть включены в таблицу;
- 2) отметить флажками нужные поля для вывода на экран

- 3) создать условие отбора записей;
- 4) ввести имена полей;
- 5) верного ответа нет.

Задание #38

Вопрос:

Что означает в бланке запроса по образцу в списке полей каждой таблицы символ *, стоящий на первом месте?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) условие отбора записей;
- 2) сортировка записей;
- 3) все поля таблицы;
- 4) значение полей;
- 5) верного ответа нет.

Задание #39

Вопрос:

Какие действия надо выполнить для удаления поля в бланке запроса Конструктора?



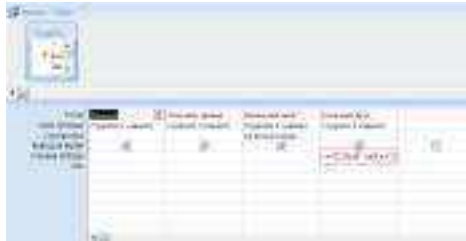
Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) нажать ПКМ и выбрать пункт меню Вырезать;
- 2) выполнить пункт меню Сервис/Изменить;
- 3) нажать клавишу (Enter);
- 4) выполнить пункт меню Свойства/Удалить;
- 5) верного ответа нет.

Задание #40

Вопрос:

Как называется выражение, которое состоит из операторов сравнения и сравниваемых операторов?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) условие отбора записей;
- 2) литералы;
- 3) константы;
- 4) модули;
- 5) верного ответа нет.

Задание #41

Вопрос:

Где заполняются условия для поиска нужных данных?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) в схеме данных запроса
- 2) в бланке запроса по образцу
- 3) в строке Вывод на экран бланка запроса
- 4) в строке Условие отбора бланка запроса
- 5) в строке Сортировка бланка запроса

Задание #42

Вопрос:

Какие операторы сравнения используются в условиях отбора запи-



сей?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) =; <; >; < >; <=; >=; Between
- 2) In, Like, And, Or, Not;
- 3) True, Falls;
- 4) begin, Not;
- 5) верного ответа нет.

Задание #43

Вопрос:

Укажите логические операторы, используемые в условиях отбора запи-



сей?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) =; <; >; < >; <=; >=; Between
- 2) Eqv, Imp, And, Or, Not; Xor,
- 3) True, Falls;
- 4) Begin, Write;
- 5) верного ответа нет.

Задание #44

Вопрос:

Укажите характеристики, относящиеся к СУБД централизованной архитектуры:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) СУБД, база данных и прикладные программы, которые работают с базой данных, функционируют на центральном компьютере;
- 2) процессы, связанные с обработкой данных, производятся на центральном компьютере;

- 3) централизованная архитектура СУБД подразумевает доступ из одного узла локальной сети к ресурсам, находящимся на в других узлах;
- 4) рабочая станция предназначена для работы пользователя и обладает ресурсами, соответствующими потребностям пользователя;
- 5) верного ответа нет.

Задание #45

Вопрос:

Какой сервер обеспечивает услуги по связи данной локальной сети с внешним миром?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сервер телекоммуникаций;
- 2) файловый сервер;
- 3) дисковый сервер;
- 4) вычислительный сервер;
- 5) верного ответа нет.

Задание #46

Вопрос:

В каком режиме создания таблиц Access для ввода данных предоставляется таблица с 30 полями?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

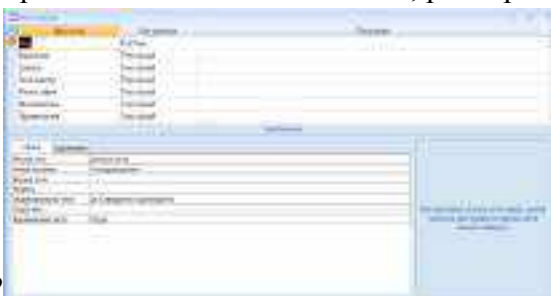
- 1) режим таблицы;
- 2) конструктор таблиц;
- 3) мастер таблиц;
- 4) импорт таблиц;
- 5) верного ответа нет.

Задание #47

Вопрос:

Какой способ создания таблиц предоставляет возможность самостоятельно создавать поля, выбирать типы данных для полей, размеры полей и устанавливать свойства по-

лей?



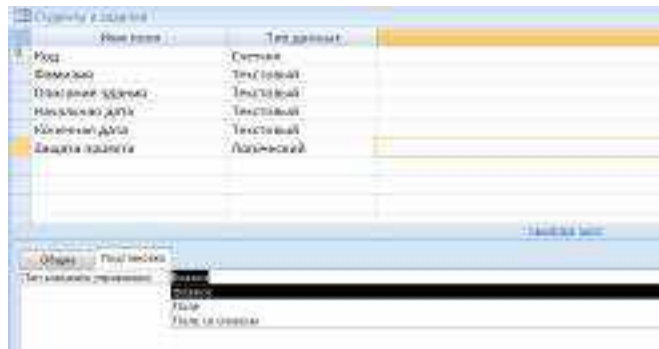
Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) режим таблицы;

- 2) конструктор таблиц;
- 3) мастер таблиц;
- 4) импорт таблиц;
- 5) верного ответа нет.

Задание #48

Вопрос:



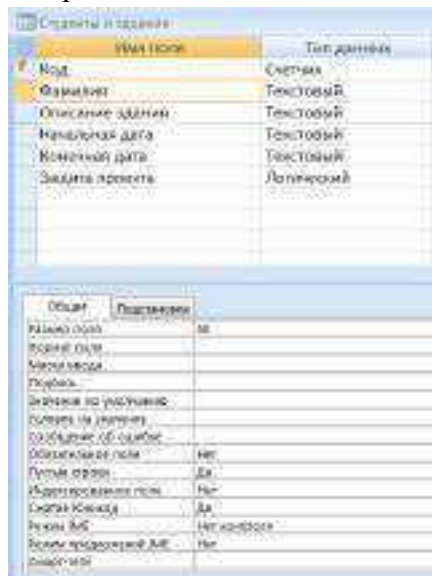
Какое свойство поля определяет, будет ли поле отображаться в таблице, и в какой форме - в виде поля, списка или поля со списком?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) общие свойства поля;
- 2) условие на значение;
- 3) подпись поля;
- 4) тип элемента управления;
- 5) верного ответа нет.

Задание #49

Вопрос:



Какое свойство поля задаёт максимальный размер данных, сохраняемых в поле?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) подпись поля;
- 2) формат поля;
- 3) размер поля;
- 4) условие на значение;
- 5) значение по умолчанию

Задание #50

Вопрос:

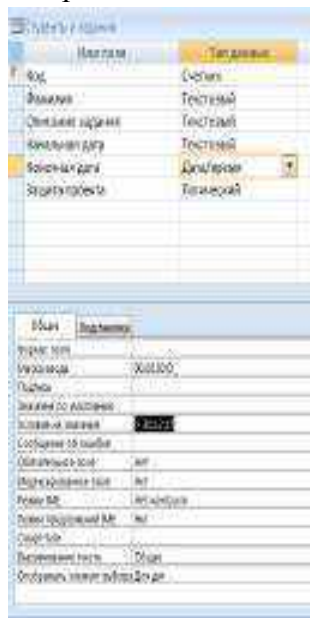
Какое свойство поля позволяет осуществлять контроль ввода, задаёт ограничения на вводимые значения, при нарушении условий запрещает ввод и выводит текст, заданный свойством Сообщение об ошибке?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) размер поля;
- 2) формат поля;
- 3) подпись поля;
- 4) условие на значение;
- 5) верного ответа нет.

Задание #51

Вопрос:



Указать тип данных MS Access, автоматически вставляющий последовательные номера:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) текстовый;
- 2) поле Мемо;
- 3) числовой;

- 4) счётчик;
- 5) верного ответа нет.

Задание #52

Вопрос:

Как называется общий тип для определённого рода данных, допускающий проведение математических расчётов, за исключением расчётов для денежных значений?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) поле Мемо;
- 2) числовой;
- 3) логический;
- 4) счётчик;
- 5) верного ответа нет.

Задание #53

Вопрос:

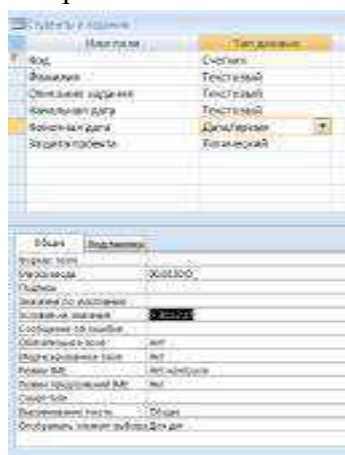
Что строится автоматически при определении первичного ключа таблицы?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) подпись ключевого поля;
- 2) индекс ключевого поля;
- 3) формат ключевого поля;
- 4) тип элемента управления ключевого поля;
- 5) верного ответа нет.

Задание #54

Вопрос:



В каком режиме производится модификация структуры таблиц?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) в режиме ТАБЛИЦА;
- 2) в режиме КОНСТРУКТОРА таблиц;
- 3) в режиме ИМПОРТА таблиц;
- 4) в режиме СВЯЗИ таблиц;
- 5) верного ответа нет.

Задание #55

Вопрос:

Как на схеме данных представлены таблицы?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) списками полей;
- 2) линиями между полями разных таблиц;
- 3) ключевыми полями;
- 4) индексами ключевых полей;
- 5) верного ответа нет.

Задание #56

Вопрос:

Какую структуру имеет схема данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) реляционную структуру;
- 2) сетевую структуру;
- 3) иерархическую структуру;
- 4) распределённую структуру;
- 5) верного ответа нет.

Задание #57

Вопрос:

Какую связь автоматически устанавливает MS Access, если поле, по которому устанавливается связь является уникальным ключом как в главной таблице, так и в подчинённой?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) связь "один к одному";
- 2) связь "один ко многим";
- 3) связь "многие ко многим";
- 4) связь "один к двум";
- 5) верного ответа нет.

Задание #58

Вопрос:

Какую связь автоматически устанавливает MS Access, если поле связи является уникальным ключом в главной таблице, а в подчинённой таблице является неключевым или входит в составной ключ?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) "один к одному";
- 2) "один ко многим";
- 3) "многие ко многим";
- 4) "один к двум";
- 5) верного ответа нет.

Задание #59

Вопрос:

Как включить таблицу в схему данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) меню Сервис/ Схема данных /Добавление таблицы/ Добавить / ...Заккрыть;
- 2) меню Формат / Схема данных/ Добавление таблицы/Добавить.../Заккрыть;
- 3) меню Вид /Добавить / Схема данных/ Добавить;
- 4) меню Сервис / Добавление таблицы / Схема данных / Изменить;
- 5) верного ответа нет.

Задание #60

Вопрос:

Как установить параметр ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ ДАННЫХ для выбранной связи?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) в окне ДОБАВЛЕНИЕ ТАБЛИЦЫ выбрать ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ ДАННЫХ;
- 2) в окне СВЯЗИ выбрать ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ ДАННЫХ;
- 3) в окне СХЕМА ДАННЫХ выбрать ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ ДАННЫХ;
- 4) Сервис / Схема данных / Добавить /Обеспечение целостности данных;
- 5) верного ответа нет.

Задание #61

Вопрос:

Какой режим для связанных записей можно установить, если для выбранной связи обеспечивается поддержание целостности?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) режим каскадного обновления связанных записей;
- 2) режим каскадного взаимодействия связанных записей;

- 3) режим каскадного оформления связанных записей;
- 4) режим каскадного удаления связанных записей;
- 5) верного ответа нет.

Задание #62

Вопрос:

Когда Access не позволяет создавать связи с параметрами целостности в схеме данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) если связываемые поля имеют одинаковый тип данных;
- 2) если ранее введенные в таблицы данные не отвечают требованиям целостности;
- 3) если обе таблицы сохраняются в одной базе данных;
- 4) если связываемые записи в обеих таблицах совпадают;
- 5) верного ответа нет.

Задание #63

Вопрос:

Как называется форма, созданная на основе нескольких взаимосвязанных таблиц?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) подчиненная форма;
- 2) главная форма;
- 3) многотабличная форма;
- 4) однотабличная форма;
- 5) верного ответа нет.

Задание #64

Вопрос:

Как называется объект MS Access, предназначенный для просмотра и ввода данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) запрос;
- 2) форма;
- 3) отчет;
- 4) таблица;
- 5) верного ответа нет.

Задание #65

Вопрос:

Как называется общая структура экранной формы?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) макет формы;
- 2) состав полей;

- 3) объекты загрузки;
- 4) связанная форма;
- 5) верного ответа нет.

Задание #66

Вопрос:

Как может быть построена подчиненная форма?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) на основе только главной таблицы;
- 2) на основе только подчиненной формы;
- 3) на основе, как подчиненной, так и на основе главной таблицы;
- 4) на основе макроса;
- 5) верного ответа нет.

Задание #67

Вопрос:

Назовите указанную область окна Access2007?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) шаблоны
- 2) запросы
- 3) мастера
- 4) открыть базу с сервера
- 5) последние базы

Задание #68

Вопрос:

Как называется указанная область окна базы данных ?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) шаблоны

- 2) последние документы
- 3) открыть базу с диска
- 4) создание новой базы данных
- 5) открыть базу с сервера

Задание #69

Вопрос:

Как называется указанная область окна базы данных ?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) шаблоны
- 2) создание новой базы
- 3) последние документы
- 4) открыть базу с диска
- 5) открыть базу с сервера

Задание #70

Вопрос:

Как называется указанная область окна базы данных ?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) последние документы
- 2) шаблоны
- 3) создание новой базы данных
- 4) открыть базу с диска
- 5) создать таблицу базы данных

Задание #71

Вопрос:

Как называется указанный элемент схемы базы данных?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) ключевое поле
- 2) поле связи
- 3) таблица
- 4) связь "один ко многим"
- 5) связь "один к одному"

Задание #72

Вопрос:

Как называется указанный элемент схемы базы данных?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) списки полей
- 2) таблица
- 3) ключевое поле
- 4) поле связи "один к одному"
- 5) поле связи "один ко многим"

Задание #73

Вопрос:

Как называется указанный элемент схемы базы данных?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) ключевое поле
- 2) таблица
- 3) поле связи "один ко многим"
- 4) поле связи "один к одному"
- 5) линия связи "один ко многим"

Задание #74

Вопрос:

Как называется данный объект базы данных?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) схема данных запроса
- 2) таблицы
- 3) мастер
- 4) схема данных
- 5) конструктор

Задание #75

Вопрос:

Как называется указанный элемент таблицы Access?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) поле
- 2) запись
- 3) ключевое поле
- 4) текущая запись
- 5) текущее поле

Задание #76

Вопрос:

Установите соответствие



Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

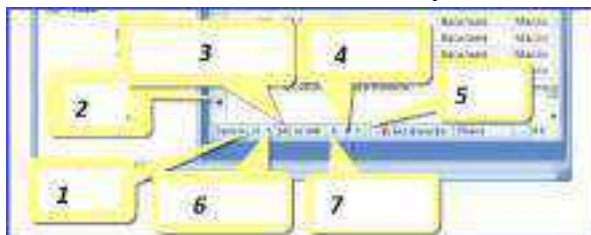
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

___ текущая запись
___ область выделения
___ текущее поле
___ поля

Задание #77

Вопрос:

Установите соответствие между кнопками управления записями и их названиями:



Укажите соответствие для всех 7 вариантов ответа:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

- 5) 5
- 6) 6
- 7) 7

- ___ новая запись
- ___ предыдущая запись
- ___ на первую запись
- ___ следующая запись
- ___ создать новую запись
- ___ номер текущей записи
- ___ последняя запись

Задание #78

Вопрос:

Укажите название выделенного инструмента:



Запишите ответ:

Задание #79

Вопрос:

Укажите название выделенного инструмента:



Запишите ответ:

Задание #80

Вопрос:

Укажите название выделенного инструмента:



Запишите ответ:

Задание #81

Вопрос:

Укажите название выделенного инструмента:

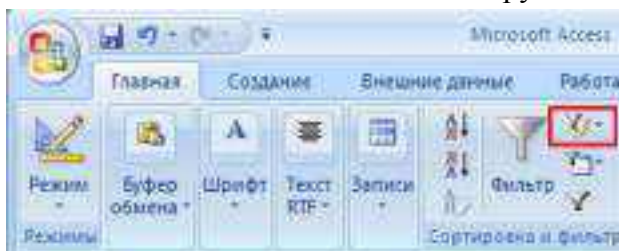


Запишите ответ:

Задание #82

Вопрос:

Укажите название выделенного инструмента:

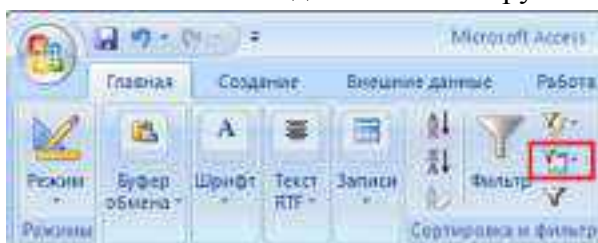


Запишите ответ:

Задание #83

Вопрос:

Укажите название выделенного инструмента:



Запишите ответ:

Задание #84

Вопрос:

В какой последовательности устанавливается фильтрация по выделенному?



Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

- ___ Щелкнуть по кнопке 
- ___ Щелкнуть в нужной ячейке или выделить часть текста.
- ___ Выбрать в меню фильтра нужную команду 
- ___ Снять фильтр нажатием на кнопку 

Задание #85

Вопрос:

Как называется автоматический отбор записей, удовлетворяющих некоторому условию?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сортировка
- 2) фильтрация
- 3) поиск
- 4) замена
- 5) синхронизация

Задание #86

Вопрос:

Укажите возможности расширенного фильтра?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) переставлять столбцы
- 2) создавать новые записи
- 3) выводить не все столбцы
- 4) устанавливать порядок сортировки
- 5) создавать вычисляемые поля

Задание #87

Вопрос:

Назовите указанный объект:



Запишите ответ:

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 11) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 13) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 14) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 15) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 16) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 17) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 18) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 19) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 20) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 21) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 22) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 23) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 24) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 25) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 26) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 27) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 28) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 29) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 30) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 31) (1 б.) Верные ответы: 1;

- 32) (1 б.) Верные ответы: 2;
33) (1 б.) Верные ответы: 1;
34) (1 б.) Верные ответы: 2;
35) (1 б.) Верные ответы: 2;
36) (1 б.) Верные ответы: 3;
37) (1 б.) Верные ответы: 2;
38) (1 б.) Верные ответы: 3;
39) (1 б.) Верные ответы: 1;
40) (1 б.) Верные ответы: 1;
41) (1 б.) Верные ответы: 4;
42) (1 б.) Верные ответы: 1;
43) (1 б.) Верные ответы: 2;
44) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
45) (1 б.) Верные ответы: 1;
46) (1 б.) Верные ответы: 1;
47) (1 б.) Верные ответы: 2;
48) (1 б.) Верные ответы: 4;
49) (1 б.) Верные ответы: 3;
50) (1 б.) Верные ответы: 4;
51) (1 б.) Верные ответы: 4;
52) (1 б.) Верные ответы: 2;
53) (1 б.) Верные ответы: 2;
54) (1 б.) Верные ответы: 2;
55) (1 б.) Верные ответы: 1;
56) (1 б.) Верные ответы: 3;
57) (1 б.) Верные ответы: 1;
58) (1 б.) Верные ответы: 2;
59) (1 б.) Верные ответы: 1;
60) (1 б.) Верные ответы: 2;
61) (1 б.) Верные ответы: 1;
62) (1 б.) Верные ответы: 2;
63) (1 б.) Верные ответы: 3;
64) (1 б.) Верные ответы: 2;
65) (1 б.) Верные ответы: 1;
66) (1 б.) Верные ответы: 3;
67) (1 б.) Верные ответы: 1;
68) (1 б.) Верные ответы: 3;
69) (1 б.) Верные ответы: 2;
70) (1 б.) Верные ответы: 1;
71) (1 б.) Верные ответы: 3;
72) (1 б.) Верные ответы: 3;
73) (1 б.) Верные ответы: 5;
74) (1 б.) Верные ответы: 4;
75) (1 б.) Верные ответы: 1;

76) (1 б.) Верные ответы:

- 1;
- 2;
- 4;
- 3;

77) (1 б.) Верные ответы:

- 2;
- 6;
- 1;
- 7;
- 5;
- 3;
- 4;

78) (1 б.) Верный ответ: "сортировка по возрастанию".

79) (1 б.) Верный ответ: "сортировка по убыванию".

80) (1 б.) Верный ответ: "сброс сортировки".

81) (1 б.) Верный ответ: "найти".

82) (1 б.) Верный ответ: "фильтр по выделенному".

83) (1 б.) Верный ответ: "параметры расширенного фильтра".

84) (1 б.) Верные ответы:

- 2;
- 1;
- 3;
- 4;

85) (1 б.) Верные ответы: 2;

86) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4;

87) (1 б.) Верный ответ: "ключ".

конец

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 3.6.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 23

Тема: СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ В СУБД MICROSOFT ACCESS

Цель: Изучение информационной технологии создания базы данных в системе управления базами данных (СУБД) Microsoft Access.

Задание 25.1. С помощью Мастера создания таблиц по образцу создать таблицу «Сотрудники фирмы» со следующими полями: Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Адрес, Поч-

товый индекс, Домашний телефон, Табельный номер, Дата рождения, Дата найма, Номер паспорта. (2 балла)

Задание 25.2. С помощью «Конструктора создания таблиц» в той же БД создать таблицу «Мои расходы». Имена, типы и размеры полей приведены в абл.18.1. Исходные данные для ввода в таблицу БД приведены в табл. 25.2. (2 балла)

Задание 25.3. В той же БД создать в режиме Конструктор таблицы «Поставщики» и «Товары». (2 балла)

Задание 25.4. Связать таблицы «Поставщики» и «Товары» с таблицей «Сотрудники фирмы». (1 балл)

Задание 25.5. В той же БД создать таблицу «Культурная программа» в Режиме таблицы. (1 балл)

Задание 25.6. В той же БД создать таблицу «Друзья и хобби» в режиме Конструктор таблиц со следующими полями: Фамилия, Прозвище, Интересы, Хобби, Дата знакомства, Дата мероприятия, Результаты встречи, Замечания, Адрес, Домашний телефон
Выполнить автоматическое создание ключевого поля при сохранении таблицы. В режиме Конструктора проверьте тип созданных полей.

Введите в режиме таблицы пять записей в созданную таблицу «Друзья и хобби».

Просмотрите таблицу «Друзья и хобби» в режиме Предварительный просмотр и разместите ее на одном листе.

Задать альбомную ориентацию листа и уменьшить размеры полей. Сохраните таблицу. (2 балла)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 24

Тема: РЕДАКТИРОВАНИЕ И МОДИФИКАЦИЯ ТАБЛИЦ БАЗЫ ДАННЫХ В СУБД MICROSOFT ACCESS

Цель: Изучение информационной технологии редактирования и модификации таблиц в СУБД Microsoft Access.

Задание 26.1. Произвести модификацию таблицы «Сотрудники фирмы». (2 балла)

Задание 26.2. Произвести расчеты значений Премии и Зарплаты в таблице «Сотрудники фирмы». Премия составляет 27% от Ставки, а Зарплата рассчитывается как сумма полей Премия и Ставка (3 балла)

Задание 26.3. Создайте копию таблицы «Сотрудники фирмы». Новой таблице присвойте имя «Филиал фирмы». Произведите изменения в составе полей таблиц. (2 балла)

Задание 26.4. В той же БД в таблице «Филиал фирмы» добавить новые поля Доплата и Итого и произвести расчеты (созданием запроса на обновление) по формулам (2 балла):
Доплата = 47% от Зарплаты (в строке «Обновление» наберите [Зарплата] * 0,47);
Итого = Зарплата + Доплата (в строке «Обновление» наберите [Зарплата] + [Доплата]).

Задание 26.5. В той же БД в таблице «Филиал фирмы» произведите поиск фамилии Роко-
тов и замену на фамилию Столяров (1 балл)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 25

Тема: СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА ДАННЫХ В СУБД MICROSOFT ACCESS

Цель: Изучение информационной технологии создания пользовательских форм для ввода данных с использованием Мастера форм и Конструктора форм в СУБД Microsoft Access.

Задание 27.1. Создать автоформу в столбец по таблице «Поставщики» (1 балл)

Задание 27.2. Создать форму с помощью Мастера форм на основе таблицы «Товары» (2 балла)

Задание 27.3. Мастером форм создайте новую форму «Сотрудники» со всеми полями таблицы «Сотрудники фирмы». Отредактируйте форму в режиме Конструктор (2 балла)

Задание 27.4. Создать форму с помощью Конструктора форм на основе таблицы «Филиал фирмы» (1 балл)

Задание 27.5. Создать форму с помощью Конструктора на основе таблицы «Мои расходы» со всеми полями. Провести оформление формы. Ввести кнопки в форму. Ввести новую запись, используя форму (1 балл)

Задание 27.6. Создать ленточную и табличную автоформу по таблице «Друзья и хобби». Ввести несколько записей, используя созданные автоформы. (1 балл)

Задание 27.7. Создать форму с помощью Мастера форм на основе всех полей таблицы «Культурная программа». Ввести несколько записей, используя созданную форму (2 балла)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 26

Тема: ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПРИОБРЕТЕННЫХ НАВЫКОВ ПО СОЗДАНИЮ ТАБЛИЦ И ФОРМ В СУБД MICROSOFT ACCESS

Цель: Самостоятельная работа для закрепления и проверки приобретенных навыков работы по созданию и модификации таблиц и пользовательских форм в СУБД Microsoft Access.

Задание 28.1. Создать таблицу «Заказы» со следующими полями: Код клиента, Код заказа, Дата размещения, Номер заказа, Название получателя, Город получателя, Дата продажи, Количество, Цена, Скидка, Сумма, используя Мастер создания таблиц по образцу. В качестве образца взять таблицы «Заказы» и «Сведения о заказе» (1 балл)

Задание 28.2. В созданной таблице «Заказы» выполните следующие действия (2 балла):

- 1) введите в базу данных пять записей, заполнив все поля таблицы, кроме поля Сумма. Значение скидки задайте 10%;
- 2) используя запрос на обновление, введите формулу расчета $\text{Сумма} = \text{Количество} \times \text{Цена} - \text{Скидка} \times \text{Цена} \times \text{Количество}$;
- 3) запустите запрос на обновление, проверьте в таблице правильность расчетов;
- 4) отсортируйте записи в порядке возрастания по полю Сумма;
- 5) измените последовательность полей: Дата продажи после Суммы, Получатель перед Датой продажи;
- 6) создайте автоформу «Заказы 1» для таблицы «Заказы».

Задание 28.3. Скопировать таблицу «Заказы». Новой таблице присвоить имя «Клиенты». В таблицу «Клиенты» добавить поле Наименование фирмы; удалить поля Номер заказа, Название получателя, Город получателя (1 балл)

Задание 28.4. Создать с помощью Конструктора форму «Клиенты!» для таблицы «Клиенты» со всеми полями. Задать следующее оформление формы: цвет фона — желтый, цвет текста — синий, цвет границы — черный, ширина границы — 4, оформление — с тенью (1 балл)

Задание 28.5. В таблице «Клиенты» выполнить следующие действия (1 балл):

- 1) удалить часть полей, оставив поля: Наименование фирмы, Номер заказа, Количество, Цена, Сумма;
- 2) отсортировать записи в порядке возрастания по полю Номер заказа

Задание 28.6. Используя форму «Клиенты1», добавить две новые записи в таблицу «Клиенты» (1 балл)

Задание 27.7. Создать запрос на обновление для таблицы «Клиенты», задав в поле Сумма формулу $\text{Сумма} = \text{Количество} \times \text{Цена} \times 0,8$.

Выполнить обновление данных таблицы «Клиенты». Проверить правильность расчетов (1 балл)

Задание 28.8. Создать с помощью Мастера форм по таблице «Заказы» форму «Заказы» с полями; Код клиента, Номер заказа, Название получателя. В форму «Заказы2» в область заголовка ввести название формы «Заказы» и создать три кнопки: Предыдущая запись, Следующая запись и Заккрытие формы (2 балла)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 27

Тема: РАБОТА С ДАННЫМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАПРОСОВ В СУБД MICROSOFT ACCESS

Цель: Изучение информационной технологии создания запросов по таблицам «Филиал фирмы» и «Сотрудники фирмы»; работа с данными и групповые операции.

Задание 29.1. Создать запрос поиска повторяющихся записей. (1 балл)

Задание 29.2. Создать запросы на выборку по условию. (1 балл)

Задание 29.3. Работа с Построителем выражений. Выбрать сотрудников в алфавитном порядке, у которых ставка меньше 1150 руб., с использованием Построителя выражений. (1 балл)

Задание 29.4. Объединение текстовых полей. Создать запрос на выборку, в котором одно поле содержит объединение текстовых значений полей Фамилия, Имя и Отчество, разделенных пробелами. (1 балл)

Задание 29.5. Расчет суммарного и среднего арифметического значений поля (1 балл)

Задание 29.6. Выбрать сотрудников по специальности «Менеджер», поступивших на работу до 10 октября 2005 г. Фамилии расположить в алфавитном порядке

Задание 29.7. Выбрать сотрудников, поступивших на работу после 25 ноября 2001 г., у которых ставка превышает 1500 руб. Ставки отсортировать в порядке убывания (1 балл)

Задание 29.8. Посчитать суммарные значения по полям Премия и Зарплата (использовать групповую операцию «Sum») (1 балл)

Задание 29.9. Найти максимальные значения по полю Зарплата и минимальное значение по полю Премия (используйте групповые операции «Max» и «Min»). (1 балл)

Задание 29.10. Выбрать по таблице «Мои расходы» все типы расходов, сумма которых превышает 1000 руб. (1 балл)

Тема 3.7 Технология обработки информации в электронных таблицах

Задание 3.7.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Для чего предназначена электронная таблица? Каковы ее основные функции?
2. Какие этапы включает общая технология работы с электронной таблицей?
3. Приведите примеры параметров работы электронной таблицы.
4. Какие панели инструментов чаще всего используются при работе с ЭТ?
5. Какие параметры страницы чаще всего меняет пользователь в ЭТ?
6. Сколько различных видов изображения применяется в ЭТ?
7. Какие приемы ускорения набора данных в электронной таблице Вы знаете?
8. Почему целесообразно применять предварительное форматирование ЭТ?
9. Как в электронной таблице организовать вычисления с использованием формул?
10. Для чего предназначен интерактивный поиск решения? Как его организовать?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ: (смотри инструкцию на стр. № 22)

Задание 3.7.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

ТЕСТ Технология обработки числовой информации

Задание #1

Вопрос:

Как называется одна из самых популярных программ вычислений электронных таблиц?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Microsoft Excel
- 2) Microsoft Power Point
- 3) Microsoft Project
- 4) Time Line

Задание #2

Вопрос:

Что позволяет сохранить программа Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) файлы
- 2) почту
- 3) протокол
- 4) документы в виде электронной книги

Задание #3

Вопрос:

Сколько символов допускается вводить в ячейку текста в Excel-95?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 155
- 2) 256
- 3) 200
- 4) 255

Задание #4

Вопрос:

Как зовут двух студентов, которые в 1979 году изобрели программу Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Дэн и Вэн
- 2) Дэн и Боб
- 3) Вэн и Дэн
- 4) Боб и Вэн

Задание #5

Вопрос:

Какую клавишу используют для быстрого создания диаграммы на отдельном листе?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) F 11
- 2) F 2
- 3) F 10
- 4) F1

Задание #6

Вопрос:

Что необходимо сделать с ячейкой перед вводом данных в таблице?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) убрать
- 2) выделить
- 3) расширить
- 4) уменьшить

Задание #7

Вопрос:

В каком виде удобно хранить табличные данные?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) файлы
- 2) документы
- 3) рисунки
- 4) списки

Задание #8

Вопрос:

Какую команду выполняют для отказа от режима автофильтрации?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) сохранить/перевод
- 2) данные/фильтр/автофильтр
- 3) данные/автофильтр/фильтр
- 4) данные/итоги

Задание #9

Вопрос:

Какое расширение имеет файл Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) .txt
- 2) .doc
- 3) .xls
- 4) /exe

Задание #10

Вопрос:

С какого символа начинается ввод цифр в качестве текстовых констант?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) запятая
- 2) точке
- 3) апостроф
- 4) дефис

Задание #11

Вопрос:

В какой последовательности именуется ячейка?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) вставка/имя/вставить
- 2) копирование/имя/вставка
- 3) пуск/программы/Microsoft Word
- 4) таблица/преобразование

Задание #12

Вопрос:

Какие функции можно выполнить при команде "форма" в меню "данные" ?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) просматривать
- 2) добавлять
- 3) опрашивать
- 4) удалять записи
- 5) сортировка

Задание #13

Вопрос:

Какие способы фильтрации данных возможны в Microsoft Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) расширенный фильтр
- 2) первичная обработка данных
- 3) автофильтр
- 4) сортировка

Задание #14

Вопрос:

Из каких элементов могут состоять текстовые данные?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) буквы
- 2) алгоритмы
- 3) числа
- 4) символы
- 5) формулы

Задание #15

Вопрос:

Какие формы адресации могут присутствовать в Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) положительная
- 2) абсолютная
- 3) отрицательная
- 4) относительная

Задание #16

Вопрос:

Сопоставить:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) компьютерная программа для работы с текстом
- 2) компьютерная программа для разработки и подготовки презентаций
- 3) компьютерная программа для работы с электронными таблицами
- 4) программа для разработки баз данных

___ Microsoft Excel

___ Microsoft Word

___ Microsoft Power Point

Задание #17

Вопрос:

Сопоставить программы с их рабочей функцией:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Power Point
- 2) MS Word
- 3) MS Excel
- 4) Paint
- 5) MS Access

___ .xls

___ .bmp

___ .doc

___ .ppt

Задание #18

Вопрос:

Сопоставить адреса и виды адресации:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Абсолютный столбец, относительная строка
- 2) Относительный столбец, абсолютная строка
- 3) Относительный столбец, относительная строка
- 4) Абсолютный столбец, абсолютная строка
- 5) Положительный столбец, отрицательная строка

___ B6

___ \$B6

___ B\$6

___ \$B\$6

Задание #19

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) переход к последнему листу
- 2) перемещение по книге вперед
- 3) переход к первому листу
- 4) перемещение по книге назад

___ |<

___ <

___ >

Задание #20

Вопрос:

Как называется программа для работы с электронными таблицами?

Запишите ответ:

Задание #21

Вопрос:

Как называется графическая форма знаков алфавитной системы письма?

Запишите ответ:

Задание #22

Вопрос:

Текстовые данные могут состоять из букв, чисел и ...

Запишите ответ:

Задание #23

Вопрос:

Как называется последовательность строк рабочего стола, содержащих данные?

Запишите ответ:

Задание #24

Вопрос:

Когда ставится знак \$?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) относительный столбец
- 2) абсолютная строка
- 3) перекрестная ссылка

Задание #25

Вопрос:

Как определяется адрес ячейки в электронной таблице?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) номером листа и номером строки
- 2) номером листа и номером столбца
- 3) именем столбца и номером строки

Задание #26

Вопрос:

Что такое электронная таблица?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) устройство ввода числовой информации в ПЭВМ
- 2) устройство ввода графической информации в ПЭВМ
- 3) компьютерный эквивалент обычной таблицы, в ячейках которой записаны данные различных типов

Задание #27

Вопрос:

Что является основным элементом электронной таблицы?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) функции
- 2) ячейка
- 3) данные

Задание #28

Вопрос:

Для чего используются логические функции табличных процессоров?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) вычисление среднего значения, минимума, максимума
- 2) построение логических выражений

3) исчисление логарифмов, тригонометрических функций

Задание #29

Вопрос:

Что обозначают в электронной таблице числами 1,2,3...?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) строки
- 2) столбцы
- 3) ячейки

Задание #30

Вопрос:

Для чего используется вертикальная столбчатая диаграмма?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) для графической интерпретации одной переменной
- 2) для изображения значений в виде точек
- 3) для изображения значений переменной в виде вертикальных столбцов

Задание #31

Вопрос:

Из чего состоит рабочая книга?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) из строк и столбцов
- 2) из рабочих листов
- 3) из таблиц

Задание #32

Вопрос:

Как называют документ в электронной таблице?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) рабочая книга
- 2) рабочий лист
- 3) ячейка

Задание #33

Вопрос:

На какой основе строится диаграмма Microsoft Excel?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) активной книги Microsoft Excel

- 2) данных таблиц
- 3) выделенных ячеек таблицы

Задание #34

Вопрос:

Что обозначают в электронной таблице A1, B4?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) адреса строк
- 2) адреса столбцов
- 3) адреса ячеек

Задание #35

Вопрос:

К какой категории относится функция СУММ() ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) логические функции
- 2) статистические функции
- 3) математические функции

Задание #36

Вопрос:

С какого знака начинается ввод формулы в Microsoft Excel?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) плюс(+)
- 2) равно (=)
- 3) в зависимости от знака вводимых данных

Задание #37

Вопрос:

С помощью чего можно проводить фильтрацию в Microsoft Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) расширенного фильтра
- 2) составного фильтра
- 3) простого фильтра
- 4) автофильтра

Задание #38

Вопрос:

Какие бывают виды адресов ячеек?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) относительный
- 2) смешанный
- 3) активный
- 4) абсолютный

Задание #39

Вопрос:

Какие бывают операции форматирования электронной таблицы?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) изменение ширины столбцов и высоты строк
- 2) очистка блоков
- 3) указание шрифтов
- 4) рисование линий
- 5) выравнивание данных по центру, левой и правой границе клетки

Задание #40

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) меняется имя столбца, не меняется номер строки
- 2) не меняется имя столбца и номер строки
- 3) меняются имя столбца и номер строки
- 4) не меняются имя столбца, меняется номер строки

- ___ относительный столбец, относительная строка
- ___ абсолютный столбец, относительная строка
- ___ относительный столбец, абсолютная строка
- ___ абсолютный столбец, абсолютная строка

Задание #41

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) уникальная программа, позволяющая хранить целую папку документов в виде одной электронной книги
- 2) это последовательность строк рабочего листа, содержащих данные
- 3) это специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа

- ___ Шаблон Excel
- ___ Excel
- ___ Список

Задание #42

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) абсолютный столбец, относительная строка
- 2) относительный столбец, абсолютная строка
- 3) абсолютный столбец, абсолютная строка
- 4) относительный столбец, относительная строка

- ___ B6
- ___ \$B6
- ___ B\$6
- ___ \$B\$6

Задание #43

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) Microsoft Excel
- 2) Microsoft Word
- 3) Microsoft Power Point

- ___ компьютерная программа для работа с текстом
- ___ программа для работы с электронными таблицами
- ___ программа для разработки и подготовки презентаций

Задание #44

Вопрос:

В формуле может присутствовать два вида адресации:

Запишите ответ:

Задание #45

Вопрос:

Как называется дополнительная строка в MS Excel между панелью инструментов и рабочим полем?

Запишите ответ:

Задание #46

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) =; >; <; <=; >=; < >
- 2) &
- 3) двоеточие; точка с запятой
- 4) +; -; /; *; %; ^

___ Арифметические операторы

___ Операторы сравнения

___ Текстовые операторы

Задание #47

Вопрос:

Результатом выполнения каких операций является логическое значение ИСТИНА или ЛОЖЬ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Операций сравнения
- 2) Арифметических операций
- 3) Тестовых операций
- 4) Адресных операций

Задание #48

Вопрос:

Результатом выполнения каких операций является число?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Операций сравнения
- 2) Арифметических операций
- 3) Текстовых операций
- 4) Адресных операций

Задание #49

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) =значение ячейки B2 равняется: &B2
- 2) =ЕСЛИ(A1=B2; Да; Нет)
- 3) =СУММ(A1:B2)
- 4) A1+B2

- ___ Арифметическая операция
- ___ Операция сравнения
- ___ Текстовая операция

Задание #50

Вопрос:

В виде чего удобно хранить данные при разработке таблиц?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Строка формул
- 2) Заголовок
- 3) Список
- 4) Ячейка

Задание #51

Вопрос:

Каким символом разделяются имя листа и адрес ячейки при связывании рабочих листов в ссылке на ячейку?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ":" (двоеточие)
- 2) " - " (тире)
- 3) "&" (амперсанд)
- 4) "!" (восклицательный знак)

Задание #52

Вопрос:

Кому обязаны своим появлением программы электронных таблиц?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Джорджу Смиту
- 2) Дэну Бриклину
- 3) Виларду Бойлу
- 4) Джону Бруннеру
- 5) Бобу Френкстону

Задание #53

Вопрос:

С помощью какой команды ячейку в MS Excel можно сделать "резиновой"?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 2) Формат/Выравнивание/Переносить по словам
- 3) Формат/Граница/Выравнивание
- 4) Формат/Граница/Переносить по словам

Задание #54

Вопрос:

Какой знак необходимо поставить перед данными для ввода цифр в качестве текстовых констант?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) & (амперсанд)
- 2) ^ (крышка)
- 3) * (звездочка)
- 4) ` (апостроф)

Задание #55

Вопрос:

Последовательность данных удобно создавать с помощью ... - маленького черного квадратика в нижнем правом углу активной ячейки.

Запишите ответ:

Задание #56

Вопрос:

С помощью какой клавиши производят копирование в MS Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) [Ctrl]
- 2) [Alt]
- 3) [Shift]
- 4) [Fn]

Задание #57

Вопрос:

С нажатия какой кнопки в MS Excel выполняется функция автоматической суммы?

Запишите ответ:

Задание #58

Вопрос:

Каким символом разделяются две координаты, составляющие адрес диапазона?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ";" (точка с запятой)
- 2) "*" (звездочка)
- 3) ":" (двоеточие)
- 4) " - " (тире)

Задание #59

Вопрос:

Какой символ ставится при абсолютной адресации перед той частью адреса ячейки, которая не должна меняться при копировании?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) &
- 2) %
- 3) *
- 4) \$

Задание #60

Вопрос:

Сопоставьте числовые форматы с примерами

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) 12457,35
- 2) 12457,35 p
- 3) 12457,3564
- 4) 1245735,00%

___ общий

___ числовой

___ процентный

Задание #61

Вопрос:

Сопоставьте вид адресации с адресом ячейки:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) B6
- 2) &B&6
- 3) B\$6
- 4) \$B6

- ☐ Относительный столбец, относительная строка
- ☐ Абсолютный столбец, относительная строка
- ☐ Относительный столбец, абсолютная строка

Задание #62

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) Диапазон (двоеточие)
- 2) Объединение (точка с запятой)
- 3) & (амперсанд)
- 4) Пересечение (пробел)

- ☐ Объединение последовательностей символов в одну последовательность символов
- ☐ Ссылка на все ячейки между границами диапазона включительно
- ☐ Ссылка на объединение ячеек диапазонов

Задание #63

Вопрос:

Какое расширение имеет файл шаблона MS Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) .doc
- 2) .xls
- 3) .txt
- 4) .xlt

Задание #64

Вопрос:

Какими способами можно вызвать окно диалога мастера функций?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) С помощью команды Вставка/Функция
- 2) Комбинацией клавиш [Shift] - [F5]
- 3) Комбинацией клавиш [Shift] - [F3]
- 4) Кнопкой Автосуммирование

Задание #65

Вопрос:

Что включает в себя форматирование?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Установка формата изображения числа

- 2) Выравнивание в ячейке
- 3) Фильтрация данных
- 4) Изменение типа шрифта и его размера

Задание #66

Вопрос:

Какими способами можно произвести поиск данных?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) С помощью команды Правка/Найти
- 2) Комбинацией клавиш [Ctrl] - [F]
- 3) Комбинацией клавиш [Ctrl] - [F7]
- 4) Комбинацией клавиш [Atl] - [F]

Задание #67

Вопрос:

Какой режим предусмотрен для ускорения ввода данных в Excel, начиная с версии 7.0?

Запишите ответ:

Задание #68

Вопрос:

Для работы MS Excel нужна операционная система ...

Запишите ответ:

Задание #69

Вопрос:

Для обозначения действия в формулах применяются ...

Запишите ответ:

Задание #70

Вопрос:

С помощью какого символа объединяют несколько диапазонов или ячеек?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) " + "
- 2) " ; "
- 3) " & "
- 4) " * "

Задание #71

Вопрос:

Какой клавишей заканчивают ввод формулы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) [Ctrl]
- 2) [Alt]
- 3) [End]
- 4) [Enter]

Задание #72

Вопрос:

Основной элемент электронной таблицы это?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) данные
- 2) ячейка
- 3) поля
- 4) объекты
- 5) номер

Задание #73

Вопрос:

Электронная таблица предназначена для:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) упорядоченного хранения массивов данных
- 2) визуализация структурных связей между данными, представленными в таблицах
- 3) редактирование графических представлений больших объемов информации
- 4) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц
- 5) трансляции файлов компьютерной сети

Задание #74

Вопрос:

Электронная таблица представляет собой:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов
- 2) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк
- 3) совокупность пронумерованных столбцов
- 4) таблицу, набранную в текстовом редакторе
- 5) совокупность пронумерованных строк

Задание #75

Вопрос:

Диапазон это:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) все ячейки одной строки
- 2) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы
- 3) все ячейки одного столбца
- 4) множество допустимых значений
- 5) имена столбцов первой и последней ячейки

Задание #76

Вопрос:

При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) не изменяются
- 2) преобразуются вне зависимости нового положения формулы
- 3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
- 4) преобразуются в зависимости от длины формулы
- 5) преобразуются от количества использованных формул

Задание #77

Вопрос:

В электронной таблице выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 6
- 2) 8
- 3) 4
- 4) 7
- 5) 3

Задание #78

Вопрос:

С данными каких форматов не работает MS Excel:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) текстовой
- 2) числовой
- 3) работает со всеми перечисленными форматами данных
- 4) денежный

5) дата

Задание #79

Вопрос:

Документ, создаваемый по умолчанию приложением MS Excel, называется:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Документ1
- 2) Книга1
- 3) файл
- 4) безымянный
- 5) Лист 1

Задание #80

Вопрос:

Процедуру условного форматирования можно применять только:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Только к числовым значениям
- 2) только к текстовым данным
- 3) только к ячейкам, содержащим функцию
- 4) ко всем перечисленным значениям
- 5) только к ячейкам, содержащим формулу

Задание #81

Вопрос:

Принципиальное отличие электронной таблицы от обычной заключается в возможности:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) автоматического пересчета величин, определяемых формулами, при изменении исходных данных
- 2) обработки данных в таблице
- 3) наглядного представления связей между данными
- 4) копирование таблицы
- 5) вставка чисел в таблицу

Задание #82

Вопрос:

Сопоставить название кнопок с их функциями

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) закрывает окно активной рабочей книги
- 2) сворачивает окно Excel
- 3) сворачивает окно активной рабочей книги

4) закрывает Excel

- ☐ кнопка закрытия окна
- ☐ кнопка закрытия приложения
- ☐ кнопка минимизации окна
- ☐ кнопка минимизации приложения

Задание #83

Вопрос:

Сопоставьте вкладки с их функциями

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) вкладка Выравнивание
- 2) вкладка Число
- 3) вкладка Граница
- 4) вкладка Шрифт

- ☐ Форматы представления числовой информации
- ☐ выравнивание в ячейке: по горизонтали, по вертикали, направление текста и др.
- ☐ гарнитура, начертание, размер и другие параметры шрифта
- ☐ обрамление ячеек

Задание #84

Вопрос:

Сопоставьте клавиши и их перемещения

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) вправо на одну ячейку
- 2) вверх или вниз на одно экранное "окно"
- 3) вниз на одну ячейку
- 4) вправо до конца строки в области, содержащей данные

- ☐ Tab
- ☐ Enter
- ☐ Pg Up
- ☐ End +

Задание #85

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) по умолчанию выравнивается по левому краю ячейки
- 2) начинается со знака равно

3) выравнивается по правому краю

- ☐ текст
- ☐ число
- ☐ формула

Задание #86

Вопрос:

Сопоставьте операции с листами

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) дважды щелкнуть, ввести имя листа, нажать клавишу Enter
- 2) выполнить из главного меню команду Вставка \ Лист
- 3) выбрать из главного меню Правка/ Удалить лист

- ☐ переименовать лист
- ☐ удалить лист
- ☐ вставить новый рабочий лист

Задание #87

Вопрос:

Как осуществляется ввод данных в ячейку?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) выделить ячейку
- 2) ввести данные с клавиатуры
- 3) нажать Ctrl + Enter
- 4) нажать Enter
- 5) нажать кнопку ввод во второй секции строки формул

Задание #88

Вопрос:

Диапазон ячеек электронной таблицы задается:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) номерами строк первой и последней ячеек
- 2) именем, присваиваемым пользователем
- 3) именами столбцов первой и последней ячеек
- 4) указанием ссылок на первую и последнюю ячейку
- 5) именем столбцов первой ячейки

Задание #89

Вопрос:

Чем определяется каждая ячейка?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) адресом
- 2) логически
- 3) индексом
- 4) столбцов
- 5) номером

Задание #90

Вопрос:

Как называется дополнительная строка в MS Excel, которая находится между панелью инструментов и рабочим полем?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) строка формул
- 2) рабочий лист
- 3) строка редактирования
- 4) рабочее поле
- 5) ячейка

Задание #91

Вопрос:

Какие функции выполняют команды форматирования в электронной таблице?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) загрузка файлов
- 2) выравнивание данных в ячейках
- 3) назначение шрифтов
- 4) назначение толщины
- 5) назначение линий

Задание #92

Вопрос:

Укажите главное меню MS Excel

Укажите место на изображении:

Задание #93

Вопрос:

Программа, позволяющая хранить целую папку документов в виде одной электронной книги?

Запишите ответ:

Задание #94

Вопрос:

Какие данные состоят из букв, чисел и символов?

Запишите ответ:

Задание #95

Вопрос:

Как называется черный квадратик в нижнем правом углу активной ячейки?

Запишите ответ:

Задание #96

Вопрос:

Что такое Microsoft Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) это наименованная совокупность данных, хранящихся на внешнем носителе
- 2) совокупность средств для создания новых программ
- 3) программы, которые пользователь использует для решения своих задач
- 4) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде
- 5) это комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления загрузкой компьютера, запуском и выполнением других пользовательских программ, а также для планирования и управления вычислительными ресурсами персонального компьютера

Задание #97

Вопрос:

Из чего состоит рабочее поле Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) из файлов
- 2) из операционной и диалоговой оболочек
- 3) из ячеек, дающих пространственную привязку информации к рабочему листу
- 4) из системы драйверов
- 5) из числовых значений

Задание #98

Вопрос:

Что обеспечивает использование кнопок «Отмена», «Ввод» и «Изменить формулу»?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) ускорение ввода информации в ячейку
- 2) ускорение удаления информации из ячейки
- 3) создание новых файлов
- 4) загрузку системного диска
- 5) обработку данных

Задание #99

Вопрос:

Что необходимо сделать, чтобы задать ячейке отображение с переносом по словам?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) задать команды: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 2) задать команды Вид/Линейка/Разделить
- 3) задать команды: Вставка/Надпись
- 4) задать команды: Формат/Ячейки/Отмена
- 5) задать команды: Формат/Ячейки/Выравнивание

Задание #100

Вопрос:

С чего начинается ввод цифр в качестве текстовых констант в MS Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) с апострофа
- 2) с ввода задачи команд: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 3) с ввода «@»
- 4) с ввода задачи команд: Вставка/Надпись
- 5) с ввода команд: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

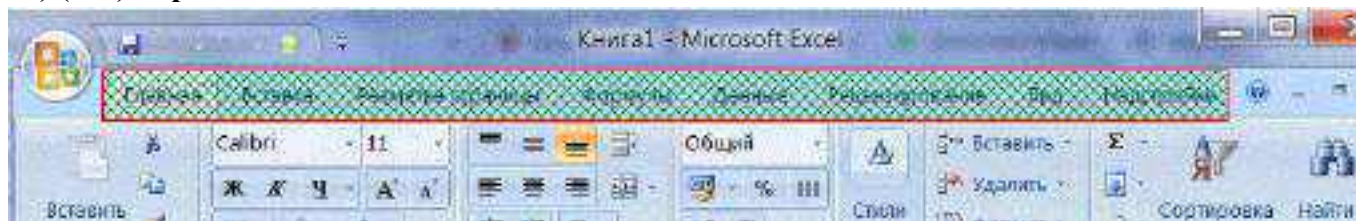
- 1) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 3;

- 10) (1 б.) Верные ответы: 3;
11) (1 б.) Верные ответы: 1;
12) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
13) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
14) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4;
15) (1 б.) Верные ответы: 2; 4;
16) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
2;
17) (1 б.) Верные ответы:
3;
4;
2;
1;
18) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
2;
4;
19) (1 б.) Верные ответы:
3;
4;
2;
20) (1 б.) Верный ответ: "MS Excel".
21) (1 б.) Верный ответ: "шрифт".
22) (1 б.) Верный ответ: "символов".
23) (1 б.) Верный ответ: "список".
24) (1 б.) Верные ответы: 2;
25) (1 б.) Верные ответы: 3;
26) (1 б.) Верные ответы: 3;
27) (1 б.) Верные ответы: 2;
28) (1 б.) Верные ответы: 2;
29) (1 б.) Верные ответы: 1;
30) (1 б.) Верные ответы: 3;
31) (1 б.) Верные ответы: 2;
32) (1 б.) Верные ответы: 1;
33) (1 б.) Верные ответы: 3;
34) (1 б.) Верные ответы: 3;
35) (1 б.) Верные ответы: 3;
36) (1 б.) Верные ответы: 2;
37) (1 б.) Верные ответы: 1; 4;
38) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
39) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4; 5;

- 40) (1 б.) Верные ответы:
3;
4;
1;
2;
- 41) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
2;
- 42) (1 б.) Верные ответы:
4;
1;
2;
3;
- 43) (1 б.) Верные ответы:
2;
1;
3;
- 44) (1 б.) Верный ответ: "абсолютная, относительная".
- 45) (1 б.) Верный ответ: "строка формул".
- 46) (1 б.) Верные ответы:
4;
1;
2;
- 47) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 48) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 49) (1 б.) Верные ответы:
4;
2;
1;
- 50) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 51) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 52) (1 б.) Верные ответы: 2; 5;
- 53) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 54) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 55) (1 б.) Верный ответ: "маркера автозаполнения".
- 56) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 57) (1 б.) Верный ответ: "автосуммирование".
- 58) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 59) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 60) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
4;

- 61) (1 б.) Верные ответы:
1;
4;
3;
- 62) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
2;
- 63) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 64) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
- 65) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
- 66) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
- 67) (1 б.) Верный ответ: "Автовода".
- 68) (1 б.) Верный ответ: "Windows".
- 69) (1 б.) Верный ответ: "Операторы".
- 70) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 71) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 72) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 73) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 74) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 75) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 76) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 77) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 78) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 79) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 80) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 81) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 82) (1 б.) Верные ответы:
1;
4;
3;
2;
- 83) (1 б.) Верные ответы:
2;
1;
4;
3;
- 84) (1 б.) Верные ответы:
1;
3;
2;
4;
- 85) (1 б.) Верные ответы:
1;

- 3;
2;
86) (1 б.) Верные ответы:
1;
3;
2;
87) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4; 5;
88) (1 б.) Верные ответы: 2; 4;
89) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 5;
90) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
91) (1 б.) Верные ответы: 2; 3; 4; 5;
92) (1 б.) Верные ответы:



- 93) (1 б.) Верный ответ: "MS Excel".
94) (1 б.) Верный ответ: "текстовые".
95) (1 б.) Верный ответ: "Маркер автозаполнения".
96) (1 б.) Верные ответы: 4;
97) (1 б.) Верные ответы: 3;
98) (1 б.) Верные ответы: 1;
99) (1 б.) Верные ответы: 1;
100) (1 б.) Верные ответы: 1;
Конец

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 3.7.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 18)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 22)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 28

Тема: ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА MICROSOFT EXCEL ДЛЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

Цель: Изучение информационной технологии использования встроенных вычислительных функций Microsoft Excel для финансового анализа.

Задание 15.1. Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить диаграмму изменения финансового результата, произвести фильтрацию данных (2 балла)

Задание 15.2. Заполнить таблицу «Анализ продаж», произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную суммы покупки; по результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж. Использовать созданный стиль «Шапка таблиц» (2 балла)

Формулы для расчета:

Сумма = Цена x Количество;

Всего = сумма значений колонки «Сумма».

Задание 15.3. Заполнить ведомость учета брака, произвести расчеты, выделить минимальную, максимальную и среднюю суммы брака, а также средний процент брака; произвести фильтрацию данных по условию процента брака < 9%, построить график отфильтрованных значений изменения суммы брака по месяцам. (3 балла)

Формула для расчета:

Сумма брака = Процент брака x Сумма затрат.

Задание 15.4. Заполнить таблицу анализа продаж, произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную продажу (количество и сумму); произвести фильтрацию по цене, превышающей 9300 руб.; построить гистограмму отфильтрованных значений изменения выручки по видам продукции

Формулы для расчета:

Всего = Безналичные платежи + Наличные платежи;

Выручка от продажи = Цена x Всего.

(3 балла)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 29

Тема: ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ
И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В MICROSOFT EXCEL

Цель: Изучение информационной технологии использования возможностей Microsoft Excel для статистических расчетов, графического представления данных и прогнозирования.

Задание 16.1. С помощью диаграммы (обычная гистограмма) отобразить данные о численности населения России (млн чел.) за 1970—2005 гг. (1 балл)

Задание 16.2. Осуществить прогноз численности населения России на 2012 г. добавлением линии тренда к ряду данных графика (1 балл)

Задание 16.3. Построить график о числе заключенных населением России браков. Добавить линейную линию тренда и составить прогноз на три периода вперед (2 балла)

Задание 16.4. Построить линейчатую диаграмму изменения стоимости автомобилей в зависимости от года выпуска. Добавить линейную и логарифмическую линии тренда. Определить, какой вид линии тренда дает более реальный прогноз. Определить примерную стоимость автомобилей 1998 и 1997 гг. выпуска (2 балла)

Задание 16.5. По данным о численности работников научных организаций (тыс. чел.) в России за 2000—2005 гг. произвести расчеты и построить графики численности работников по категориям

Формула для расчета столбца «Прочие»:

Прочие = Всего работников - Специалисты - Вспомогательный персонал.

Добавить линию тренда и составить прогноз изменения численности специалистов на три года вперед. (2 балла)

Задание 16.6. Произвести прогнозирование спроса товаров народного потребления торгового центра на декабрь текущего года добавлением к графику полиномиальной линии тренда (2 балла)

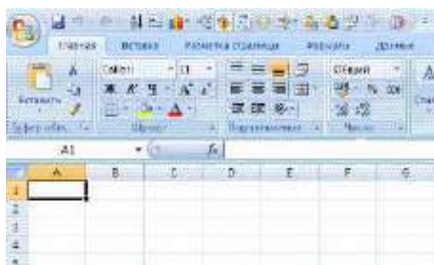
Задание 3.7.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ: (смотри инструкцию на стр. № 21)

Выполните тест на образовательном сайте <http://prepod-shmu.ucoz.ru/> решите тест Процессы электронных таблиц из 40 заданий. Оценка "5" за 36-40 баллов; Оценка "4" за 32-35 баллов; Оценка "3" за 21 -31 баллов; Оценка "2" за 20 и менее баллов. Выбрать несколько правильных вариантов ответа.

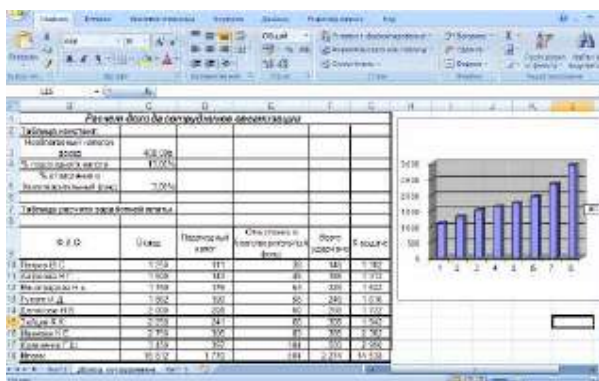
ТЕСТ Технология использования табличных процессоров

Процессоры электронных таблиц



1. Как определяется адрес каждой ячейки в таблице MS Excel?

- а. индексом столбца (A, B, C, ...)
- б. номером строки (1, 2, 3, ...)
- в. индексом строки (A, B, C, ...)
- г. номером столбца (1, 2, 3, ...)
- д. местом в книге MS Excel



2.

Какие действия выполняются над данными в электронной таблице MS Excel?

- ввод данных в таблицу
- преобразование данных в блоках таблицы
- манипулирование данными в блоках таблицы
- формирование столбцов и блоков клеток
- распечатка документа на принтере



3.

Как называется дополнительная строка между панелью инструментов и рабочим полем в MS Excel?

- Строкой данных
- Строкой ввода
- Строкой формул
- Строкой состояния
- Строкой адреса

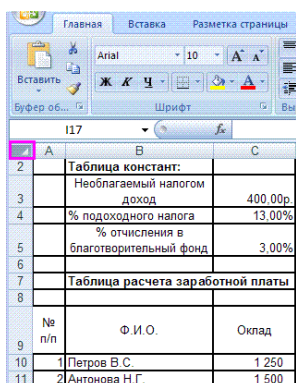
The screenshot shows the MS Excel interface with the formula bar highlighted. A red box with a question mark is placed next to it.

Ф.И.О.	Сумма	Парольный номер	Б. валют
Петров В.С.	1 750	111	
Алексеев Н.П.	1 500	103	
Виноградов Н.Н.	1 750	176	
Гусев И.Д.	1 552	150	
Давыдов Н.В.	2 000	205	
Зайцев К.К.	2 350	241	
Михайлов А.С.	2 350	285	
Полосин Г.Ш.	1 450	184	
Итого:	=СУММ(B10:B17)	1 370	

4.

Как называются кнопки в MS Excel, которые появляются при установке курсора в строку формул между полем адреса ячейки и строкой формул?

- а. Отмена
- б. Изменить формулу (вставить функцию)
- в. Ввод;
- г. Замена
- д. Вставка



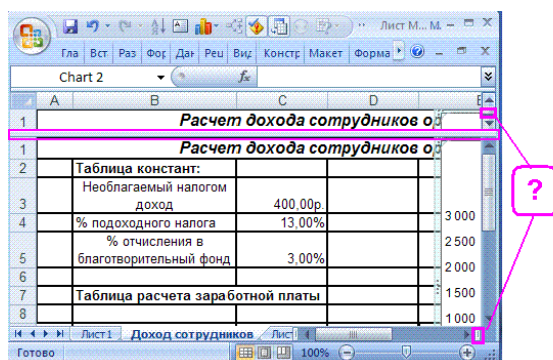
The screenshot shows the MS Excel interface with the formula bar at the top. Below it, a table is visible with the following data:

№ п/п	Ф.И.О.	Оклад
1	Петров В.С.	1 250
2	Антонова Н.Г.	1 500

5.

Как называется в MS Excel особая кнопка, располагающаяся в левом верхнем углу рабочего поля на пересечении номеров строк и столбцов?

- а. кнопка Удалить всё
- б. кнопка Копировать всё
- в. кнопка Выделить все
- г. кнопка Вставить всё
- д. кнопка Вырезать всё

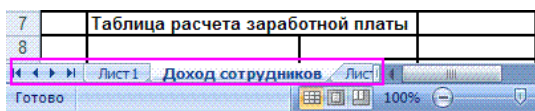


The screenshot shows the MS Excel worksheet grid. A pink box highlights the top-left corner cell (A1), which contains the text 'Расчет дохода сотрудников'. A pink question mark is placed next to this cell.

6.

Как называются особые полосы над вертикальной линейкой и справа у горизонтальной линейки прокрутки и каковы их функции в рабочем поле листа книги MS Excel?

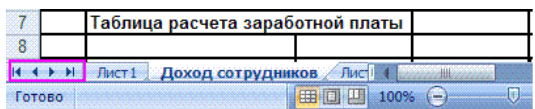
- а. полосы разделения окна
- б. полосы позволяют выделить весь документ
- в. перемещение полос делит экран рабочей таблицы на подокна
- г. полосы копирования окна
- д. можно зафиксировать в верхнем подокне «шапку» таблицы, а в нижнем прокручивать данные таблицы



7.

Как называется выделенная область листа MS Excel?

- а. полосы прокрутки листов
- б. полосы разделения окна
- в. кнопки выделения окна
- г. ярлычки рабочих книг
- д. ярлычки рабочих листов



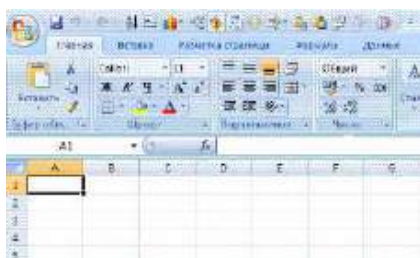
8.

Как называется выделенная область листа книги MS Excel?

- а. кнопка перехода к первому листу
- б. кнопка перехода к последнему листу
- в. кнопки перемещения по книге назад
- г. кнопки перемещения по книге вперёд
- д. кнопки прокрутки ярлычков рабочих листов

9. Как производится добавление листов в книгу MS Excel?

- а. из меню Вид командой Лист.
- б. из меню Формат командой Лист.
- в. из меню Вставка командой Копировать.
- г. из меню Вставка командой Лист.
- д. из меню Файл командой Лист



10.

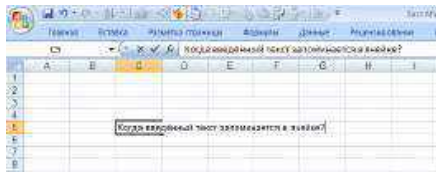
Что необходимо выполнить перед вводом данных в ячейку?

- а. отформатировать ячейку
- б. выделить ячейку
- в. указать формат данных
- г. ввести формат данных
- д. покрасить ячейку в чёрный цвет

11. Какие данные после выделения ячейки можно в неё записать?

- а. числа
- б. даты, время
- в. текст

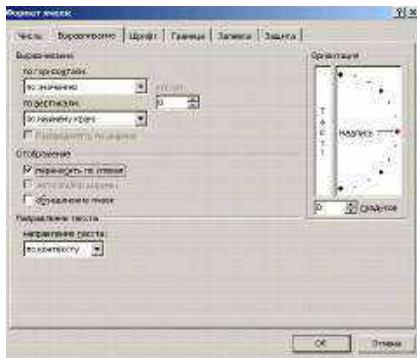
- г. формулы
- д. диаграммы



12.

Когда введенный текст запоминается в ячейке?

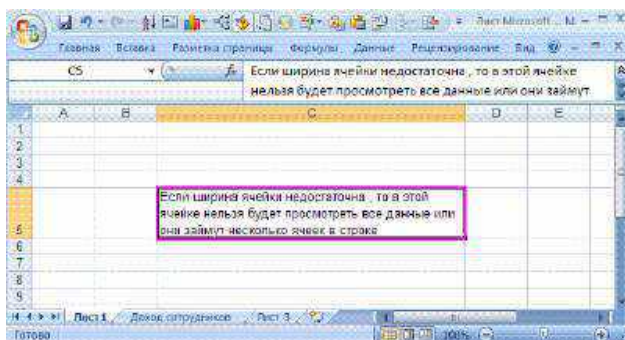
- а. если ввод завершается нажатием клавиши [Enter]
- б. если ввод завершается нажатием клавиши Shift
- в. если щелкнуть мышью по другой ячейке
- г. если покинуть текущую ячейку с помощью клавиш управления курсором
- д. если ввод завершается нажатием клавиши Ctrl



13.

Какой командой можно задать ячейке отображение с переносом по словам? (Высота ячейки будет изменяться таким образом, чтобы текст располагался внутри ячейки)

- а. команда Вид/Ячейки/Выравнивание
- б. команда Файл/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- в. команда Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- г. команда Данные /Ячейки/Переносить по словам
- д. команда Разметка страницы/Выравнивание/Переносить по словам



14.

Каковы характеристики так называемой "резиновой" ячейки листа MS Excel?

- а. в ней нельзя увидеть все данные
- б. в ней данные как бы «налезут» на другие ячейки
- в. в ней видимая часть текста большой длины будет ограничиваться шириной колонки

- г. в ней вводимая информация будет вводиться внутри одной ячейки, как бы раздвигая ее размеры в зависимости от объема информации
- д. высота ячейки будет изменяться таким образом, чтобы текст располагался внутри одной ячейки

15. Как осуществляется ввод цифр в качестве текстовых констант?

- а. начинается с пробела
- б. начинается с нажатия клавиши Enter
- в. начинается с апострофа
- г. начинается с нажатия Tab
- д. начинается с дефиса

Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3
Отпускная цена одного изделия	57.00		
Количество выпущенных изделий шт.	1 750.00	2 415.00	
Себестоимость одного изделия, руб.	49.50	47.30	48.60
Выпуск продукции, руб.	86 625.00	117 369.00	
Себестоимость выпускаемой продукции, руб.	86 625.00	117 369.00	
Прибыль от реализации продукции, руб.	13 125.00	20 286.00	
Рентабельность продукции, %	15%	21%	17%

16.

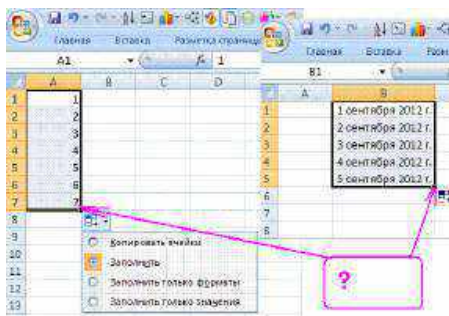
Когда в ячейке для числовых значений появляются символы ##### или экспоненциальный вид числа (например, .5E-8)?

- а. Если установить курсор на правую границу заголовка столбца
- б. Если подвести указатель мыши к границе заголовков столбцов
- в. Если ширина столбца недостаточна для показа всего введенного числа
- г. если расширить столбец на необходимую величину
- д. если уменьшить размер столбца до минимального значения

17. Сопоставьте по таблице порядок выполнения действий и содержание этих действий для быстрого создания последовательности дат в таблице MS Excel:

Порядок действий	Содержание действий
1. Первый шаг	Ввести первую дату в таблицу, начиная с которой требуется создать последовательность дат, или ввести дату, с которой требуется начать.
2. Второй шаг	Ввести количество дней в периоде, которое требуется создать (например, 3).
3. Третий шаг	Ввести количество дней в периоде, которое требуется создать (например, 3).
4. Четвертый шаг	Ввести количество дней в периоде, которое требуется создать (например, 3).

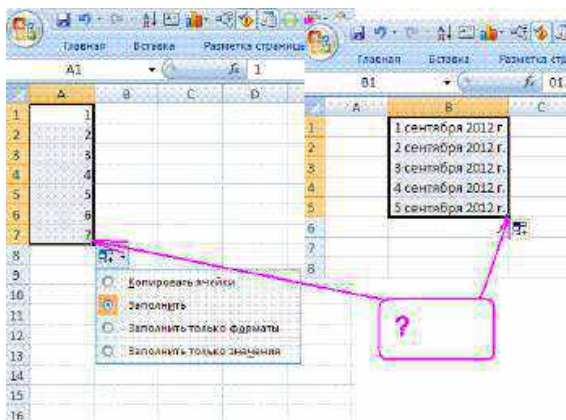
- а. 1 - А, 2 - В, 3 - D, 4 - E.
- б. 1 - E, 2 - А, 3 - D, 4 - А.
- в. 1 - D, 2 - А, 3 - В, 4 - E.
- г. 1 - C, 2 - D, 3 - В, 4 - А.
- д. 1 - C, 2 - А, 3 - D, 4 - E.



18.

Укажите характеристики маркера автозаполнения

- ввод данных завершается нажатием клавиши [Enter]
- вводимая информация будет вводиться внутри одной ячейки, как бы раздвигая ее размеры в зависимости от объема информации
- маленький черный квадратик в нижнем правом углу активной ячейки.
- при протягивании маркера автозаполнения вниз числовые данные и даты будут представлены с нарастающими значениями
- ввод цифр в качестве текстовых констант начинается с апострофа (например, '365)



19.

Как называется выделенный объект?

- маркер
- маркер автозаполнения
- автозамена
- маркер автозамены
- автокопирование

20. При создании последовательности числового ряда типа 1, 2, 3, ..., 30 действия выполняются в определённой последовательности. Сопоставьте порядок и содержание этих действий:

Составление:	
Порядок действий	Содержание действий
1. Первый шаг	A. Выделить ячейки (или две ячейки с разбросанными значениями 1 и 2, начиная с первого).
2. Второй шаг	B. Отправить данные в ячейку — происходит автоматическое разделение натуральных чисел.
3. Третий шаг	C. В соседнюю ячейку ввести второе число (число 3).
4. Четвертый шаг	D. Нажать клавишу мыши (или клавишу «=», пропуская вперед автоматическое разделение натуральных чисел) (или клавишу «=» по умолчанию). При этом автоматическое разделение натуральных чисел происходит, а результат вычисления выводится в ячейку — убавляется.
5. Пятый шаг	E. Ввести второе число ряда в первую ячейку (число 1).
6. Шестой шаг	F. Подвести курсор к правой границе этой выделенной ячейки до появления указателя на четвёртый крест.

- 1-F, 2-C, 3-E, 4- F, 5-D, 6- B.
- 1-E, 2-C, 3-A, 4- F, 5-D, 6- B
- 1-B, 2-C, 3-F, 4- A, 5-D, 6- E.
- 1-A, 2-C, 3-E, 4- B, 5-D, 6- F.
- 1-D, 2-C, 3-B, 4- F, 5-E, 6- A.

21. С какого знака начинается ввод формулы?

- начинается с символа «=» (знак равенства)
- начинается с символа «"» (знак кавычки)
- начинается с символа «*» (символ звёздочка)
- начинается с символа «\$» (символ доллара)
- начинается с символа «`» (знак апострофа)

	Е	Ф	Г	Д	И	К
10						
11		ЗА ФЕВРАЛЬ				
12		Подходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц		
13		157,404	425,736			
14		192,8934	521,5266			
15		216,513	585,387			
16		240,0375	665,2125			
17		265,245	736,255			
18						
19		ЗА МАРТ				
20		Подходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц		
21		643,125	225,09375			
22		343	120,05			
23		471,625	165,06875			
24		420,175	147,06125			

22.

Какие значения данных можно применять при вводе формул?

- можно использовать ссылку на графический объект
- можно использовать числовые значения
- можно использовать ссылки на ячейки (в том числе в виде имен)
- можно использовать текстовые выражения, заключённые в двойные кавычки, например, «константа».
- многочисленные функции, которые соединяются между собой операторами

23. Как пользоваться автозаполнителем, если возникла необходимость скопировать данные в ячейки, расположенные рядом с исходной? Укажите правильный порядок действий:

Укажите правильный порядок действий:	
1	Поместите указатель мыши на маркер автозаполнителя в правом нижнем углу ячейки.
2	Затем отпустите кнопку мыши.
3	Нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее.
4	Выделите ячейку с данными для копирования.
5	Протяните маркер автозаполнителя по соседним ячейкам, в которые копируются данные

- а. 4, 1, 3, 5, 2
- б. 1, 4, 3, 5, 2
- в. 4, 1, 5, 2, 3
- г. 2, 1, 3, 5, 4
- д. 3, 2, 4, 1, 5

24. Какой порядок действий необходимо выполнить, если надо производить копирование в какое-либо другое место применяя прием Drag and Drop?

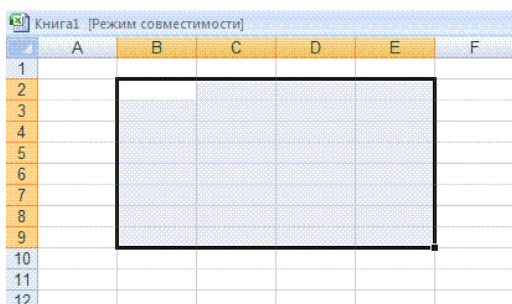
Укажите правильный порядок действий:	
1	Поместить курсор мыши на одну из границ выделения
2	Удерживая клавишу [Ctrl] и левую кнопку мыши, переместить курсор на новое место.
3	Выделить ячейки с данными
4	Нажать левую кнопку мыши
5	Нажать клавишу [Ctrl]
6	Копируемые данные займут новое место
7	Отпустить кнопку мыши, затем клавишу [Ctrl]

- а. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- б. 3, 1, 5, 4, 2, 7, 6
- в. 2, 1, 5, 3, 7, 4, 6
- г. 7, 6, 2, 1, 5, 4, 3
- д. 6, 2, 1, 7, 3, 4, 5

25. Как произвести копирование формата?

Укажите правильный порядок действий при копировании формата:	
1	Excel отформатирует выбранный интервал по нужному образцу
2	Отпустить клавишу мыши
3	Нажать на кнопку Копировать формат (справа от курсора появится значок метелки)
4	Выделить интервал, имеющий нужный формат
5	Выделить интервал ячеек, к которому нужно применить формат

- а. 1, 3, 5, 4, 2
- б. 4, 3, 5, 2, 1
- в. 5, 3, 1, 2, 4
- г. 2, 1, 3, 4, 5
- д. 4, 5, 1, 2, 3



26.

Что представляет собой диапазон ячеек?

- а. рабочий лист, состоящий из отдельных ячеек
- б. особые полосы разделения окна (перемещение которых делит экран рабочей таблицы на подокна)
- в. прямоугольная область рабочего листа, однозначно определяется адресами ячеек, расположенными в диаметрально противоположных углах диапазона
- г. произвольные форматы представления данных,
- д. маркер автозаполнения

27. Что в формуле представляют собой ссылки?

- а. включаемые в формулу адреса ячеек
- б. включаемые в формулу адреса диапазоны ячеек
- в. текстовые выражения
- г. константы
- д. числовые и текстовые значения

28. Укажите способы редактирования уже введенной формулы?

- а. нажать на кнопку Редактировать формулу
- б. двойным щелчком мышью по ячейке, чтобы корректировать формулу непосредственно в этой ячейке
- в. объединить несколько диапазонов или ячеек, разделяя их символом «;»
- г. выбрав ячейку и нажав клавишу [F2]
- д. выбрав ячейку и щелкнув мышью в строке формул.

	F	G
	ЗА ФЕВРАЛЬ	
дней	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
3%		
57,464	425,738	
2,8934	521,5208	
16,513	885,387	
3,0375	665,2125	
35,245	798,255	599,22342
	ЗА МАРТ	
дней	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
3%		
43,125	225,09375	
34,3	120,05	
71,625	165,06675	
20,175	147,06125	
5,9375	187,578125	168,97038
	СУММА	

29.

В таблице часто требуется вычислить итоговую сумму по столбцу или строке. Для этого Excel предлагает автоматическую функцию, выполняемую ...

- а. нажатием кнопки Автосуммирование на панели инструментов
- б. нажатием кнопки Формулы на панели инструментов
- в. нажатием кнопки Вставка формулы на панели инструментов
- г. нажатием кнопки Мастер формул на панели инструментов
- д. нажатием кнопки Автоформа на панели инструментов

30. Укажите правила ввода расчётных формул для заполнения таблицы.

- а. при заполнении таблицы принято задавать расчетные формулы только для первой строки или первого столбца,
- б. остальную часть таблицы заполнять формулами с помощью режимов копирования
- в. остальную часть таблицы заполнять формулами с помощью режимов автозаполнения
- г. вычислить итоговую сумму по столбцу или строке
- д. перейти в режим редактирования, в процессе которого можно вносить необходимые изменения.

Вид адресации		Адрес ячейки (пример)	
1	Относительный столбец, относительная строка	A	B\$6
2	Абсолютный столбец, относительная строка	B	\$B\$6
3	Относительный столбец, абсолютная строка	C	B6
4	Абсолютный столбец, абсолютная строка	D	\$B6

31.

Сопоставьте вид адресации и адрес ячейки:

- а. 1-A, 2 - C, 3 - D, 4 - B
- б. 1 -D, 2 - C, 3 - A, 4 - B
- в. 1 -B, 2 - D, 3 - A, 4 - C
- г. 1 -C, 2 - A, 3 - D, 4 - B
- д. 1 -C, 2 - D, 3 - A, 4 - B

32. Укажите действие, выполняемое при следующей адресации в ячейке таблицы MS Excel?

Вид адресации		Адрес ячейки (пример)		Действие при копировании
1	Относительный столбец, относительная строка	A	B6	?

- а. Меняются имя столбца и номер строки
- б. Не меняется имя столбца, меняется номер строки
- в. Меняется имя столбца, не меняется номер строки
- г. Не меняются имя столбца и номер строки
- д. меняется имя диапазона

33. Укажите действие, выполняемое при следующей адресации в ячейке таблицы MS Excel?

Вид адресации	Адрес ячейки (пример)	Действие при копировании
Абсолютный столбец, относительная строка	\$B6	?

- а. Меняются имя столбца и номер строки
- б. Не меняется имя столбца, меняется номер строки
- в. Меняется имя столбца, не меняется номер строки
- г. Меняется имя диапазона ячеек
- д. Не меняются имя столбца и номер строки

34. Укажите действие, выполняемое при следующей адресации в ячейке таблицы MS Excel?

Вид адресации	Адрес ячейки (пример)	Действие при копировании
Абсолютный столбец, абсолютная строка	\$B\$6	?

- а. Меняется имя столбца, не меняется номер строки
- б. Не меняется имя столбца, меняется номер строки
- в. Меняются имя столбца и номер строки
- г. не меняется имя диапазона
- д. Не меняются имя столбца и номер строки

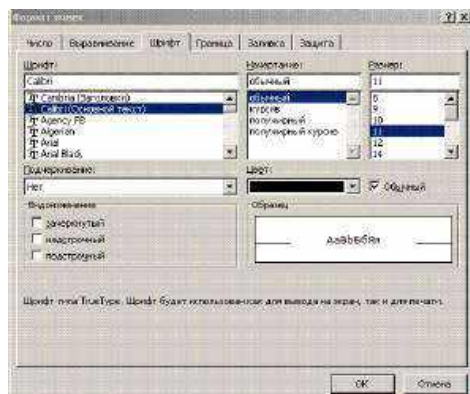
35. Укажите характеристики постановки абсолютной адресации ячейки таблицы MS Excel:

- а. Абсолютный вид адресации применяется для того, чтобы защитить в формулах адреса от изменения при копировании, если ссылка производится на одну и ту же ячейку
- б. При абсолютной адресации перед той частью адреса ячейки, которая не должна меняться при копировании, ставится символ «\$»
- в. Для упрощения ввода абсолютной адресации в адрес ячейки удобно пользоваться клавишей [F4], при этом курсор должен находиться на нужном адресе в формуле
- г. В формулах с абсолютной адресацией в адресе ячейки присутствует символ «\$»
- д. В формулах с абсолютной адресацией в адресе ячейки отсутствует символ «\$»

36. Укажите действие, которое не относится к форматированию данных таблицы MS Excel?

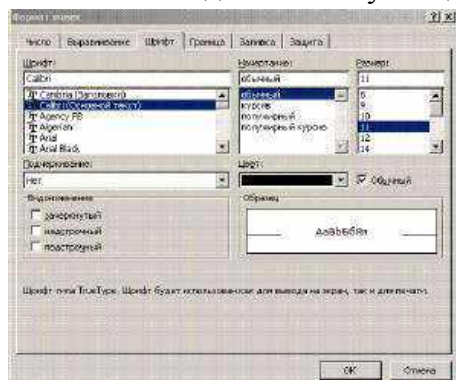
- а. установка абсолютной адресации
- б. установку формата изображения числа;
- в. выравнивание в ячейке;
- г. изменение типа шрифта и его размера;
- д. оформление ячейки рамкой и установление цвета фона и шрифта

37. Какая вкладка используется для форматирования чисел?



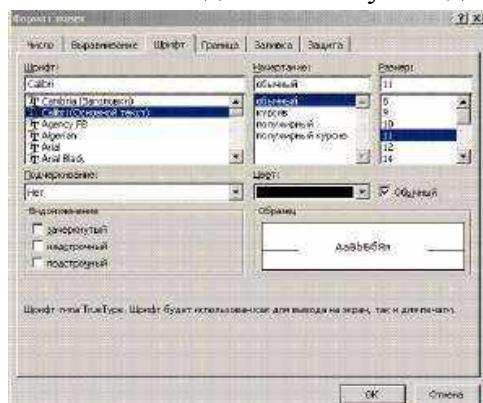
- а. Число
- б. Выравнивание
- в. Шрифт
- г. Граница
- д. Вид и Защита

38. Какая вкладка используется для объединения ячеек?



- а. Число
- б. Выравнивание
- в. Шрифт
- г. Граница
- д. Вид и Защита

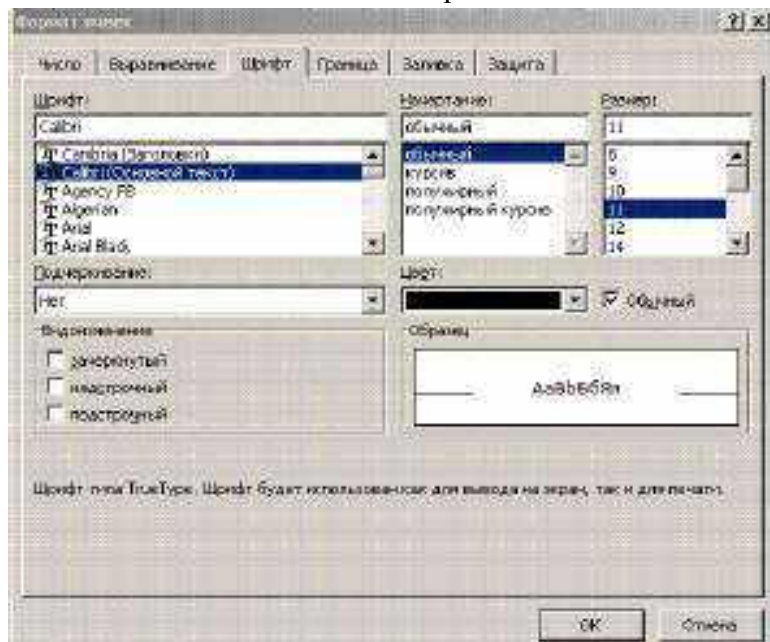
39. Какая вкладка используется для установления процентного формата данных?



- а. Выравнивание
- б. Шрифт

- в. Число
- г. Граница
- д. Вид и Защита

40. Какая из вкладок панели Формат ячеек позволяет изменять ориентацию текста?



- а. Число
- б. Выравнивание
- в. Шрифт
- г. Граница
- д. Вид и Защита

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а, б	а, б, в	в	а, б, в	в	а, в, д	д	д	г	б	а, б, в, г	а, в, г	в	г, д	в	в, д	д	в, г	б	б
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
а	б, в, г, д	а	б	б	в	а, б	а	а	а, б, в	д	а	б	д	а, б, в, г	а	а	б	в	д

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 26)

Задание 3.7.5 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 21)

РАБОТА С УЧЕБНИКОМ

по теме «Технология обработки числовой информации», составление конспекта дополнительного материала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 25)

Задание 3.7.6 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ (смотри инструкцию на стр. № 19)

ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

ТЕМА «Технология обработки числовой информации»

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (смотри инструкцию на стр. № 23)

Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах

Задание 3.8.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Информационные технологии использования табличных процессоров в профессиональной деятельности». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Для чего предназначена электронная таблица? Каковы ее основные функции?
2. Какие этапы включает общая технология работы с электронной таблицей?
3. Приведите примеры параметров работы электронной таблицы.
4. Какие панели инструментов чаще всего используются при работе с ЭТ?
5. Какие параметры страницы чаще всего меняет пользователь в ЭТ? 6. Сколько различных видов изображения применяется в ЭТ?
7. Какие приемы ускорения набора данных в электронной таблице Вы знаете?
8. Почему целесообразно применять предварительное форматирование ЭТ?
9. Как в электронной таблице организовать вычисления с использованием формул?
10. Для чего предназначен интерактивный поиск решения? Как его организовать?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на поставленное задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 3.8.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний.

В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

ТЕСТ ПРОЦЕССОРЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

Задание #1

Вопрос:

Как называется одна из самых популярных программ вычислений электронных таблиц?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Microsoft Excel
- 2) Microsoft Power Point
- 3) Microsoft Project
- 4) Time Line

Задание #2

Вопрос:

Что позволяет сохранить программа Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) файлы
- 2) почту
- 3) протокол
- 4) документы в виде электронной книги

Задание #3

Вопрос:

Сколько символов допускается вводить в ячейку текста в Excel-95?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 155
- 2) 256
- 3) 200
- 4) 255

Задание #4

Вопрос:

Как зовут двух студентов, которые в 1979 году изобрели программу Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Дэн и Вэн
- 2) Дэн и Боб
- 3) Вэн и Дэн
- 4) Боб и Вэн

Задание #5

Вопрос:

Какую клавишу используют для быстрого создания диаграммы на отдельном листе?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) F 11

- 2) F 2
- 3) F 10
- 4) F1

Задание #6

Вопрос:

Что необходимо сделать с ячейкой перед вводом данных в таблице?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) убрать
- 2) выделить
- 3) расширить
- 4) уменьшить

Задание #7

Вопрос:

В каком виде удобно хранить табличные данные?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) файлы
- 2) документы
- 3) рисунки
- 4) списки

Задание #8

Вопрос:

Какую команду выполняют для отказа от режима автофильтрации?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) сохранить/перевод
- 2) данные/фильтр/автофильтр
- 3) данные/автофильтр/фильтр
- 4) данные/итоги

Задание #9

Вопрос:

Какое расширение имеет файл Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) .txt
- 2) .doc
- 3) .xls
- 4) /exe

Задание #10

Вопрос:

С какого символа начинается ввод цифр в качестве текстовых констант?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) запятая
- 2) точке
- 3) апостроф
- 4) дефис

Задание #11

Вопрос:

В какой последовательности именуется ячейка?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) вставка/имя/вставить
- 2) копирование/имя/вставка
- 3) пуск/программы/Microsoft Word
- 4) таблица/преобразование

Задание #12

Вопрос:

Какие функции можно выполнить при команде "форма" в меню "данные" ?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) просматривать
- 2) добавлять
- 3) опрашивать
- 4) удалять записи
- 5) сортировка

Задание #13

Вопрос:

Какие способы фильтрации данных возможны в Microsoft Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) расширенный фильтр
- 2) первичная обработка данных
- 3) автофильтр
- 4) сортировка

Задание #14

Вопрос:

Из каких элементов могут состоять текстовые данные?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) буквы
- 2) алгоритмы
- 3) числа
- 4) символы
- 5) формулы

Задание #15

Вопрос:

Какие формы адресации могут присутствовать в Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) положительная
- 2) абсолютная
- 3) отрицательная
- 4) относительная

Задание #16

Вопрос:

Сопоставить:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) компьютерная программа для работы с текстом
- 2) компьютерная программа для разработки и подготовки презентаций
- 3) компьютерная программа для работы с электронными таблицами
- 4) программа для разработки баз данных

- ___ Microsoft Excel
- ___ Microsoft Word
- ___ Microsoft Power Point

Задание #17

Вопрос:

Сопоставить программы с их рабочей функцией:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Power Point
- 2) MS Word
- 3) MS Excel
- 4) Paint
- 5) MS Access

- ___ .xls

- ___ .bmp
- ___ .doc
- ___ .ppt

Задание #18

Вопрос:

Сопоставить адреса и виды адресации:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Абсолютный столбец, относительная строка
- 2) Относительный столбец, абсолютная строка
- 3) Относительный столбец, относительная строка
- 4) Абсолютный столбец, абсолютная строка
- 5) Положительный столбец, отрицательная строка

- ___ B6
- ___ \$B6
- ___ B\$6
- ___ \$B\$6

Задание #19

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) переход к последнему листу
- 2) перемещение по книге вперед
- 3) переход к первому листу
- 4) перемещение по книге назад

- ___ |<
- ___ <
- ___ >

Задание #20

Вопрос:

Как называется программа для работы с электронными таблицами?

Запишите ответ:

Задание #21

Вопрос:

Как называется графическая форма знаков алфавитной системы письма?

Запишите ответ:

Задание #22

Вопрос:

Текстовые данные могут состоять из букв, чисел и ...

Запишите ответ:

Задание #23

Вопрос:

Как называется последовательность строк рабочего стола, содержащих данные?

Запишите ответ:

Задание #24

Вопрос:

Когда ставится знак \$?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) относительный столбец
- 2) абсолютная строка
- 3) перекрестная ссылка

Задание #25

Вопрос:

Как определяется адрес ячейки в электронной таблице?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) номером листа и номером строки
- 2) номером листа и номером столбца
- 3) именем столбца и номером строки

Задание #26

Вопрос:

Что такое электронная таблица?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) устройство ввода числовой информации в ПЭВМ
- 2) устройство ввода графической информации в ПЭВМ

3) компьютерный эквивалент обычной таблицы, в ячейках которой записаны данные различных типов

Задание #27

Вопрос:

Что является основным элементом электронной таблицы?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) функции
- 2) ячейка
- 3) данные

Задание #28

Вопрос:

Для чего используются логические функции табличных процессоров?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) вычисление среднего значения, минимума, максимума
- 2) построение логических выражений
- 3) исчисление логарифмов, тригонометрических функций

Задание #29

Вопрос:

Что обозначают в электронной таблице числами 1,2,3...?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) строки
- 2) столбцы
- 3) ячейки

Задание #30

Вопрос:

Для чего используется вертикальная столбчатая диаграмма?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) для графической интерпретации одной переменной
- 2) для изображения значений в виде точек
- 3) для изображения значений переменной в виде вертикальных столбцов

Задание #31

Вопрос:

Из чего состоит рабочая книга?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) из строк и столбцов
- 2) из рабочих листов
- 3) из таблиц

Задание #32

Вопрос:

Как называют документ в электронной таблице?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) рабочая книга
- 2) рабочий лист
- 3) ячейка

Задание #33

Вопрос:

На какой основе строится диаграмма Microsoft Excel?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) активной книги Microsoft Excel
- 2) данных таблиц
- 3) выделенных ячеек таблицы

Задание #34

Вопрос:

Что обозначают в электронной таблице A1, B4?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) адреса строк
- 2) адреса столбцов
- 3) адреса ячеек

Задание #35

Вопрос:

К какой категории относится функция СУММ() ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) логические функции
- 2) статистические функции
- 3) математические функции

Задание #36

Вопрос:

С какого знака начинается ввод формулы в Microsoft Excel?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) плюс(+)
- 2) равно (=)
- 3) в зависимости от знака вводимых данных

Задание #37

Вопрос:

С помощью чего можно проводить фильтрацию в Microsoft Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) расширенного фильтра
- 2) составного фильтра
- 3) простого фильтра
- 4) автофильтра

Задание #38

Вопрос:

Какие бывают виды адресов ячеек?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) относительный
- 2) смешанный
- 3) активный
- 4) абсолютный

Задание #39

Вопрос:

Какие бывают операции форматирования электронной таблицы?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) изменение ширины столбцов и высоты строк
- 2) очистка блоков
- 3) указание шрифтов
- 4) рисование линий
- 5) выравнивание данных по центру, левой и правой границе клетки

Задание #40

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) меняется имя столбца, не меняется номер строки

- 2) не меняется имя столбца и номер строки
- 3) меняются имя столбца и номер строки
- 4) не меняются имя столбца, меняется номер строки

- ☐ относительный столбец, относительная строка
- ☐ абсолютный столбец, относительная строка
- ☐ относительный столбец, абсолютная строка
- ☐ абсолютный столбец, абсолютная строка

Задание #41

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) уникальная программа, позволяющая хранить целую папку документов в виде одной электронной книги
- 2) это последовательность строк рабочего листа, содержащих данные
- 3) это специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа

- ☐ Шаблон Excel
- ☐ Excel
- ☐ Список

Задание #42

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) абсолютный столбец, относительная строка
- 2) относительный столбец, абсолютная строка
- 3) абсолютный столбец, абсолютная строка
- 4) относительный столбец, относительная строка

- ☐ B6
- ☐ \$B6
- ☐ B\$6
- ☐ \$B\$6

Задание #43

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) Microsoft Excel
- 2) Microsoft Word
- 3) Microsoft Power Point

- ___ компьютерная программа для работа с текстом
- ___ программа для работы с электронными таблицами
- ___ программа для разработки и подготовки презентаций

Задание #44

Вопрос:

В формуле может присутствовать два вида адресации:

Запишите ответ:

Задание #45

Вопрос:

Как называется дополнительная строка в MS Excel между панелью инструментов и рабочим полем?

Запишите ответ:

Задание #46

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) =; >; <; <=; >=; < >
- 2) &
- 3) двоеточие; точка с запятой
- 4) +; -; /; *; %; ^

- ___ Арифметические операторы
- ___ Операторы сравнения
- ___ Текстовые операторы

Задание #47

Вопрос:

Результатом выполнения каких операций является логическое значение ИСТИНА или ЛОЖЬ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Операций сравнения
- 2) Арифметических операций
- 3) Тестовых операций
- 4) Адресных операций

Задание #48

Вопрос:

Результатом выполнения каких операций является число?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Операций сравнения
- 2) Арифметических операций
- 3) Текстовых операций
- 4) Адресных операций

Задание #49

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) =значение ячейки B2 равняется: &B2
- 2) =ЕСЛИ(A1=B2; Да; Нет)
- 3) =СУММ(A1:B2)
- 4) A1+B2

___ Арифметическая операция

___ Операция сравнения

___ Текстовая операция

Задание #50

Вопрос:

В виде чего удобно хранить данные при разработке таблиц?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Строка формул
- 2) Заголовок
- 3) Список
- 4) Ячейка

Задание #51

Вопрос:

Каким символом разделяются имя листа и адрес ячейки при связывании рабочих листов в ссылке на ячейку?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ":" (двоеточие)
- 2) " - " (тире)
- 3) "&" (амперсанд)
- 4) "!" (восклицательный знак)

Задание #52

Вопрос:

Кому обязаны своим появлением программы электронных таблиц?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Джорджу Смиту
- 2) Дэну Бриклину
- 3) Виларду Бойлу
- 4) Джону Бруннеру
- 5) Бобу Френкстону

Задание #53

Вопрос:

С помощью какой команды ячейку в MS Excel можно сделать "резиновой"?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 2) Формат/Выравнивание/Переносить по словам
- 3) Формат/Граница/Выравнивание
- 4) Формат/Граница/Переносить по словам

Задание #54

Вопрос:

Какой знак необходимо поставить перед данными для ввода цифр в качестве текстовых констант?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) & (амперсанд)
- 2) ^ (крышка)
- 3) * (звездочка)
- 4) ` (апостроф)

Задание #55

Вопрос:

Последовательность данных удобно создавать с помощью - маленького черного квадрата в нижнем правом углу активной ячейки.

Запишите ответ:

Задание #56

Вопрос:

С помощью какой клавиши производят копирование в MS Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) [Ctrl]
- 2) [Alt]
- 3) [Shift]
- 4) [Fn]

Задание #57

Вопрос:

С нажатия какой кнопки в MS Excel выполняется функция автоматической суммы?

Запишите ответ:

Задание #58

Вопрос:

Каким символом разделяются две координаты, составляющие адрес диапазона?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ";" (точка с запятой)
- 2) "*" (звездочка)
- 3) ":" (двоеточие)
- 4) " - " (тире)

Задание #59

Вопрос:

Какой символ ставится при абсолютной адресации перед той частью адреса ячейки, которая не должна меняться при копировании?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) &
- 2) %
- 3) *
- 4) \$

Задание #60

Вопрос:

Сопоставьте числовые форматы с примерами

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) 12457,35
- 2) 12457,35 p
- 3) 12457,3564
- 4) 1245735,00%

- ☐ общий
- ☐ числовой
- ☐ процентный

Задание #61

Вопрос:

Сопоставьте вид адресации с адресом ячейки:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) B6
- 2) &B&6
- 3) B\$6
- 4) \$B6

- ☐ Относительный столбец, относительная строка
- ☐ Абсолютный столбец, относительная строка
- ☐ Относительный столбец, абсолютная строка

Задание #62

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) Диапазон (двоеточие)
- 2) Объединение (точка с запятой)
- 3) & (амперсанд)
- 4) Пересечение (пробел)

- ☐ Объединение последовательностей символов в одну последовательность символов
- ☐ Ссылка на все ячейки между границами диапазона включительно
- ☐ Ссылка на объединение ячеек диапазонов

Задание #63

Вопрос:

Какое расширение имеет файл шаблона MS Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) .doc

- 2) .xls
- 3) .txt
- 4) .xlt

Задание #64

Вопрос:

Какими способами можно вызвать окно диалога мастера функций?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) С помощью команды Вставка/Функция
- 2) Комбинацией клавиш [Shift] - [F5]
- 3) Комбинацией клавиш [Shift] - [F3]
- 4) Кнопкой Автосуммирование

Задание #65

Вопрос:

Что включает в себя форматирование?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Установка формата изображения числа
- 2) Выравнивание в ячейке
- 3) Фильтрация данных
- 4) Изменение типа шрифта и его размера

Задание #66

Вопрос:

Какими способами можно произвести поиск данных?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) С помощью команды Правка/Найти
- 2) Комбинацией клавиш [Ctrl] - [F]
- 3) Комбинацией клавиш [Ctrl] - [F7]
- 4) Комбинацией клавиш [Atl] - [F]

Задание #67

Вопрос:

Какой режим предусмотрен для ускорения ввода данных в Excel, начиная с версии 7.0?

Запишите ответ:

Задание #68

Вопрос:

Для работы MS Excel нужна операционная система ...

Запишите ответ:

Задание #69

Вопрос:

Для обозначения действия в формулах применяются ...

Запишите ответ:

Задание #70

Вопрос:

С помощью какого символа объединяют несколько диапазонов или ячеек?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) " + "
- 2) " ; "
- 3) " & "
- 4) " * "

Задание #71

Вопрос:

Какой клавишей заканчивают ввод формулы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) [Ctrl]
- 2) [Alt]
- 3) [End]
- 4) [Enter]

Задание #72

Вопрос:

Основной элемент электронной таблицы это?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) данные
- 2) ячейка
- 3) поля
- 4) объекты
- 5) номер

Задание #73

Вопрос:

Электронная таблица предназначена для:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) упорядоченного хранения массивов данных
- 2) визуализация структурных связей между данными, представленными в таблицах
- 3) редактирование графических представлений больших объемов информации
- 4) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц
- 5) трансляции файлов компьютерной сети

Задание #74

Вопрос:

Электронная таблица представляет собой:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов
- 2) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк
- 3) совокупность пронумерованных столбцов
- 4) таблицу, набранную в текстовом редакторе
- 5) совокупность пронумерованных строк

Задание #75

Вопрос:

Диапазон это:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) все ячейки одной строки
- 2) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы
- 3) все ячейки одного столбца
- 4) множество допустимых значений
- 5) имена столбцов первой и последней ячейки

Задание #76

Вопрос:

При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) не изменяются
- 2) преобразуются вне зависимости нового положения формулы
- 3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
- 4) преобразуются в зависимости от длины формулы
- 5) преобразуются от количества использованных формул

Задание #77

Вопрос:

В электронной таблице выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 6
- 2) 8
- 3) 4
- 4) 7
- 5) 3

Задание #78

Вопрос:

С данными каких форматов не работает MS Excel:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) текстовой
- 2) числовой
- 3) работает со всеми перечисленными форматами данных
- 4) денежный
- 5) дата

Задание #79

Вопрос:

Документ, создаваемый по умолчанию приложением MS Excel, называется:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Документ1
- 2) Книга1
- 3) файл
- 4) безымянный
- 5) Лист 1

Задание #80

Вопрос:

Процедуру условного форматирования можно применять только:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Только к числовым значениям
- 2) только к текстовым данным
- 3) только к ячейкам, содержащим функцию
- 4) ко всем перечисленным значениям
- 5) только к ячейкам, содержащим формулу

Задание #81

Вопрос:

Принципиальное отличие электронной таблицы от обычной заключается в возможности:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) автоматического пересчета величин, определяемых формулами, при изменении исходных данных
- 2) обработки данных в таблице
- 3) наглядного представления связей между данными
- 4) копирование таблицы
- 5) вставка чисел в таблицу

Задание #82

Вопрос:

Сопоставить название кнопок с их функциями

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) закрывает окно активной рабочей книги
- 2) сворачивает окно Excel
- 3) сворачивает окно активной рабочей книги
- 4) закрывает Excel

- ___ кнопка закрытия окна
- ___ кнопка закрытия приложения
- ___ кнопка минимизации окна
- ___ кнопка минимизации приложения

Задание #83

Вопрос:

Сопоставьте вкладки с их функциями

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) вкладка Выравнивание
- 2) вкладка Число
- 3) вкладка Граница
- 4) вкладка Шрифт

- ___ Форматы представления числовой информации
- ___ выравнивание в ячейке: по горизонтали, по вертикали, направление текста и др.
- ___ гарнитура, начертание, размер и другие параметры шрифта
- ___ обрамление ячеек

Задание #84

Вопрос:

Сопоставьте клавиши и их перемещения

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) вправо на одну ячейку
- 2) вверх или вниз на одно экранное "окно"
- 3) вниз на одну ячейку
- 4) вправо до конца строки в области, содержащей данные

___ Tab
___ Enter
___ Pg Up
___ End +

Задание #85

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) по умолчанию выравнивается по левому краю ячейки
- 2) начинается со знака равно
- 3) выравнивается по правому краю

___ текст
___ число
___ формула

Задание #86

Вопрос:

Сопоставьте операции с листами

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) дважды щелкнуть, ввести имя листа, нажать клавишу Enter
- 2) выполнить из главного меню команду Вставка \ Лист
- 3) выбрать из главного меню Правка/ Удалить лист

___ переименовать лист
___ удалить лист
___ вставить новый рабочий лист

Задание #87

Вопрос:

Как осуществляется ввод данных в ячейку?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) выделить ячейку
- 2) ввести данные с клавиатуры
- 3) нажать Ctrl + Enter
- 4) нажать Enter
- 5) нажать кнопку ввод во второй секции строки формул

Задание #88

Вопрос:

Диапазон ячеек электронной таблицы задается:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) номерами строк первой и последней ячеек
- 2) именем, присваиваемым пользователем
- 3) именами столбцов первой и последней ячеек
- 4) указанием ссылок на первую и последнюю ячейку
- 5) именем столбцов первой ячейки

Задание #89

Вопрос:

Чем определяется каждая ячейка?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) адресом
- 2) логически
- 3) индексом
- 4) столбцов
- 5) номером

Задание #90

Вопрос:

Как называется дополнительная строка в MS Excel, которая находится между панелью инструментов и рабочим полем?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) строка формул
- 2) рабочий лист
- 3) строка редактирования
- 4) рабочее поле
- 5) ячейка

Задание #91

Вопрос:

Какие функции выполняют команды форматирования в электронной таблице?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) загрузка файлов
- 2) выравнивание данных в ячейках
- 3) назначение шрифтов
- 4) назначение толщины
- 5) назначение линий

Задание #92

Вопрос:

Укажите главное меню MS Excel

Укажите место на изображении:

Задание #93

Вопрос:

Программа, позволяющая хранить целую пачку документов в виде одной электронной книги?

Запишите ответ:

Задание #94

Вопрос:

Какие данные состоят из букв, чисел и символов?

Запишите ответ:

Задание #95

Вопрос:

Как называется черный квадратик в нижнем правом углу активной ячейки?

Запишите ответ:

Задание #96

Вопрос:

Что такое Microsoft Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) это наименованная совокупность данных, хранящихся на внешнем носителе
- 2) совокупность средств для создания новых программ
- 3) программы, которые пользователь использует для решения своих задач

- 4) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде
- 5) это комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления загрузкой компьютера, запуском и выполнением других пользовательских программ, а также для планирования и управления вычислительными ресурсами персонального компьютера

Задание #97

Вопрос:

Из чего состоит рабочее поле Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) из файлов
- 2) из операционной и диалоговой оболочек
- 3) из ячеек, дающих пространственную привязку информации к рабочему листу
- 4) из системы драйверов
- 5) из числовых значений

Задание #98

Вопрос:

Что обеспечивает использование кнопок «Отмена», «Ввод» и «Изменить формулу»?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) ускорение ввода информации в ячейку
- 2) ускорение удаления информации из ячейки
- 3) создание новых файлов
- 4) загрузку системного диска
- 5) обработку данных

Задание #99

Вопрос:

Что необходимо сделать, чтобы задать ячейке отображение с переносом по словам?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) задать команды: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 2) задать команды Вид/Линейка/Разделить
- 3) задать команды: Вставка/Надпись
- 4) задать команды: Формат/Ячейки/Отмена
- 5) задать команды: Формат/Ячейки/Выравнивание

Задание #100

Вопрос:

С чего начинается ввод цифр в качестве текстовых констант в MS Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) с апострофа
- 2) с ввода задачи команд: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 3) с ввода «@»
- 4) с ввода задачи команд: Вставка/Надпись
- 5) с ввода команд: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам

Задание #101

Вопрос:

При каких условиях последовательность ##### исчезает из ячейки?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) при изменении длины ячейки
- 2) при изменении ширины столбца
- 3) при введении чисел
- 4) при фиксировании конца ввода данных
- 5) при ускорении ввода информации в ячейку

Задание #102

Вопрос:

Сколько символов допускается для ввода текста в ячейку(Excel-95)?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) до 255 символов
- 2) до 3200 символов
- 3) до 5670 символов
- 4) до 56000 символов
- 5) до 440 символов

Задание #103

Вопрос:

Сколько символов допускается для ввода текста в ячейку(Excel-97)?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) до 56000 символов
- 2) до 255 символов

- 3) до 32000 символов
- 4) до 5670 символов
- 5) до 440 символов

Задание #104

Вопрос:

При каких условия в ячейке появляются символы #####?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) при фиксировании конца ввода данных
- 2) если требуется замена данных другой ячейки
- 3) при перемещении курсора на другую ячейку
- 4) если ширина столбца недостаточна для показа всего введенного числа
- 5) если требуется удаление данных другой ячейки

Задание #105

Вопрос:

С помощью какой клавиши завершается ввод числовых данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) [Esc]
- 2) [Tab]
- 3) [Enter]
- 4) [Caps Lock]
- 5) [Ctrl]

Задание #106

Вопрос:

В таблице часто требуется вычислить итоговую сумму по столбцу или строке, для этого Excel предлагает функцию автоматической суммы. Нажатием какой кнопки выполняется данная функция?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) с помощью клавиши [Tab]
- 2) с помощью кнопки «Автосуммирование»
- 3) с помощью клавиш [Tab] и [Enter]
- 4) с помощью кнопок «Ввод», «Переименовать», «Отмена»

Задание #107

Вопрос:

Что такое шаблон Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа
- 2) прикладное программное обеспечение специального назначения
- 3) это наименованная совокупность данных, хранящихся на внешнем носителе
- 4) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде

Задание #108

Вопрос:

Что включает в себя форматирование данных?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) установку формата изображения числа и изменение типа шрифта и его размера
- 2) выравнивание в ячейке и оформление ячейки рамкой
- 3) работу над файлами
- 4) цвет фона и шрифта

Задание #109

Вопрос:

Укажите значение операторов сравнения?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) равно, больше, меньше
- 2) не равно
- 3) больше или равно, меньше или равно
- 4) деление, умножение, сложение и вычитание

Задание #110

Вопрос:

Какие вкладки содержит меню форматирования ячеек?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) «Число», «Выравнивание», «Вид»
- 2) «Меню», «Пуск», «Ввод»
- 3) «Шрифт»
- 4) «Граница», «Защита»

Задание #111

Вопрос:

Укажите значение арифметических операторов?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) сложение, вычитание или унарный минус
- 2) деление, умножение, процент и возведение в степень
- 3) больше, меньше и равно
- 4) нет правильного ответа

Задание #112

Вопрос:

Из чего состоит рабочее поле Excel?

Запишите ответ:

Задание #113

Вопрос:

Укажите число символов, которое допускается для ввода текста в ячейку(Excel-95)?

Запишите число:

Задание #114

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа
- 2) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде
- 3) состоит из ячеек, дающих пространственную привязку информации к рабочему листу
- 4) установка формата изображения числа, изменение типа шрифта и его размера, выравнивание в ячейке и оформление ячейки рамкой, цвет фона и шрифта

___ MS Excel

___ шаблон Excel

___ форматирование данных

___ поле Excel

Задание #115

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) клавиши [Tab]
- 2) клавиши [Enter]
- 3) с символа «=»
- 4) с апострофа

___ ввод формулы начинается

___ ввод цифр в качестве текстовых констант в MS Excel начинается

___ ввод числовых данных завершается с помощью

___ зафиксировать конец ввода данных можно с помощью

Задание #116

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) среда Windows
- 2) с символа «=»
- 3) до 32000 символов
- 4) до 255 символов

___ допускаемое количество символов для ввода текста в ячейку(Excel-97)

___ ввод формулы начинается

___ для работы MS Excel необходимо

___ допускаемое количество символов для ввода текста в ячейку(Excel-95)

Задание #117

Вопрос:

Сопоставьте значение и пример арифметических операторов:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) =A1-B2
- 2) =A1*B2
- 3) =A1+B2
- 4) =A1/B2

- ☐ Сложение
- ☐ Умножение
- ☐ Деление
- ☐ Вычитание

Задание #118

Вопрос:

Сопоставьте значение и пример операторов сравнения:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) < >
- 2) =
- 3) <
- 4) >

- ☐ Равно
- ☐ Больше
- ☐ Меньше
- ☐ Не равно

Задание #119

Вопрос:

Как обозначены столбцы листа электронной таблицы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) латинскими буквами и числами
- 2) латинскими буквами
- 3) русскими буквами и числами
- 4) русскими буквами

Задание #120

Вопрос:

Укажите панель инструментов MS Excel

Укажите место на изображении:

Задание #121

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) =A1-B2

- 2) $=5^3$
- 3) $=\text{ЕСЛИ}(A1>=B2;A1;B2)$
- 4) $=A1+B2$

- ☐ сложение
- ☐ вычитание
- ☐ возведение в степень
- ☐ Больше или равно

Задание #122

Вопрос:

С данными каких форматов не работает Excel?

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) текстовой
- 2) числовой
- 3) денежный
- 4) дата
- 5) время
- 6) работает со всеми вышеперечисленными форматами данных

Задание #123

Вопрос:

Как пишется 5 в третьей степени?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 5^3
- 2) $5*3$
- 3) $5/3$
- 4) $5\%3$
- 5) $5`3$

Задание #124

Вопрос:

Что означает кнопка Σ ?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Форматирование
- 2) Авто сумма
- 3) Копирование
- 4) Вставка
- 5) Нет правильного варианта ответа

Задание #125

Вопрос:

Что нужно нажать для перемещения на одну ячейку вправо?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) мышью
- 2) Tab
- 3) Enter
- 4) §
- 5) Ctrl

Задание #126

Вопрос:

К какой категории относится функция СУММ() ?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Текстовые
- 2) Логические
- 3) Математические
- 4) Статистические
- 5) Нет правильного варианта ответа

Задание #127

Вопрос:

Арифметические операторы

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) процент
- 2) умножение
- 3) деление
- 4) сложение
- 5) возведение в степень
- 6) вычитание

___ +

___ -

___ /

___ *

___ %

___ ^

Задание #128

Вопрос:

Операторы сравнения:

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) меньше
- 2) больше
- 3) не равно
- 4) равно
- 5) меньше или равно
- 6) больше или равно

___ =
___ >
___ <
___ >=
___ <=
___ <>

Задание #129

Вопрос:

Укажите допустимые номера ячеек:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) A1
- 2) 23D
- 3) B2
- 4) HP6500

Задание #130

Вопрос:

Ввод данных в ячейку осуществляется следующим образом:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) ввести данные с клавиатуры, нажать кнопку Shift
- 2) выделить ячейку, ввести данные с клавиатуры, нажать кнопку Ввод по второй секции строки формул
- 3) выделить ячейки, ввести данные с клавиатуры, нажать Enter
- 4) выделить ячейки, ввести данные с клавиатуры, нажать Ctrl + Enter

Задание #131

Вопрос:

В окне MS Excel укажите область масштабирования:

Укажите место на изображении:

Задание #132

Вопрос:

В окне MS Excel укажите область с видами режима отображения окна:

Укажите место на изображении:

Задание #133

Вопрос:

В окне MS Excel укажите область ярлычков листов:

Укажите место на изображении:

Задание #134

Вопрос:

В окне MS Excel укажите полосы прокрутки листа:

Укажите место на изображении:

Задание #135

Вопрос:

В окне MS Excel укажите строку формул:

Укажите место на изображении:

Задание #136

Вопрос:

В окне MS Excel укажите строку состояния:

Укажите место на изображении:

Задание #137

Вопрос:

В окне MS Excel укажите титульную строку:

Укажите место на изображении:

Задание #138

Вопрос:

В окне MS Excel укажите кнопку Выделить всё:

Укажите место на изображении:

Задание #139

Вопрос:

В окне MS Excel укажите полосы разделения окна:

Укажите место на изображении:

Задание #140

Вопрос:

В окне MS Excel укажите поле имени:

Укажите место на изображении:

Задание #141

Вопрос:

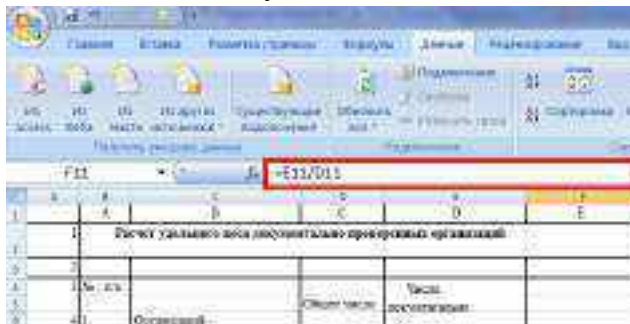
В окне MS Excel укажите панель быстрого доступа:

Укажите место на изображении:

Задание #142

Вопрос:

Назовите выделенную область окна MS Excel.

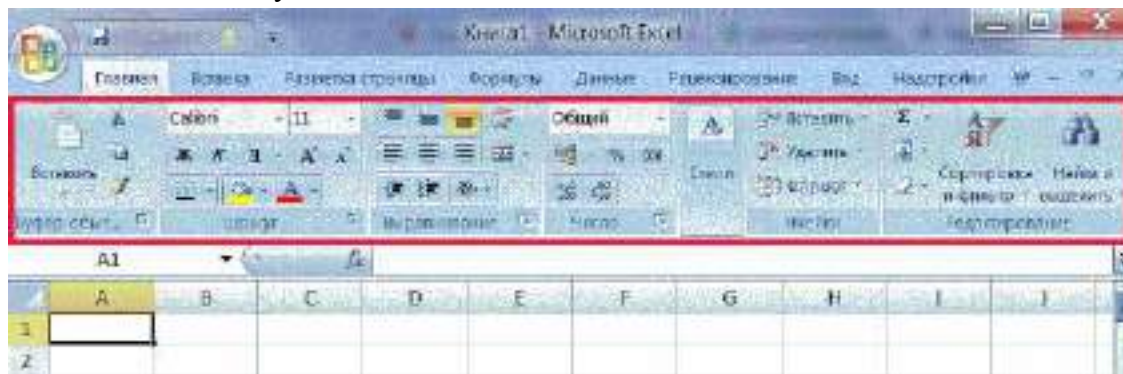


Запишите ответ:

Задание #143

Вопрос:

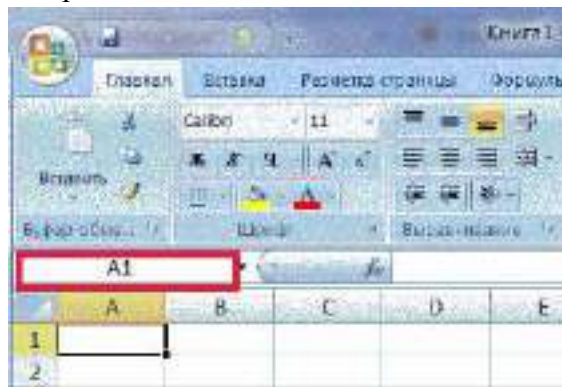
Назовите выделенную область окна MS Excel:



Запишите ответ:

Задание #144

Вопрос:



Назовите выделенную область окна MS Excel

Запишите ответ:

Задание #145

Вопрос:

Назовите выделенную область окна MS Excel:



Запишите ответ:

Задание #146

Вопрос:

Назовите выделенную область окна MS Excel:



Запишите ответ:

Задание #147

Вопрос:

Что означает появление в ячейке после введения формулы записи "#ИМЯ?" ?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) вычисление выполнено верно
- 2) обозначение кода ошибки
- 3) в соседнем столбце нет

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

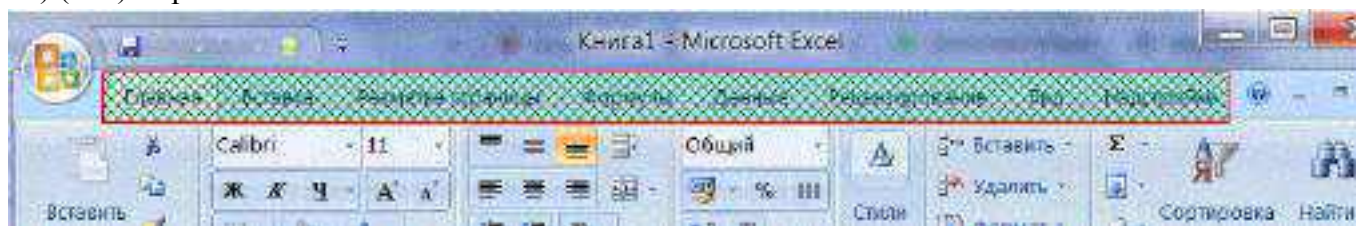
- 1) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 2;

- 5) (1 б.) Верные ответы: 1;
6) (1 б.) Верные ответы: 2;
7) (1 б.) Верные ответы: 4;
8) (1 б.) Верные ответы: 3;
9) (1 б.) Верные ответы: 3;
10) (1 б.) Верные ответы: 3;
11) (1 б.) Верные ответы: 1;
12) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
13) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
14) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4;
15) (1 б.) Верные ответы: 2; 4;
16) (1 б.) Верные ответы:
 3;
 1;
 2;
17) (1 б.) Верные ответы:
 3;
 4;
 2;
 1;
18) (1 б.) Верные ответы:
 3;
 1;
 2;
 4;
19) (1 б.) Верные ответы:
 3;
 4;
 2;
20) (1 б.) Верный ответ: "MS Excel".
21) (1 б.) Верный ответ: "шрифт".
22) (1 б.) Верный ответ: "символов".
23) (1 б.) Верный ответ: "список".
24) (1 б.) Верные ответы: 2;
25) (1 б.) Верные ответы: 3;
26) (1 б.) Верные ответы: 3;
27) (1 б.) Верные ответы: 2;
28) (1 б.) Верные ответы: 2;
29) (1 б.) Верные ответы: 1;
30) (1 б.) Верные ответы: 3;
31) (1 б.) Верные ответы: 2;
32) (1 б.) Верные ответы: 1;
33) (1 б.) Верные ответы: 3;
34) (1 б.) Верные ответы: 3;

- 35) (1 б.) Верные ответы: 3;
36) (1 б.) Верные ответы: 2;
37) (1 б.) Верные ответы: 1; 4;
38) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
39) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4; 5;
40) (1 б.) Верные ответы:
3;
4;
1;
2;
41) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
2;
42) (1 б.) Верные ответы:
4;
1;
2;
3;
43) (1 б.) Верные ответы:
2;
1;
3;
44) (1 б.) Верный ответ: "абсолютная, относительная".
45) (1 б.) Верный ответ: "строка формул".
46) (1 б.) Верные ответы:
4;
1;
2;
47) (1 б.) Верные ответы: 1;
48) (1 б.) Верные ответы: 2;
49) (1 б.) Верные ответы:
4;
2;
1;
50) (1 б.) Верные ответы: 3;
51) (1 б.) Верные ответы: 4;
52) (1 б.) Верные ответы: 2; 5;
53) (1 б.) Верные ответы: 1;
54) (1 б.) Верные ответы: 4;
55) (1 б.) Верный ответ: "маркера автозаполнения".
56) (1 б.) Верные ответы: 1;
57) (1 б.) Верный ответ: "автосуммирование".
58) (1 б.) Верные ответы: 3;

- 59) (1 б.) Верные ответы: 4;
60) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
4;
61) (1 б.) Верные ответы:
1;
4;
3;
62) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
2;
63) (1 б.) Верные ответы: 4;
64) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
65) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
66) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
67) (1 б.) Верный ответ: "Автовода".
68) (1 б.) Верный ответ: "Windows".
69) (1 б.) Верный ответ: "Операторы".
70) (1 б.) Верные ответы: 2;
71) (1 б.) Верные ответы: 4;
72) (1 б.) Верные ответы: 2;
73) (1 б.) Верные ответы: 4;
74) (1 б.) Верные ответы: 1;
75) (1 б.) Верные ответы: 2;
76) (1 б.) Верные ответы: 1;
77) (1 б.) Верные ответы: 1;
78) (1 б.) Верные ответы: 3;
79) (1 б.) Верные ответы: 2;
80) (1 б.) Верные ответы: 4;
81) (1 б.) Верные ответы: 1;
82) (1 б.) Верные ответы:
1;
4;
3;
2;
83) (1 б.) Верные ответы:
2;
1;
4;
3;
84) (1 б.) Верные ответы:
1;

- 3;
2;
4;
- 85) (1 б.) Верные ответы:
1;
3;
2;
- 86) (1 б.) Верные ответы:
1;
3;
2;
- 87) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4; 5;
88) (1 б.) Верные ответы: 2; 4;
89) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 5;
90) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
91) (1 б.) Верные ответы: 2; 3; 4; 5;
92) (1 б.) Верные ответы:



- 93) (1 б.) Верный ответ: "MS Excel".
94) (1 б.) Верный ответ: "текстовые".
95) (1 б.) Верный ответ: "Маркер автозаполнения".
96) (1 б.) Верные ответы: 4;
97) (1 б.) Верные ответы: 3;
98) (1 б.) Верные ответы: 1;
99) (1 б.) Верные ответы: 1;
100) (1 б.) Верные ответы: 1;
101) (1 б.) Верные ответы: 2;
102) (1 б.) Верные ответы: 1;
103) (1 б.) Верные ответы: 3;
104) (1 б.) Верные ответы: 4;
105) (1 б.) Верные ответы: 3;
106) (1 б.) Верные ответы: 2;
107) (1 б.) Верные ответы: 1;
108) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
109) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
110) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4;
111) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
112) (1 б.) Верный ответ: "ячеек".
113) (1 б.): Верный ответ: 255.;

114) (1 б.) Верные ответы:

2;

1;

4;

3;

115) (1 б.) Верные ответы:

3;

4;

2;

1;

116) (1 б.) Верные ответы:

3;

2;

1;

4;

117) (1 б.) Верные ответы:

3;

2;

4;

1;

118) (1 б.) Верные ответы:

2;

4;

3;

1;

119) (1 б.) Верные ответы: 2;

120) (1 б.) Верные ответы:



121) (1 б.) Верные ответы:

4;

1;

2;

3;

122) (1 б.) Верные ответы: 6;

123) (1 б.) Верные ответы: 1;

124) (1 б.) Верные ответы: 2;

125) (1 б.) Верные ответы: 2;

126) (1 б.) Верные ответы: 3;

127) (1 б.) Верные ответы:

4;

6;

3;

2;

1;

5;

128) (1 б.) Верные ответы:

4;

2;

1;

6;

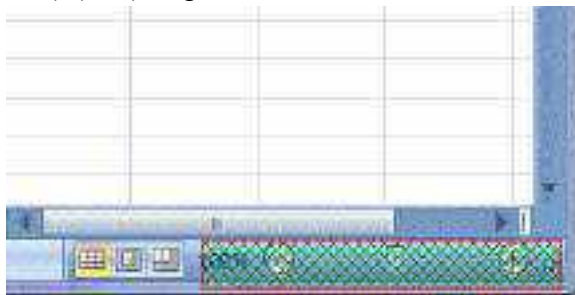
5;

3;

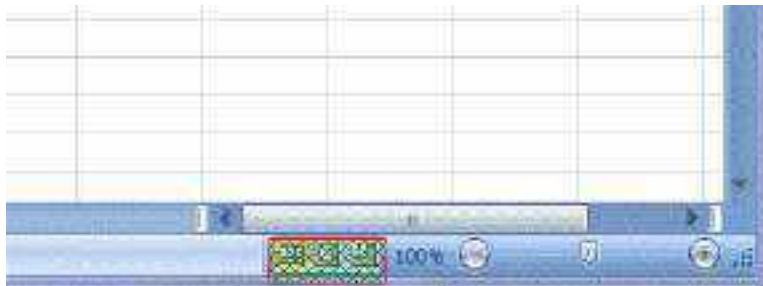
129) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;

130) (1 б.) Верные ответы: 2; 3;

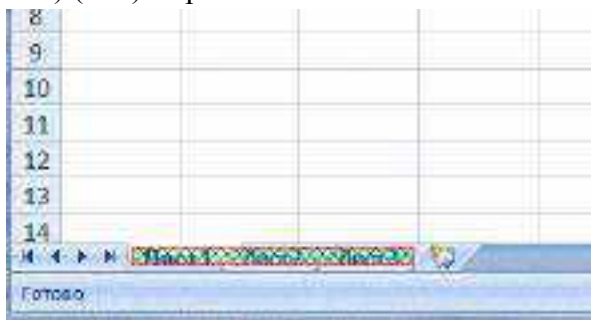
131) (1 б.) Верные ответы:



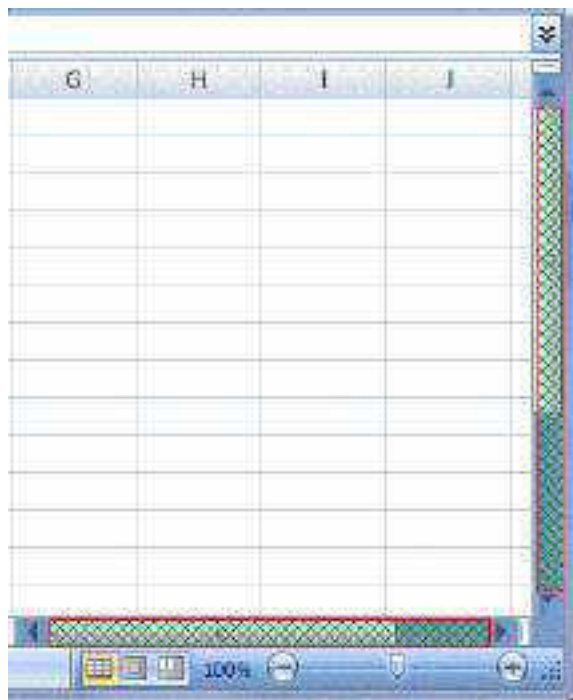
132) (1 б.) Верные ответы:



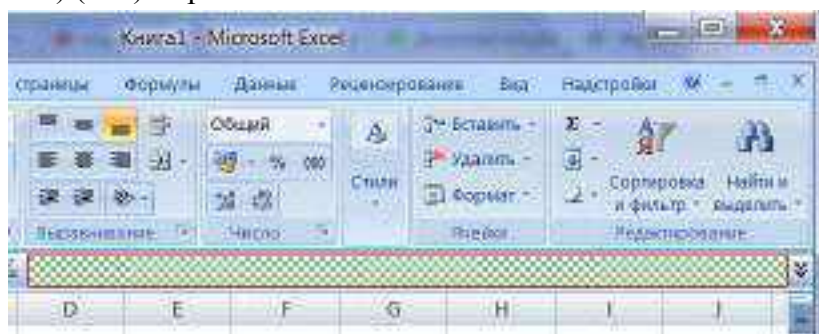
133) (1 б.) Верные ответы:



134) (1 б.) Верные ответы:



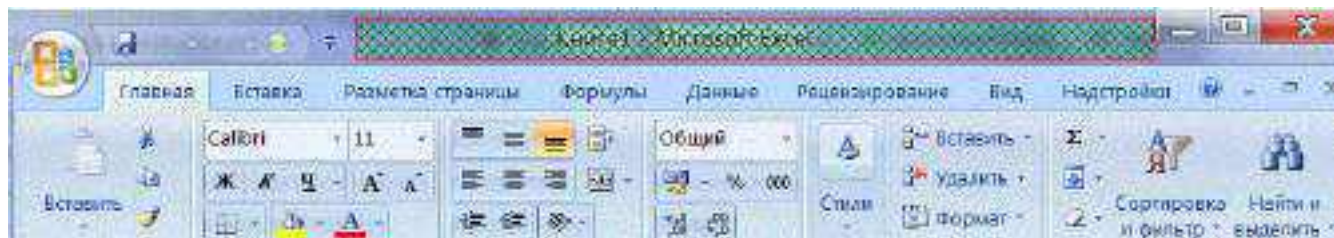
135) (1 б.) Верные ответы:



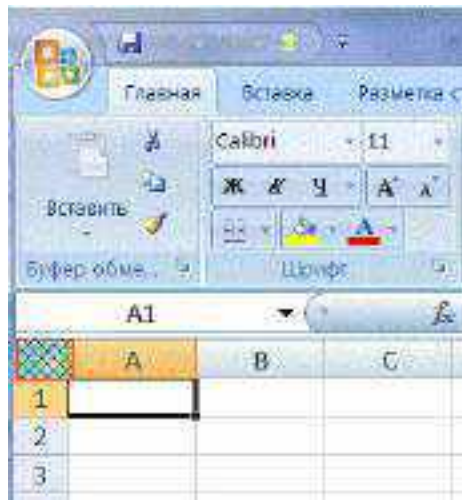
136) (1 б.) Верные ответы:



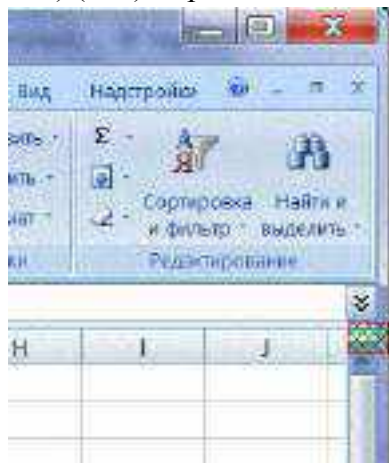
137) (1 б.) Верные ответы:



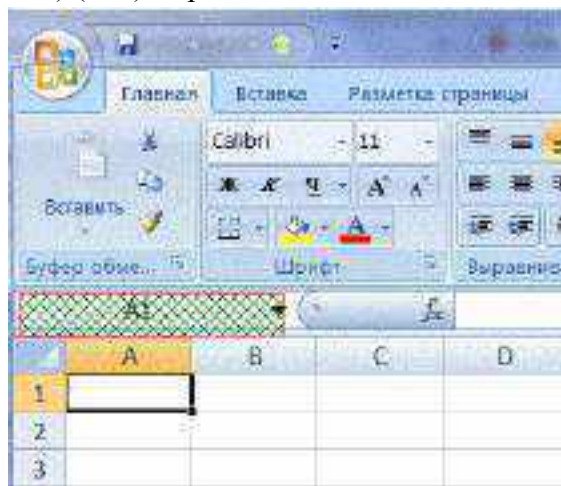
138) (1 б.) Верные ответы:



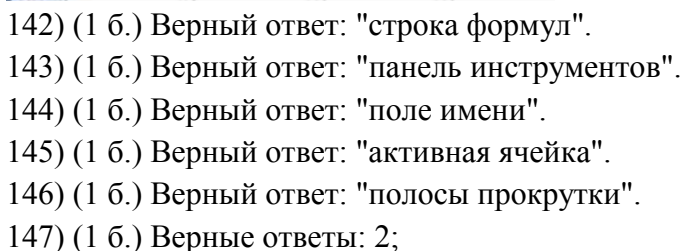
139) (1 б.) Верные ответы:



140) (1 б.) Верные ответы:



141) (1 б.) Верные ответы:



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов;
оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

ИНСТРУКЦИЯ

оценка	процент выполнения	количество набранных баллов
«отлично»	90%-100%	9-10 баллов
«хорошо»	70%-80%	7-8 баллов
«удовлетворительно»	50%-60%	5-6 баллов
«неудовлетворительно»	< 50%	4 балла и менее

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент смог выполнить от 90% и более практических заданий, имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, выполняет правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент смог выполнить от 80% до 89% практических заданий, показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент смог выполнить от 50% до 79% практических заданий, в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих инструкциях и вопросах преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он выполнил менее 50% практических заданий, имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 30

Тема: СОЗДАНИЕ МНОГОСТРАНИЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ ПРИ РАСЧЕТЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В MICROSOFT EXCEL

Цель: Изучить технологию применения относительной и абсолютной адресации для финансовых расчетов; сортировку, условное форматирование и копирование созданных таблиц; работу с листами электронной книги.

Задание 17.1. Создать таблицы ведомости начисления заработной платы за два месяца на разных листах электронной книги, произвести расчеты, форматирование, сортировку и защиту данных (5 баллов)

Задание 17.2. Сделать примечания к двум—трем ячейкам (1 балл)

Задание 17.3. Выполнить условное форматирование оклада и премии за ноябрь:
до 2000 — желтым цветом заливки;
от 2000 до 10 000 — зеленым цветом шрифта;
свыше 10 000 — малиновым цветом заливки, белым цветом

шрифта. (2 балла)

Задание 17.4. Защитить лист зарплаты за октябрь от изменений. (1 балл)

Задание 17.5. Построить круговую диаграмму начисленной суммы к выдаче всем сотрудникам за ноябрь (1 балл)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 31

Тема: СВЯЗАННЫЕ ТАБЛИЦЫ. РАСЧЕТ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ИТОГОВ
В ТАБЛИЦАХ MICROSOFT EXCEL

Цель: Изучить технологию связывания листов электронной книги, расчет промежуточных итогов и структурированные таблицы.

Задание 18.1. Рассчитать зарплату за декабрь и построить диаграмму. Создать итоговую таблицу ведомости квартального начисления заработной платы, провести расчет промежуточных итогов по подразделениям

- 1 Скопируйте содержимое листа «Зарплата ноябрь» на новый лист электронной книги
- 2 Присвойте скопированному листу название «Зарплата декабрь». Подправьте название месяца в названии таблицы.
- 3 Измените значение Премии на 46%, Доплаты — на 8%. Убедитесь, что программа произвела пересчет формул **(1 балл)**
- 4 По данным таблицы «Зарплата декабрь» постройте гистограмму дохода сотрудников. В качестве подписей оси X выберите фамилии сотрудников. Проведите форматирование диаграммы.
- 5 Перед расчетом итоговых данных за квартал проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке (по возрастанию) в таблице расчета зарплаты за октябрь **(1 балл)**
- 6 Скопируйте содержимое листа «Зарплата декабрь» на новый лист.
- 7 Присвойте скопированному листу название «Итоги за квартал».
- 8 Измените название таблицы на «Ведомость начисления заработной платы за 4 квартал». **(1 балл)**
- 9 Отредактируйте лист «Итоги за квартал» согласно образцу. Для этого удалите в основной таблице колонки оклада, премии и доплаты, а также строку 4 с численными значениями %Премии и %Удержания и строку 19 «Всего». Удалите также строки с расчетом максимального, минимального и среднего доходов под основной таблицей. Вставьте пустую третью строку.
- 10 Вставьте новый столбец «Подразделение» между столбцами «Фамилия» и «Всего начислено». Заполните столбец «Подразделение» данными по образцу. **(1 балл)**
- 11 Произведите расчет квартальных начислений, удержаний и суммы к выдаче как сумму начислений за каждый месяц (данные по месяцам располагаются на разных листах электронной книги, поэтому к адресу ячейки добавится адрес листа).

- 12 В ячейке D5 для расчета квартальных начислений «Всего начислено» формула имеет вид = "Зарплата декабрь"!P5 + "Зарплата ноябрь"!F5 + "Зарплата октябрь"!E5. **(1 балл)**
- 13 Аналогично произведите квартальный расчет столбцов «Удержания» и «К выдаче». (1 балл)
- 14 В силу однородности расчетных таблиц зарплаты по месяцам для расчета квартальных значений столбцов «Удержания» и «К выдаче» достаточно скопировать формулу из ячейки D5 в ячейки E5 и F5 **(1 балл)**
- 15 Для расчета квартального начисления заработной платы для всех сотрудников скопируйте формулы вниз по столбцам D, E и F13.
- 16 Для расчета промежуточных итогов проведите сортировку по подразделениям, а внутри подразделений — по фамилиям. **(1 балл)**
- 17 Рассчитайте промежуточные итоги по подразделениям, используя формулу суммирования. Для этого выделите всю таблицу и выполните команду Данные/Итоги.
- 18 Задайте параметры подсчета промежуточных итогов: при каждом изменении в — Подразделение; операция — Сумма; добавить итоги по — Всего начислено, Удержания, К выдаче. Отметьте галочкой операции «Заменить текущие итоги» и «Итоги под данными». **(1 балл)**
- 19 Изучите полученную структуру и формулы подведения промежуточных итогов, устанавливая курсор на разные ячейки таблицы. Научитесь сворачивать и разворачивать структуру до разных уровней (кнопками «+» и «-»).
- 20 Сохраните файл «Зарплата» с произведенными изменениями. **(1 балл)**

Задание 18.2. Исследуйте графическое отображение зависимостей ячеек друг от друга **(1 балл)**

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 32

Тема: ПОДБОР ПАРАМЕТРА И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАТНОГО РАСЧЕТА

Цель: Изучение технологии подбора параметра при обратных расчетах.

Задание 19.1. Используя режим подбора параметра, определить, при каком значении % Премии общая сумма заработной платы за октябрь будет равна 250 000 руб. (на основании файла «Зарплата», созданного в практических работах 10 и 11). (3 балла)

Задание 19.2. Используя режим подбора параметра, определить штатное расписание фирмы (4 балла)

Известно, что в штате фирмы состоят:

- 6 курьеров;
- 8 младших менеджеров;
- 10 менеджеров;
- 3 заведующих отделами;
- 1 главный бухгалтер;
- 1 программист;
- 1 системный аналитик;

— 1 генеральный директор фирмы.

Общий месячный фонд зарплаты составляет 100 000 руб. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников фирмы.

Каждый оклад является линейной функцией от оклада курьера, а именно: зарплата = $A_i \cdot x + B_i$, где x — оклад курьера; A_i и B_i — коэффициенты, показывающие:

A_i — во сколько раз превышает значение x ;

B_i — на сколько превышает значение x .

Задание 19.3. Используя режим подбора параметра и таблицу расчета штатного расписания, определить величину заработной платы сотрудников фирмы для ряда заданных значений фонда заработной платы

(3 балла)

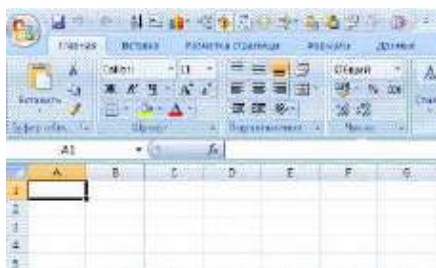
Задание 3.8.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ:

Выполните тест на образовательном сайте <http://prepod-shmu.ucoz.ru/> решите тест [Процессы электронных таблиц](#) из 40 заданий. Оценка "5" за 36-40 баллов; Оценка "4" за 32-35 баллов; Оценка "3" за 21 -31 баллов; Оценка "2" за 20 и менее баллов. Выбрать несколько правильных вариантов ответа.

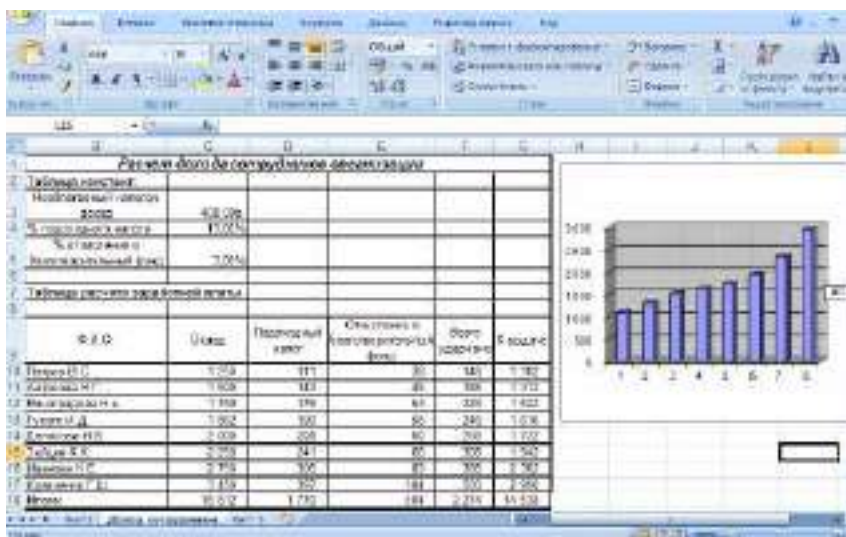
ТЕСТ Технология использования табличных процессоров

Процессоры электронных таблиц



1. Как определяется адрес каждой ячейки в таблице MS Excel?

- а. индексом столбца (A, B, C, ...)
- б. номером строки (1, 2, 3, ...)
- в. индексом строки (A, B, C, ...)
- г. номером столбца (1, 2, 3, ...)
- д. местом в книге MS Excel



2.

Какие действия выполняются над данными в электронной таблице MS Excel?

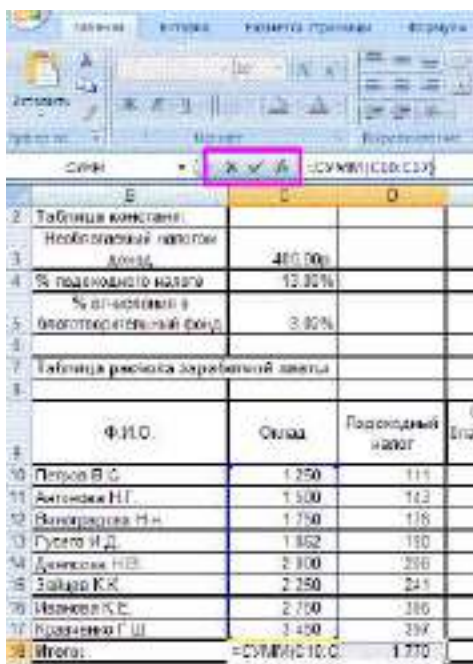
- а. ввод данных в таблицу
- б. преобразование данных в блоках таблицы
- в. манипулирование данными в блоках таблицы
- г. формирование столбцов и блоков клеток
- д. распечатка документа на принтере



3.

Как называется дополнительная строка между панелью инструментов и рабочим полем в MS Excel?

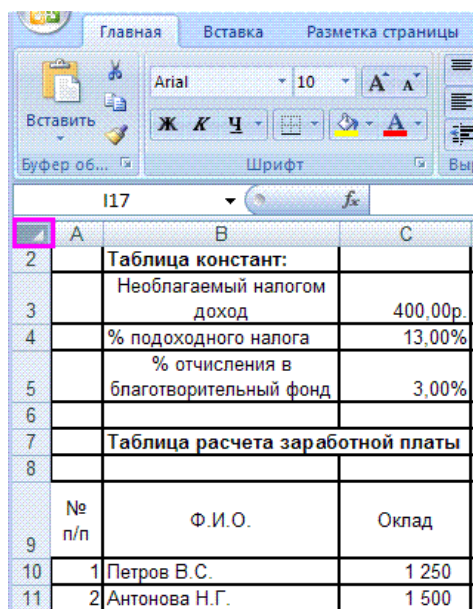
- а. Строкой данных
- б. Строкой ввода
- в. Строкой формул
- г. Строкой состояния
- д. Строкой адреса



4.

Как называются кнопки в MS Excel, которые появляются при установке курсора в строку формул между полем адреса ячейки и строкой формул?

- а. Отмена
- б. Изменить формулу (вставить функцию)
- в. Ввод;
- г. Замена
- д. Вставка

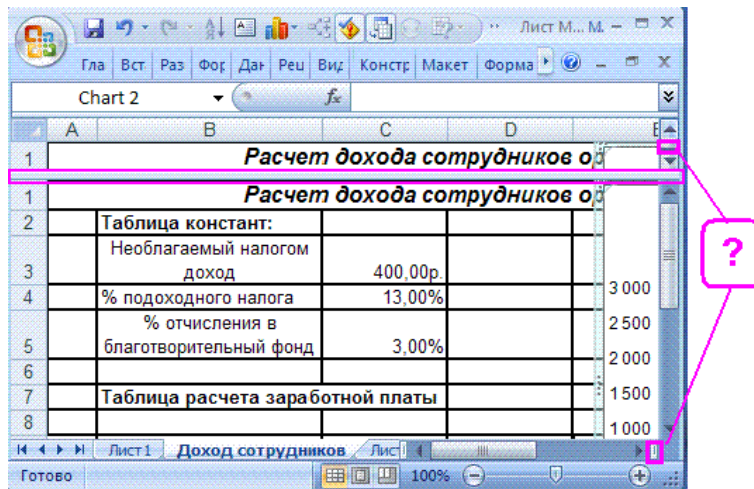


5.

Как называется в MS Excel особая кнопка, располагающаяся в левом верхнем углу рабочего поля на пересечении номеров строк и столбцов?

- а. кнопка Удалить всё
- б. кнопка Копировать всё
- в. кнопка Выделить все

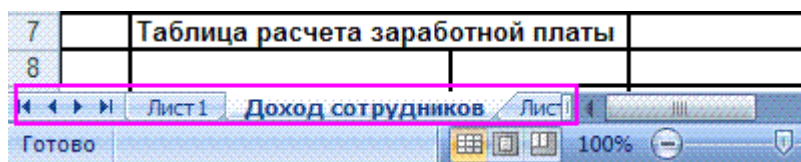
- г. кнопка Вставить всё
- д. кнопка Вырезать всё



6.

Как называются особые полосы над вертикальной линейкой и справа у горизонтальной линейки прокрутки и каковы их функции в рабочем поле листа книги MS Excel?

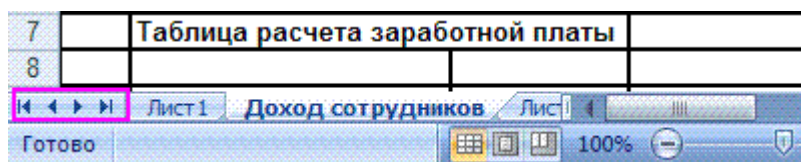
- а. полосы разделения окна
- б. полосы позволяют выделить весь документ
- в. перемещение полос делит экран рабочей таблицы на подокна
- г. полосы копирования окна
- д. можно зафиксировать в верхнем подокне «шапку» таблицы, а в нижнем прокручивать данные таблицы



7.

Как называется выделенная область листа MS Excel?

- а. полосы прокрутки листов
- б. полосы разделения окна
- в. кнопки выделения окна
- г. ярлычки рабочих книг
- д. ярлычки рабочих листов



8.

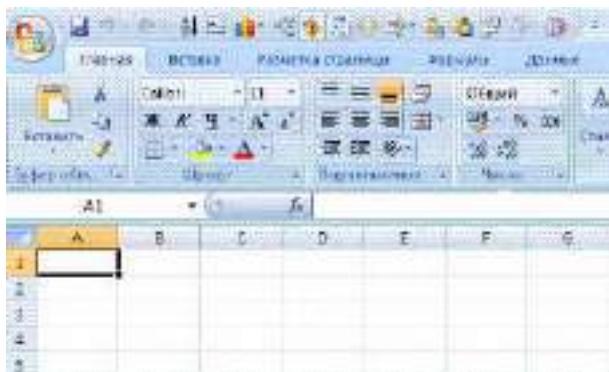
Как называется выделенная область листа книги MS Excel?

- а. кнопка перехода к первому листу
- б. кнопка перехода к последнему листу
- в. кнопки перемещения по книге назад
- г. кнопки перемещения по книге вперёд

д. кнопки прокрутки ярлычков рабочих листов

9. Как производится добавление листов в книгу MS Excel?

- а. из меню Вид командой Лист.
- б. из меню Формат командой Лист.
- в. из меню Вставка командой Копировать.
- г. из меню Вставка командой Лист.
- д. из меню Файл командой Лист



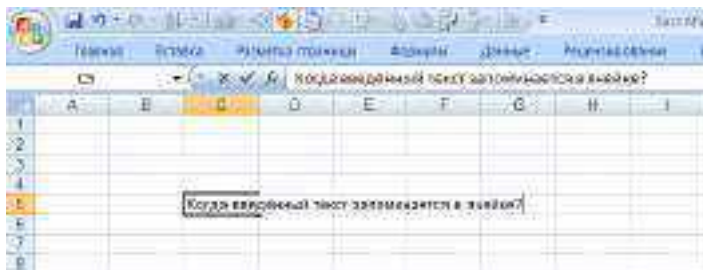
10.

Что необходимо выполнить перед вводом данных в ячейку?

- а. отформатировать ячейку
- б. выделить ячейку
- в. указать формат данных
- г. ввести формат данных
- д. покрасить ячейку в чёрный цвет

11. Какие данные после выделения ячейки можно в неё записать?

- а. числа
- б. даты, время
- в. текст
- г. формулы
- д. диаграммы

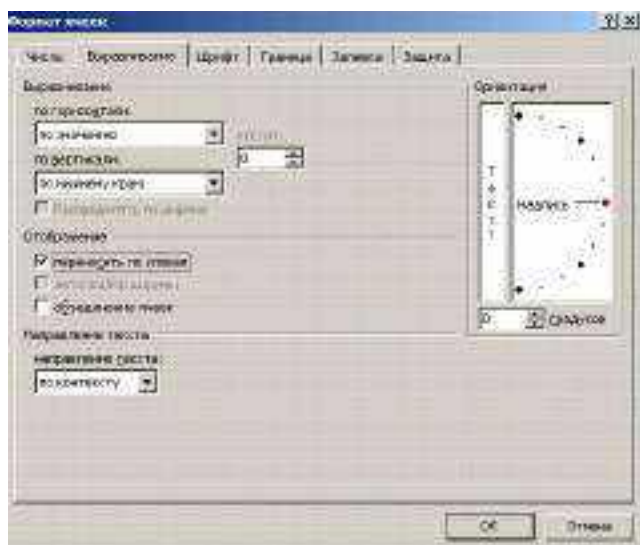


12.

Когда введенный текст запоминается в ячейке?

- а. если ввод завершается нажатием клавиши [Enter]
- б. если ввод завершается нажатием клавиши Shift
- в. если щелкнуть мышью по другой ячейке
- г. если покинуть текущую ячейку с помощью клавиш управления курсором

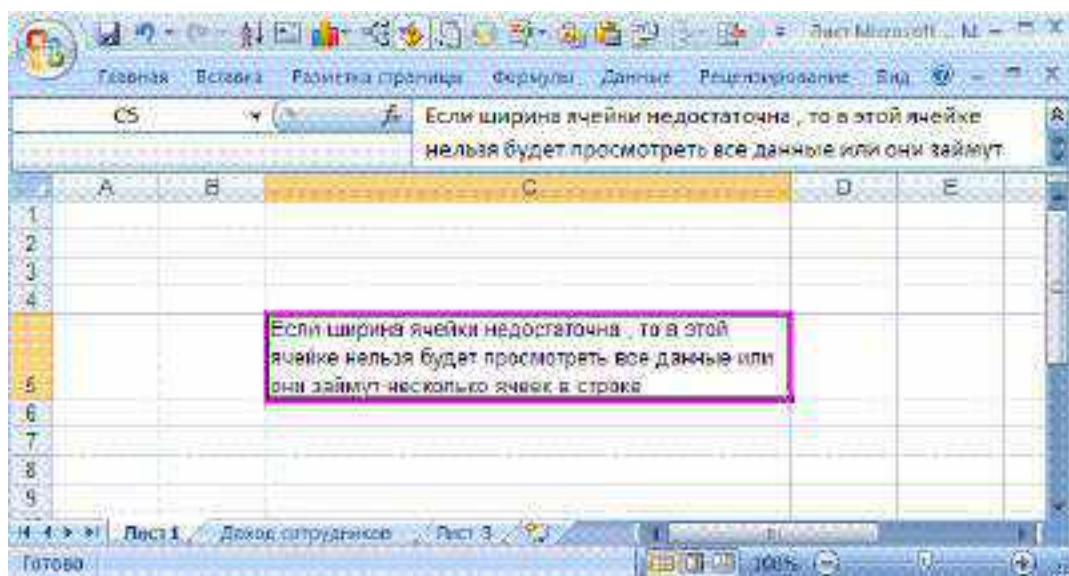
- д. если ввод завершается нажатием клавиши Ctrl



13.

Какой командой можно задать ячейке отображение с переносом по словам? (Высота ячейки будет изменяться таким образом, чтобы текст располагался внутри ячейки)

- а. команда Вид/Ячейки/Выравнивание
- б. команда Файл/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- в. команда Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- г. команда Данные /Ячейки/Переносить по словам
- д. команда Разметка страницы/Выравнивание/Переносить по словам



14.

Каковы характеристики так называемой "резиновой" ячейки листа MS Excel?

- а. в ней нельзя увидеть все данные
- б. в ней данные как бы «налезут» на другие ячейки
- в. в ней видимая часть текста большой длины будет ограничиваться шириной колонки
- г. в ней вводимая информация будет вводиться внутри одной ячейки, как бы раздвигая ее размеры в зависимости от объема информации

- д. высота ячейки будет изменяться таким образом, чтобы текст располагался внутри одной ячейки

15. Как осуществляется ввод цифр в качестве текстовых констант?

- а. начинается с пробела
- б. начинается с нажатия клавиши Enter
- в. начинается с апострофа
- г. начинается с нажатия Tab
- д. начинается с дефиса

№ п/п	Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3
1	Количество выпущенных изделий, шт.	1 750,00	#####	2 415,00
2	Себестоимость одного изделия, руб.	49,50	47,30	48,60
3	Выпуск продукции, руб.	99 750,00	#####	137 655,00
4	Себестоимость выпускаемой продукции, руб.	86 625,00	#####	117 369,00
5	Прибыль от реализации продукции, руб.	13 125,00	#####	20 286,00
6	Рентабельность продукции, %	15%	21%	17%

16.

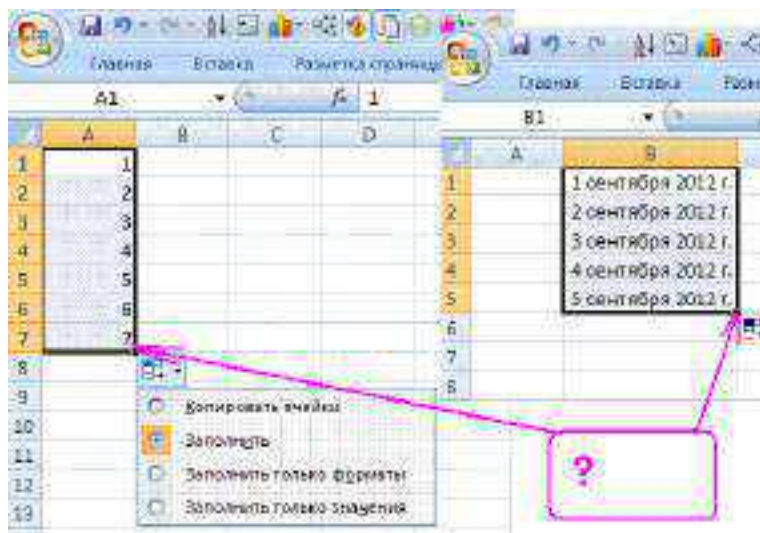
Когда в ячейке для числовых значений появляются символы ##### или экспоненциальный вид числа (например, .5E-8)?

- а. Если установить курсор на правую границу заголовка столбца
- б. Если подвести указатель мыши к границе заголовков столбцов
- в. Если ширина столбца недостаточна для показа всего введенного числа
- г. если расширить столбец на необходимую величину
- д. если уменьшить размер столбца до минимального значения

17. Сопоставьте по таблице порядок выполнения действий и содержание этих действий для быстрого создания последовательности дат в таблице MS Excel:

Порядок действий	Содержание действий
1. Первый шаг	A. Подвести курсор в правый нижний угол ячейки с числовой датой до маленького квадрата курсора на черной крест.
2. Второй шаг	B. Ввести числовую дату в порядке: день, месяц, год (например: 11.01.14).
3. Третий шаг	C. Ввести количество дней в порядке: месяц, год (например: 18.01.14).
4. Четвертый шаг	D. Нажать кнопку мыши на значок, который отображает последовательность дат (например: 11.01.14, 12.01.14, 13.01.14, 14.01.14, 15.01.14, 16.01.14, 17.01.14, 18.01.14).
	E. Нажать кнопку мыши на значок, который отображает последовательность дат (например: 11.01.14, 12.01.14, 13.01.14, 14.01.14, 15.01.14, 16.01.14, 17.01.14, 18.01.14).

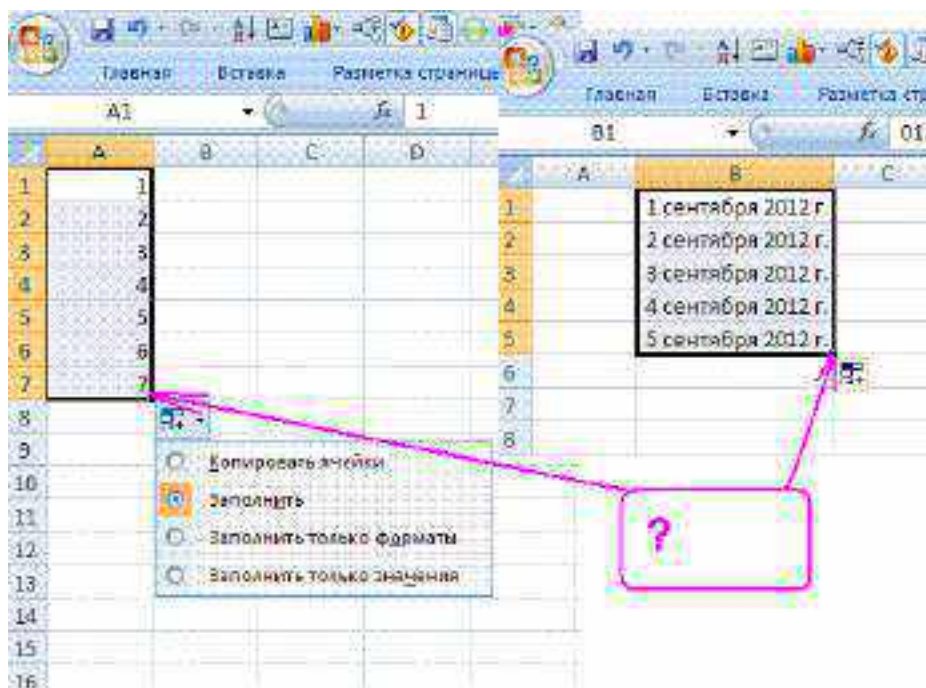
- а. 1 - A, 2 - B, 3 - D, 4 - E.
- б. 1 - E, 2 - A, 3 - D, 4 - A.
- в. 1 - D, 2 - A, 3 - B, 4 - E.
- г. 1 - C, 2 - D, 3 - B, 4 - A.
- д. 1 - C, 2 - A, 3 - D, 4 - E.



18.

Укажите характеристики маркера автозаполнения

- а. ввод данных завершается нажатием клавиши [Enter]
- б. вводимая информация будет вводиться внутри одной ячейки, как бы раздвигая ее размеры в зависимости от объема информации
- в. маленький черный квадратик в нижнем правом углу активной ячейки.
- г. при протягивании маркера автозаполнения вниз числовые данные и даты будут представлены с нарастающими значениями
- д. ввод цифр в качестве текстовых констант начинается с апострофа (например, '365)



19.

Как называется выделенный объект?

- а. маркер
- б. маркер автозаполнения
- в. автозамена

- г. маркер автозамены
- д. автокопирование

20. При создании последовательности числового ряда типа 1, 2, 3, ..., 30 действия выполняются в определённой последовательности. Сопоставьте порядок и содержание этих действий:

Сопоставьте:		
Порядок действий		Содержание действий
1	Первый шаг	A. Выделить ячейки от одной до другой с помощью мыши или с помощью списка.
2	Второй шаг	B. Отпустить кнопку мыши — произойдёт акт вставки или ретипирования данных.
3	Третий шаг	C. В соседнюю ячейку ввести второе число (число 2).
4	Четвёртый шаг	D. Нажать клавишу вставки или, не отпуская её, протянуть маркер заполнения нужной длины (или, если по достижении нужного жам значение 30. При продолжении вправо значение числа возрастает, а при протягивании вверх и влево — убывает).
5	Пятый шаг	E. Ввести первое число ряда и первую ячейку (число 1).
6	Шестой шаг	F. Подвести курсор в правый нижний угол выделенных ячеек до появления знака креста на чёрном крест.

- а. 1-F, 2-C, 3-E, 4- F, 5-D, 6- B.
- б. 1-E, 2-C, 3-A, 4- F, 5-D, 6- B
- в. 1-B, 2-C, 3-F, 4- A, 5-D, 6- E.
- г. 1-A, 2-C, 3-E, 4- B, 5-D, 6- F.
- д. 1-D, 2-C, 3-B, 4- F, 5-E, 6- A.

21. С какого знака начинается ввод формулы?

- а. начинается с символа «=» (знак равенства)
- б. начинается с символа «"» (знак кавычки)
- в. начинается с символа «*» (символ звёздочка)
- г. начинается с символа «\$» (символ доллара)
- д. начинается с символа «'» (знак апострофа)

	Е	Ф	В	Н	Т	Ч
10						
11		ЗА ФЕВРАЛЬ				
12	Подходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц			
13	157,464	425,736				
14	192,8934	521,5266				
15	216,513	585,387				
16	240,0375	649,2425				
17	265,245	706,255	=СРЗНАЧ(E13:E17)			
18						
19		ЗА МАРТ				
20	Подходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц			
21	643,125	225,09375				
22	343	120,05				
23	471,625	165,06875				
24	420,175	147,06125				

22.

Какие значения данных можно применять при вводе формул?

- а. можно использовать ссылку на графический объект
- б. можно использовать числовые значения
- в. можно использовать ссылки на ячейки (в том числе в виде имен)
- г. можно использовать текстовые выражения, заключённые в двойные кавычки, например, «константа».
- д. многочисленные функции, которые соединяются между собой операторами

23. Как пользоваться автозаполнителем, если возникла необходимость скопировать данные в ячейки, расположенные рядом с исходной? Укажите правильный порядок действий:

Укажите правильный порядок действий:	
1	Поместите указатель мыши на маркер автозаполнителя в правом нижнем углу ячейки.
2	Затем отпустите кнопку мыши.
3	Нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее.
4	Выделите ячейку с данными для копирования.
5	Протяните маркер автозаполнителя по соседним ячейкам, в которые копируются данные

- а. 4, 1, 3, 5, 2
- б. 1, 4, 3, 5, 2
- в. 4, 1, 5, 2, 3
- г. 2, 1, 3, 5, 4
- д. 3, 2, 4, 1, 5

24. Какой порядок действий необходимо выполнить, если надо производить копирование в какое-либо другое место применяя прием Drag and Drop?

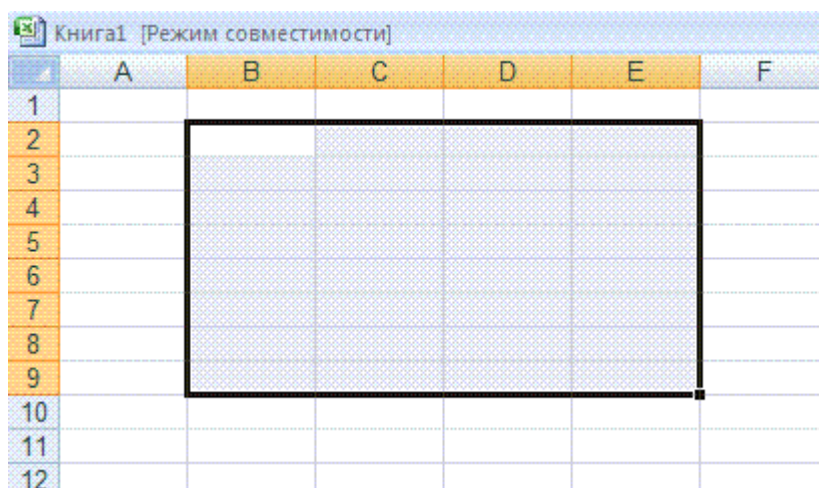
Укажите правильный порядок действий:	
1	Поместить курсор мыши на одну из границ выделения
2	Удерживая клавишу [Ctrl] и левую кнопку мыши, переместить курсор на новое место.
3	Выделить ячейки с данными
4	Нажать левую кнопку мыши
5	Нажать клавишу [Ctrl]
6	Копируемые данные займут новое место
7	Отпустить кнопку мыши, затем клавишу [Ctrl]

- а. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- б. 3, 1, 5, 4, 2, 7, 6
- в. 2, 1, 5, 3, 7, 4, 6
- г. 7, 6, 2, 1, 5, 4, 3
- д. 6, 2, 1, 7, 3, 4, 5

25. Как произвести копирование формата?

Укажите правильный порядок действий при копировании формата:	
1	Excel отформатирует выбранный интервал по нужному образцу
2	Отпустить клавишу мыши
3	Нажать на кнопку Копировать формат (справа от курсора появится значок метелки)
4	Выделить интервал, имеющий нужный формат
5	Выделить интервал ячеек, к которому нужно применить формат

- а. 1, 3, 5, 4, 2
- б. 4, 3, 5, 2, 1
- в. 5, 3, 1, 2, 4
- г. 2, 1, 3, 4, 5
- д. 4, 5, 1, 2, 3



26.

Что представляет собой диапазон ячеек?

- а. рабочий лист, состоящий из отдельных ячеек
- б. особые полосы разделения окна (перемещение которых делит экран рабочей таблицы на подокна)
- в. прямоугольная область рабочего листа, однозначно определяется адресами ячеек, расположенными в диаметрально противоположных углах диапазона
- г. произвольные форматы представления данных,
- д. маркер автозаполнения

27. Что в формуле представляют собой ссылки?

- а. включаемые в формулу адреса ячеек
- б. включаемые в формулу адреса диапазоны ячеек
- в. текстовые выражения
- г. константы
- д. числовые и текстовые значения

28. Укажите способы редактирования уже введенной формулы?

- а. нажать на кнопку Редактировать формулу

- б. двойным щелчком мышью по ячейке, чтобы корректировать формулу непосредственно в этой ячейке
- в. объединить несколько диапазонов или ячеек, разделяя их символом «;»
- г. выбрав ячейку и нажав клавишу [F2]
- д. выбрав ячейку и щелкнув мышью в строке формул.

	F	G
	ЗА ФЕВРАЛЬ	
данный 3%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
57,464	425,736	
2,8934	521,5266	
16,513	585,387	
5,0375	665,2125	
35,245	798,255	599,22342
	ЗА МАРТ	
данный 3%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
43,125	225,09375	
34	120,05	
71,625	165,06875	
20,175	147,06125	
5,9375	187,578125	168,97038
	=СУММ(F21:F25)	

29.

В таблице часто требуется вычислить итоговую сумму по столбцу или строке. Для этого Excel предлагает автоматическую функцию, выполняемую ...

- а. нажатием кнопки Автосуммирование на панели инструментов
- б. нажатием кнопки Формулы на панели инструментов
- в. нажатием кнопки Вставка формулы на панели инструментов
- г. нажатием кнопки Мастер формул на панели инструментов
- д. нажатием кнопки Автоформа на панели инструментов

30. Укажите правила ввода расчётных формул для заполнения таблицы.

- а. при заполнении таблицы принято задавать расчетные формулы только для первой строки или первого столбца,
- б. остальную часть таблицы заполнять формулами с помощью режимов копирования
- в. остальную часть таблицы заполнять формулами с помощью режимов автозаполнения
- г. вычислить итоговую сумму по столбцу или строке
- д. перейти в режим редактирования, в процессе которого можно вносить необходимые изменения.

Вид адресации		Адрес ячейки (пример)	
1	Относительный столбец, относительная строка	A	B\$6
2	Абсолютный столбец, относительная строка	B	\$B\$6
3	Относительный столбец, абсолютная строка	C	B6
4	Абсолютный столбец, абсолютная строка	D	\$B6

31.

Сопоставьте вид адресации и адрес ячейки:

- а. 1-A, 2 - C, 3 - D, 4 - B
- б. 1 –D, 2 – C, 3 – A, 4 - B
- в. 1 –B, 2 – D, 3 – A, 4 - C
- г. 1 –C, 2 – A, 3 – D, 4 - B
- д. 1 –C, 2 – D, 3 – A, 4 – B

32. Укажите действие, выполняемое при следующей адресации в ячейке таблицы MS Excel?

Вид адресации		Адрес ячейки (пример)		Действие при копировании
1	Относительный столбец, относительная строка	A	B6	?

- а. Меняются имя столбца и номер строки
- б. Не меняется имя столбца, меняется номер строки
- в. Меняется имя столбца, не меняется номер строки
- г. Не меняются имя столбца и номер строки
- д. меняется имя диапазона

33. Укажите действие, выполняемое при следующей адресации в ячейке таблицы MS Excel?

Вид адресации		Адрес ячейки (пример)		Действие при копировании
	Абсолютный столбец, относительная строка		\$B6	?

- а. Меняются имя столбца и номер строки
- б. Не меняется имя столбца, меняется номер строки
- в. Меняется имя столбца, не меняется номер строки
- г. Меняется имя диапазона ячеек
- д. Не меняются имя столбца и номер строки

34. Укажите действие, выполняемое при следующей адресации в ячейке таблицы MS Excel?

Вид адресации	Адрес ячейки (пример)	Действие при копировании
Абсолютный столбец, абсолютная строка	\$B\$6	?

- а. Меняется имя столбца, не меняется номер строки
- б. Не меняется имя столбца, меняется номер строки
- в. Меняются имя столбца и номер строки
- г. не меняется имя диапазона
- д. Не меняются имя столбца и номер строки

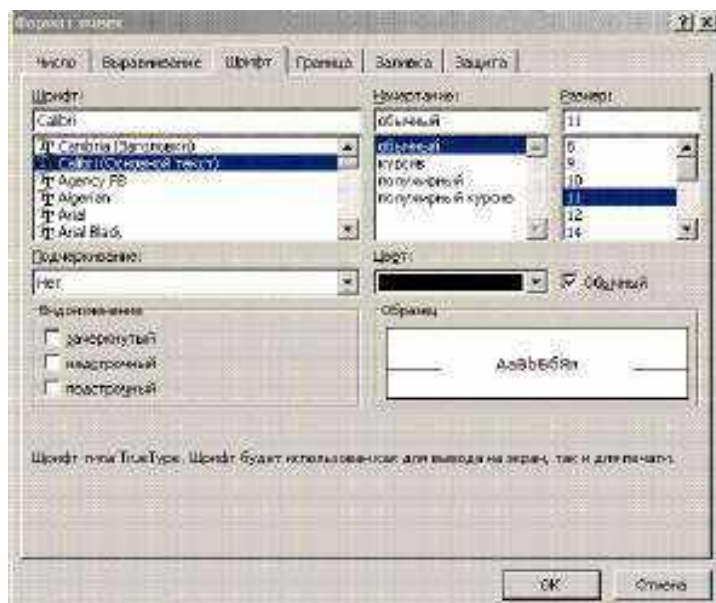
35. Укажите характеристики постановки абсолютной адресации ячейки таблицы MS Excel:

- а. Абсолютный вид адресации применяется для того, чтобы защитить в формулах адреса от изменения при копировании, если ссылка производится на одну и ту же ячейку
- б. При абсолютной адресации перед той частью адреса ячейки, которая не должна меняться при копировании, ставится символ «\$»
- в. Для упрощения ввода абсолютной адресации в адрес ячейки удобно пользоваться клавишей [F4], при этом курсор должен находиться на нужном адресе в формуле
- г. В формулах с абсолютной адресацией в адресе ячейки присутствует символ «\$»
- д. В формулах с абсолютной адресацией в адресе ячейки отсутствует символ «\$»

36. Укажите действие, которое не относится к форматированию данных таблицы MS Excel?

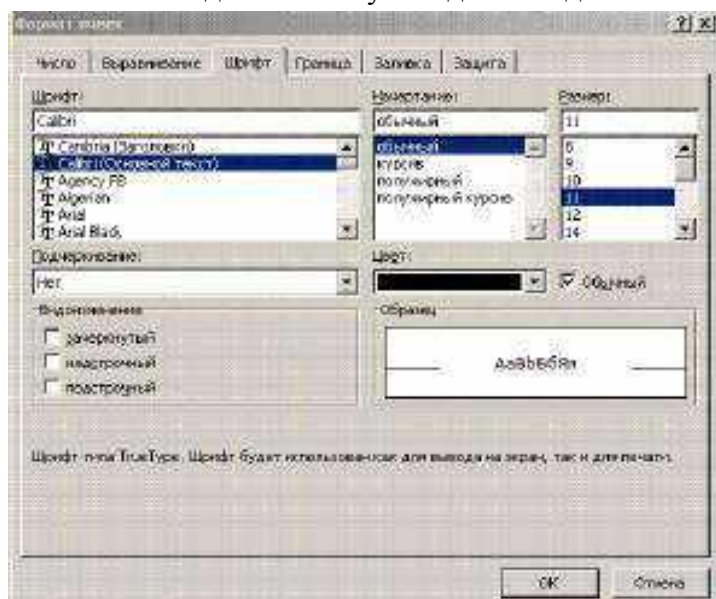
- а. установка абсолютной адресации
- б. установку формата изображения числа;
- в. выравнивание в ячейке;
- г. изменение типа шрифта и его размера;
- д. оформление ячейки рамкой и установление цвета фона и шрифта

37. Какая вкладка используется для форматирования чисел?



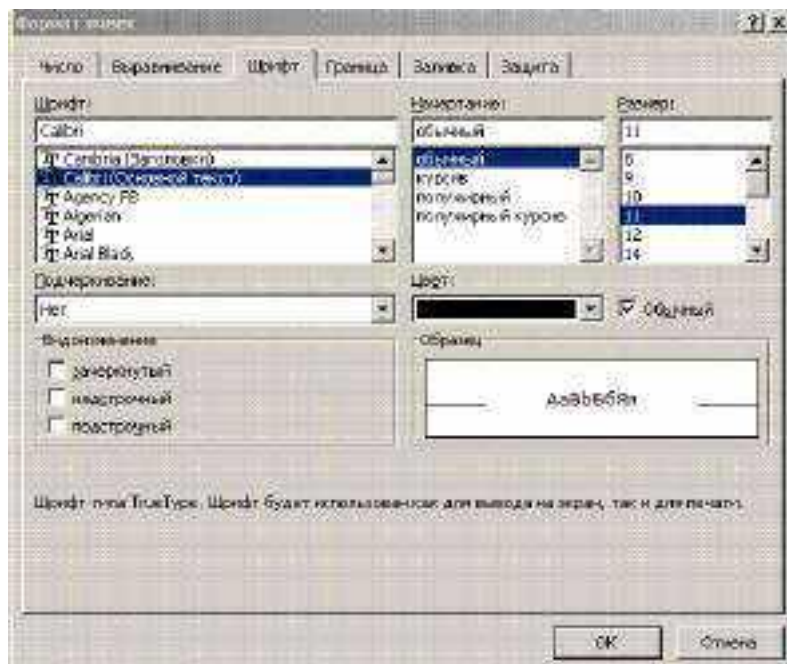
- а. Число
- б. Выравнивание
- в. Шрифт
- г. Граница
- д. Вид и Защита

38. Какая вкладка используется для объединения ячеек?



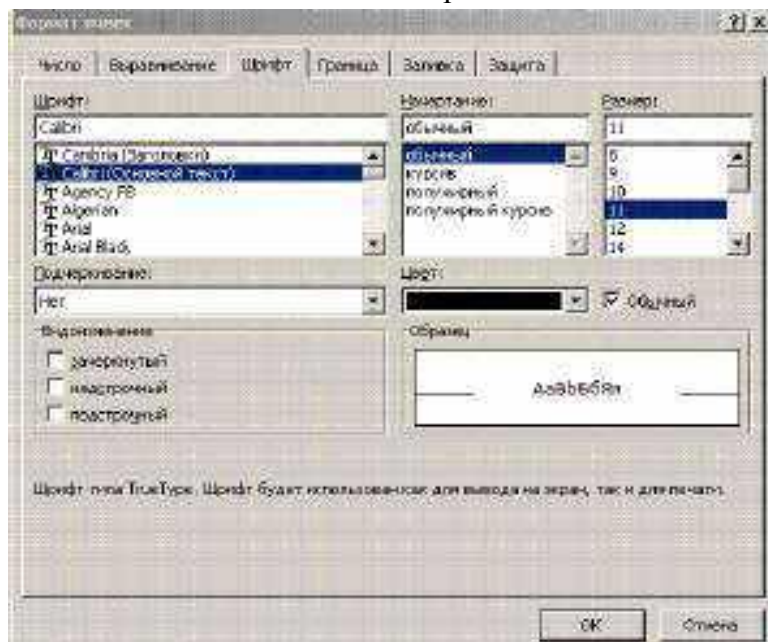
- а. Число
- б. Выравнивание
- в. Шрифт
- г. Граница
- д. Вид и Защита

39. Какая вкладка используется для установления процентного формата данных?



- а. Выравнивание
- б. Шрифт
- в. Число
- г. Граница
- д. Вид и Защита

40. Какая из вкладок панели Формат ячеек позволяет изменять ориентацию текста?



- а. Число
- б. Выравнивание
- в. Шрифт
- г. Граница
- д. Вид и Защита

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а, б	а, б, в	в	а, б, в	в	а, в, д	д	д	г	б	а, б, в, г	а, в, г	в	г, д	в	в, д	д	в, г	б	б
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
а	б, в, г, д	а	б	б	в	а, б	а	а	а, б, в	д	а	б	д	а, б, в, г	а	а	б	в	д

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах

Задание 3.9.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Информационные технологии использования табличных процессоров в профессиональной деятельности». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

-правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Для чего предназначена электронная таблица? Каковы ее основные функции?
2. Какие этапы включает общая технология работы с электронной таблицей?

3. Приведите примеры параметров работы электронной таблицы.
4. Какие панели инструментов чаще всего используются при работе с ЭТ?
5. Какие параметры страницы чаще всего меняет пользователь в ЭТ?
6. Сколько различных видов изображения применяется в ЭТ?
7. Какие приемы ускорения набора данных в электронной таблице Вы знаете?
8. Почему целесообразно применять предварительное форматирование ЭТ?
9. Как в электронной таблице организовать вычисления с использованием формул?
10. Для чего предназначен интерактивный поиск решения? Как его организовать?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на поставленное задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 3.9.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний.

В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

ТЕСТ ПРОЦЕССОРЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

Задание #1

Вопрос:

Как называется одна из самых популярных программ вычислений электронных таблиц?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Microsoft Excel
- 2) Microsoft Power Point
- 3) Microsoft Project
- 4) Time Line

Задание #2

Вопрос:

Что позволяет сохранить программа Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) файлы
- 2) почту
- 3) протокол
- 4) документы в виде электронной книги

Задание #3

Вопрос:

Сколько символов допускается вводить в ячейку текста в Excel-95?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 155
- 2) 256
- 3) 200
- 4) 255

Задание #4

Вопрос:

Как зовут двух студентов, которые в 1979 году изобрели программу Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Дэн и Вэн
- 2) Дэн и Боб
- 3) Вэн и Дэн
- 4) Боб и Вэн

Задание #5

Вопрос:

Какую клавишу используют для быстрого создания диаграммы на отдельном листе?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) F 11
- 2) F 2
- 3) F 10
- 4) F1

Задание #6

Вопрос:

Что необходимо сделать с ячейкой перед вводом данных в таблице?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) убрать
- 2) выделить
- 3) расширить
- 4) уменьшить

Задание #7

Вопрос:

В каком виде удобно хранить табличные данные?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) файлы
- 2) документы
- 3) рисунки
- 4) списки

Задание #8

Вопрос:

Какую команду выполняют для отказа от режима автофильтрации?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) сохранить/перевод
- 2) данные/фильтр/автофильтр

- 3) данные/автофильтр/фильтр
- 4) данные/итоги

Задание #9

Вопрос:

Какое расширение имеет файл Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) .txt
- 2) .doc
- 3) .xls
- 4) /exe

Задание #10

Вопрос:

С какого символа начинается ввод цифр в качестве текстовых констант?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) запятая
- 2) точка
- 3) апостроф
- 4) дефис

Задание #11

Вопрос:

В какой последовательности именуется ячейка?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) вставка/имя/вставить
- 2) копирование/имя/вставка
- 3) пуск/программы/Microsoft Word
- 4) таблица/преобразование

Задание #12

Вопрос:

Какие функции можно выполнить при команде "форма" в меню "данные" ?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) просматривать
- 2) добавлять
- 3) опраывать
- 4) удалять записи
- 5) сортировка

Задание #13

Вопрос:

Какие способы фильтрации данных возможны в Microsoft Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) расширенный фильтр
- 2) первичная обработка данных
- 3) автофильтр
- 4) сортировка

Задание #14

Вопрос:

Из каких элементов могут состоять текстовые данные?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) буквы
- 2) алгоритмы
- 3) числа
- 4) символы
- 5) формулы

Задание #15

Вопрос:

Какие формы адресации могут присутствовать в Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) положительная
- 2) абсолютная
- 3) отрицательная
- 4) относительная

Задание #16

Вопрос:

Сопоставить:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) компьютерная программа для работы с текстом
- 2) компьютерная программа для разработки и подготовки презентаций
- 3) компьютерная программа для работы с электронными таблицами
- 4) программа для разработки баз данных

___ Microsoft Excel

___ Microsoft Word

___ Microsoft Power Point

Задание #17

Вопрос:

Сопоставить программы с их рабочей функцией:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Power Point
- 2) MS Word
- 3) MS Excel
- 4) Paint
- 5) MS Access

___ .xls

___ .bmp

___ .doc

___ .ppt

Задание #18

Вопрос:

Сопоставить адреса и виды адресации:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Абсолютный столбец, относительная строка
- 2) Относительный столбец, абсолютная строка
- 3) Относительный столбец, относительная строка
- 4) Абсолютный столбец, абсолютная строка
- 5) Положительный столбец, отрицательная строка

___ B6

___ \$B6

___ B\$6

___ \$B\$6

Задание #19

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) переход к последнему листу
- 2) перемещение по книге вперед
- 3) переход к первому листу
- 4) перемещение по книге назад

___ |<

— <
— >

Задание #20

Вопрос:

Как называется программа для работы с электронными таблицами?

Запишите ответ:

Задание #21

Вопрос:

Как называется графическая форма знаков алфавитной системы письма?

Запишите ответ:

Задание #22

Вопрос:

Текстовые данные могут состоять из букв, чисел и ...

Запишите ответ:

Задание #23

Вопрос:

Как называется последовательность строк рабочего стола, содержащих данные?

Запишите ответ:

Задание #24

Вопрос:

Когда ставится знак \$?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) относительный столбец
- 2) абсолютная строка
- 3) перекрестная ссылка

Задание #25

Вопрос:

Как определяется адрес ячейки в электронной таблице?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) номером листа и номером строки
- 2) номером листа и номером столбца
- 3) именем столбца и номером строки

Задание #26

Вопрос:

Что такое электронная таблица?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) устройство ввода числовой информации в ПЭВМ
- 2) устройство ввода графической информации в ПЭВМ
- 3) компьютерный эквивалент обычной таблицы, в ячейках которой записаны данные различных типов

Задание #27

Вопрос:

Что является основным элементом электронной таблицы?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) функции
- 2) ячейка
- 3) данные

Задание #28

Вопрос:

Для чего используются логические функции табличных процессоров?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) вычисление среднего значения, минимума, максимума
- 2) построение логических выражений
- 3) исчисление логарифмов, тригонометрических функций

Задание #29

Вопрос:

Что обозначают в электронной таблице числами 1,2,3...?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) строки
- 2) столбцы
- 3) ячейки

Задание #30

Вопрос:

Для чего используется вертикальная столбчатая диаграмма?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) для графической интерпретации одной переменной
- 2) для изображения значений в виде точек
- 3) для изображения значений переменной в виде вертикальных столбцов

Задание #31

Вопрос:

Из чего состоит рабочая книга?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) из строк и столбцов
- 2) из рабочих листов
- 3) из таблиц

Задание #32

Вопрос:

Как называют документ в электронной таблице?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) рабочая книга
- 2) рабочий лист
- 3) ячейка

Задание #33

Вопрос:

На какой основе строится диаграмма Microsoft Excel?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) активной книги Microsoft Excel
- 2) данных таблиц
- 3) выделенных ячеек таблицы

Задание #34

Вопрос:

Что обозначают в электронной таблице A1, B4?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) адреса строк
- 2) адреса столбцов
- 3) адреса ячеек

Задание #35

Вопрос:

К какой категории относится функция СУММ() ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) логические функции
- 2) статистические функции
- 3) математические функции

Задание #36

Вопрос:

С какого знака начинается ввод формулы в Microsoft Excel?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) плюс(+)
- 2) равно (=)
- 3) в зависимости от знака вводимых данных

Задание #37

Вопрос:

С помощью чего можно проводить фильтрацию в Microsoft Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) расширенного фильтра
- 2) составного фильтра
- 3) простого фильтра
- 4) автофильтра

Задание #38

Вопрос:

Какие бывают виды адресов ячеек?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) относительный
- 2) смешанный
- 3) активный
- 4) абсолютный

Задание #39

Вопрос:

Какие бывают операции форматирования электронной таблицы?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) изменение ширины столбцов и высоты строк
- 2) очистка блоков
- 3) указание шрифтов
- 4) рисование линий
- 5) выравнивание данных по центру, левой и правой границе клетки

Задание #40

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) меняется имя столбца, не меняется номер строки
- 2) не меняется имя столбца и номер строки
- 3) меняются имя столбца и номер строки
- 4) не меняются имя столбца, меняется номер строки

___ относительный столбец, относительная строка

___ абсолютный столбец, относительная строка

___ относительный столбец, абсолютная строка

___ абсолютный столбец, абсолютная строка

Задание #41

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) уникальная программа, позволяющая хранить целую пачку документов в виде одной электронной книги
- 2) это последовательность строк рабочего листа, содержащих данные
- 3) это специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа

___ Шаблон Excel

___ Excel

___ Список

Задание #42

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) абсолютный столбец, относительная строка
- 2) относительный столбец, абсолютная строка

- 3) абсолютный столбец, абсолютная строка
4) относительный столбец, относительная строка

___ B6
___ \$B6
___ B\$6
___ \$B\$6

Задание #43

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) Microsoft Excel
2) Microsoft Word
3) Microsoft Power Point

___ компьютерная программа для работа с текстом
___ программа для работы с электронными таблицами
___ программа для разработки и подготовки презентаций

Задание #44

Вопрос:

В формуле может присутствовать два вида адресации:

Запишите ответ:

Задание #45

Вопрос:

Как называется дополнительная строка в MS Excel между панелью инструментов и рабочим полем?

Запишите ответ:

Задание #46

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) =; >; <; <=; >=; < >
2) &
3) двоеточие; точка с запятой

4) +; -; /; *; %; ^

___ Арифметические операторы

___ Операторы сравнения

___ Текстовые операторы

Задание #47

Вопрос:

Результатом выполнения каких операций является логическое значение ИСТИНА или ЛОЖЬ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Операций сравнения

2) Арифметических операций

3) Тестовых операций

4) Адресных операций

Задание #48

Вопрос:

Результатом выполнения каких операций является число?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Операций сравнения

2) Арифметических операций

3) Текстовых операций

4) Адресных операций

Задание #49

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) =значение ячейки B2 равняется: &B2

2) =ЕСЛИ(A1=B2; Да; Нет)

3) =СУММ(A1:B2)

4) A1+B2

___ Арифметическая операция

___ Операция сравнения

___ Текстовая операция

Задание #50

Вопрос:

В виде чего удобно хранить данные при разработке таблиц?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Строка формул
- 2) Заголовок
- 3) Список
- 4) Ячейка

Задание #51

Вопрос:

Каким символом разделяются имя листа и адрес ячейки при связывании рабочих листов в ссылке на ячейку?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ":" (двоеточие)
- 2) " - " (тире)
- 3) "&" (амперсанд)
- 4) "!" (восклицательный знак)

Задание #52

Вопрос:

Кому обязаны своим появлением программы электронных таблиц?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Джорджу Смиту
- 2) Дэну Бриклину
- 3) Виларду Бойлу
- 4) Джону Бруннеру
- 5) Бобу Френкстону

Задание #53

Вопрос:

С помощью какой команды ячейку в MS Excel можно сделать "резиновой"?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 2) Формат/Выравнивание/Переносить по словам
- 3) Формат/Граница/Выравнивание
- 4) Формат/Граница/Переносить по словам

Задание #54

Вопрос:

Какой знак необходимо поставить перед данными для ввода цифр в качестве текстовых констант?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) & (амперсанд)
- 2) ^ (крышка)
- 3) * (звездочка)
- 4) ` (апостроф)

Задание #55

Вопрос:

Последовательность данных удобно создавать с помощью ... - маленького черного квадрата в нижнем правом углу активной ячейки.

Запишите ответ:

Задание #56

Вопрос:

С помощью какой клавиши производят копирование в MS Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) [Ctrl]
- 2) [Alt]
- 3) [Shift]
- 4) [Fn]

Задание #57

Вопрос:

С нажатия какой кнопки в MS Excel выполняется функция автоматической суммы?

Запишите ответ:

Задание #58

Вопрос:

Каким символом разделяются две координаты, составляющие адрес диапазона?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ";" (точка с запятой)
- 2) "*" (звездочка)
- 3) ":" (двоеточие)
- 4) "-" (тире)

Задание #59

Вопрос:

Какой символ ставится при абсолютной адресации перед той частью адреса ячейки, которая не должна меняться при копировании?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) &
- 2) %
- 3) *
- 4) \$

Задание #60

Вопрос:

Сопоставьте числовые форматы с примерами

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) 12457,35
- 2) 12457,35 p
- 3) 12457,3564
- 4) 1245735,00%

- ☐ общий
- ☐ числовой
- ☐ процентный

Задание #61

Вопрос:

Сопоставьте вид адресации с адресом ячейки:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) B6
- 2) &B&6
- 3) B\$6
- 4) \$B6

- ☐ Относительный столбец, относительная строка
- ☐ Абсолютный столбец, относительная строка
- ☐ Относительный столбец, абсолютная строка

Задание #62

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) Диапазон (двоеточие)
- 2) Объединение (точка с запятой)

- 3) & (амперсанд)
- 4) Пересечение (пробел)

- ___ Объединение последовательностей символов в одну последовательность символов
- ___ Ссылка на все ячейки между границами диапазона включительно
- ___ Ссылка на объединение ячеек диапазонов

Задание #63

Вопрос:

Какое расширение имеет файл шаблона MS Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) .doc
- 2) .xls
- 3) .txt
- 4) .xlt

Задание #64

Вопрос:

Какими способами можно вызвать окно диалога мастера функций?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) С помощью команды Вставка/Функция
- 2) Комбинацией клавиш [Shift] - [F5]
- 3) Комбинацией клавиш [Shift] - [F3]
- 4) Кнопкой Автосуммирование

Задание #65

Вопрос:

Что включает в себя форматирование?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Установка формата изображения числа
- 2) Выравнивание в ячейке
- 3) Фильтрация данных
- 4) Изменение типа шрифта и его размера

Задание #66

Вопрос:

Какими способами можно произвести поиск данных?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) С помощью команды Правка/Найти
- 2) Комбинацией клавиш [Ctrl] - [F]

3) Комбинацией клавиш [Ctrl] - [F7]

4) Комбинацией клавиш [Atl] - [F]

Задание #67

Вопрос:

Какой режим предусмотрен для ускорения ввода данных в Excel, начиная с версии 7.0?

Запишите ответ:

Задание #68

Вопрос:

Для работы MS Excel нужна операционная система ...

Запишите ответ:

Задание #69

Вопрос:

Для обозначения действия в формулах применяются ...

Запишите ответ:

Задание #70

Вопрос:

С помощью какого символа объединяют несколько диапазонов или ячеек?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) " + "

2) " ; "

3) " & "

4) " * "

Задание #71

Вопрос:

Какой клавишей заканчивают ввод формулы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) [Ctrl]

2) [Alt]

3) [End]

4) [Enter]

Задание #72

Вопрос:

Основной элемент электронной таблицы это?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) данные
- 2) ячейка
- 3) поля
- 4) объекты
- 5) номер

Задание #73

Вопрос:

Электронная таблица предназначена для:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) упорядоченного хранения массивов данных
- 2) визуализация структурных связей между данными, представленными в таблицах
- 3) редактирование графических представлений больших объемов информации
- 4) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц
- 5) трансляции файлов компьютерной сети

Задание #74

Вопрос:

Электронная таблица представляет собой:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов
- 2) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк
- 3) совокупность пронумерованных столбцов
- 4) таблицу, набранную в текстовом редакторе
- 5) совокупность пронумерованных строк

Задание #75

Вопрос:

Диапазон это:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) все ячейки одной строки
- 2) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы
- 3) все ячейки одного столбца
- 4) множество допустимых значений
- 5) имена столбцов первой и последней ячейки

Задание #76

Вопрос:

При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) не изменяются
- 2) преобразуются вне зависимости нового положения формулы
- 3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
- 4) преобразуются в зависимости от длины формулы
- 5) преобразуются от количества использованных формул

Задание #77

Вопрос:

В электронной таблице выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 6
- 2) 8
- 3) 4
- 4) 7
- 5) 3

Задание #78

Вопрос:

С данными каких форматов не работает MS Excel:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) текстовой
- 2) числовой
- 3) работает со всеми перечисленными форматами данных
- 4) денежный
- 5) дата

Задание #79

Вопрос:

Документ, создаваемый по умолчанию приложением MS Excel, называется:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Документ1
- 2) Книга1
- 3) файл
- 4) безымянный

5) Лист 1

Задание #80

Вопрос:

Процедуру условного форматирования можно применять только:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Только к числовым значениям
- 2) только к текстовым данным
- 3) только к ячейкам, содержащим функцию
- 4) ко всем перечисленным значениям
- 5) только к ячейкам, содержащим формулу

Задание #81

Вопрос:

Принципиальное отличие электронной таблицы от обычной заключается в возможности:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) автоматического пересчета величин, определяемых формулами, при изменении исходных данных
- 2) обработки данных в таблице
- 3) наглядного представления связей между данными
- 4) копирование таблицы
- 5) вставка чисел в таблицу

Задание #82

Вопрос:

Сопоставить название кнопок с их функциями

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) закрывает окно активной рабочей книги
- 2) сворачивает окно Excel
- 3) сворачивает окно активной рабочей книги
- 4) закрывает Excel

___ кнопка закрытия окна

___ кнопка закрытия приложения

___ кнопка минимизации окна

___ кнопка минимизации приложения

Задание #83

Вопрос:

Сопоставьте вкладки с их функциями

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) вкладка Выравнивание
- 2) вкладка Число
- 3) вкладка Граница
- 4) вкладка Шрифт

___ Форматы представления числовой информации

___ выравнивание в ячейке: по горизонтали, по вертикали, направление текста и др.

___ гарнитура, начертание, размер и другие параметры шрифта

___ обрамление ячеек

Задание #84

Вопрос:

Сопоставьте клавиши и их перемещения

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) вправо на одну ячейку
- 2) вверх или вниз на одно экранное "окно"
- 3) вниз на одну ячейку
- 4) вправо до конца строки в области, содержащей данные

___ Tab

___ Enter

___ Pg Up

___ End +

Задание #85

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) по умолчанию выравнивается по левому краю ячейки
- 2) начинается со знака равно
- 3) выравнивается по правому краю

___ текст

___ число

___ формула

Задание #86

Вопрос:

Сопоставьте операции с листами

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) дважды щелкнуть, ввести имя листа, нажать клавишу Enter
- 2) выполнить из главного меню команду Вставка \ Лист
- 3) выбрать из главного меню Правка/ Удалить лист

- ___ переименовать лист
- ___ удалить лист
- ___ вставить новый рабочий лист

Задание #87

Вопрос:

Как осуществляется ввод данных в ячейку?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) выделить ячейку
- 2) ввести данные с клавиатуры
- 3) нажать Ctrl + Enter
- 4) нажать Enter
- 5) нажать кнопку ввод во второй секции строки формул

Задание #88

Вопрос:

Диапазон ячеек электронной таблицы задается:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) номерами строк первой и последней ячеек
- 2) именем, присваиваемым пользователем
- 3) именами столбцов первой и последней ячеек
- 4) указанием ссылок на первую и последнюю ячейку
- 5) именем столбцов первой ячейки

Задание #89

Вопрос:

Чем определяется каждая ячейка?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) адресом
- 2) логически
- 3) индексом
- 4) столбцов
- 5) номером

Задание #90

Вопрос:

Как называется дополнительная строка в MS Excel, которая находится между панелью инструментов и рабочим полем?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) строка формул
- 2) рабочий лист
- 3) строка редактирования
- 4) рабочее поле
- 5) ячейка

Задание #91

Вопрос:

Какие функции выполняют команды форматирования в электронной таблице?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) загрузка файлов
- 2) выравнивание данных в ячейках
- 3) назначение шрифтов
- 4) назначение толщины
- 5) назначение линий

Задание #92

Вопрос:

Укажите главное меню MS Excel

Укажите место на изображении:

Задание #93

Вопрос:

Программа, позволяющая хранить целую папку документов в виде одной электронной книги?

Запишите ответ:

Задание #94

Вопрос:

Какие данные состоят из букв, чисел и символов?

Запишите ответ:

Задание #95

Вопрос:

Как называется черный квадратик в нижнем правом углу активной ячейки?

Запишите ответ:

Задание #96

Вопрос:

Что такое Microsoft Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) это наименованная совокупность данных, хранящихся на внешнем носителе
- 2) совокупность средств для создания новых программ
- 3) программы, которые пользователь использует для решения своих задач
- 4) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде
- 5) это комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления загрузкой компьютера, запуском и выполнением других пользовательских программ, а также для планирования и управления вычислительными ресурсами персонального компьютера

Задание #97

Вопрос:

Из чего состоит рабочее поле Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) из файлов
- 2) из операционной и диалоговой оболочек
- 3) из ячеек, дающих пространственную привязку информации к рабочему листу
- 4) из системы драйверов
- 5) из числовых значений

Задание #98

Вопрос:

Что обеспечивает использование кнопок «Отмена», «Ввод» и «Изменить формулу»?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) ускорение ввода информации в ячейку
- 2) ускорение удаления информации из ячейки
- 3) создание новых файлов
- 4) загрузку системного диска
- 5) обработку данных

Задание #99

Вопрос:

Что необходимо сделать, чтобы задать ячейке отображение с переносом по словам?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) задать команды: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 2) задать команды Вид/Линейка/Разделить
- 3) задать команды: Вставка/Надпись
- 4) задать команды: Формат/Ячейки/Отмена
- 5) задать команды: Формат/Ячейки/Выравнивание

Задание #100

Вопрос:

С чего начинается ввод цифр в качестве текстовых констант в MS Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) с апострофа
- 2) с ввода задачи команд: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 3) с ввода «@»
- 4) с ввода задачи команд: Вставка/Надпись
- 5) с ввода команд: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам

Задание #101

Вопрос:

При каких условиях последовательность ##### исчезает из ячейки?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) при изменении длины ячейки
- 2) при изменении ширины столбца
- 3) при введении чисел
- 4) при фиксировании конца ввода данных
- 5) при ускорении ввода информации в ячейку

Задание #102

Вопрос:

Сколько символов допускается для ввода текста в ячейку(Excel-95)?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) до 255 символов

- 2) до 3200 символов
- 3) до 5670 символов
- 4) до 56000 символов
- 5) до 440 символов

Задание #103

Вопрос:

Сколько символов допускается для ввода текста в ячейку(Excel-97)?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) до 56000 символов
- 2) до 255 символов
- 3) до 32000 символов
- 4) до 5670 символов
- 5) до 440 символов

Задание #104

Вопрос:

При каких условия в ячейке появляются символы #####?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) при фиксировании конца ввода данных
- 2) если требуется замена данных другой ячейки
- 3) при перемещении курсора на другую ячейку
- 4) если ширина столбца недостаточна для показа всего введенного числа
- 5) если требуется удаление данных другой ячейки

Задание #105

Вопрос:

С помощью какой клавиши завершается ввод числовых данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) [Esc]
- 2) [Tab]
- 3) [Enter]
- 4) [Caps Lock]
- 5) [Ctrl]

Задание #106

Вопрос:

В таблице часто требуется вычислить итоговую сумму по столбцу или строке, для этого Excel предлагает функцию автоматической суммы. Нажатием какой кнопки выполняется данная функция?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) с помощью клавиши [Tab]
- 2) с помощью кнопки «Автосуммирование»
- 3) с помощью клавиш [Tab] и [Enter]
- 4) с помощью кнопок «Ввод», «Переименовать», «Отмена»

Задание #107

Вопрос:

Что такое шаблон Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа
- 2) прикладное программное обеспечение специального назначения
- 3) это наименованная совокупность данных, хранящихся на внешнем носителе
- 4) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде

Задание #108

Вопрос:

Что включает в себя форматирование данных?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) установку формата изображения числа и изменение типа шрифта и его размера
- 2) выравнивание в ячейке и оформление ячейки рамкой
- 3) работу над файлами
- 4) цвет фона и шрифта

Задание #109

Вопрос:

Укажите значение операторов сравнения?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) равно, больше, меньше
- 2) не равно
- 3) больше или равно, меньше или равно
- 4) деление, умножение, сложение и вычитание

Задание #110

Вопрос:

Какие вкладки содержит меню форматирования ячеек?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) «Число», «Выравнивание», «Вид»
- 2) «Меню», «Пуск», «Ввод»
- 3) «Шрифт»
- 4) «Граница», «Защита»

Задание #111

Вопрос:

Укажите значение арифметических операторов?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) сложение, вычитание или унарный минус
- 2) деление, умножение, процент и возведение в степень
- 3) больше, меньше и равно
- 4) нет правильного ответа

Задание #112

Вопрос:

Из чего состоит рабочее поле Excel?

Запишите ответ:

Задание #113

Вопрос:

Укажите число символов, которое допускается для ввода текста в ячейку(Excel-95)?

Запишите число:

Задание #114

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа

2) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде

3) состоит из ячеек, дающих пространственную привязку информации к рабочему листу

4) установка формата изображения числа, изменение типа шрифта и его размера, выравнивание в ячейке и оформление ячейки рамкой, цвет фона и шрифта

___ MS Excel

___ шаблон Excel

___ форматирование данных

___ поле Excel

Задание #115

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1) клавиши [Tab]

2) клавиши [Enter]

3) с символа «=»

4) с апострофа

___ ввод формулы начинается

___ ввод цифр в качестве текстовых констант в MS Excel начинается

___ ввод числовых данных завершается с помощью

___ зафиксировать конец ввода данных можно с помощью

Задание #116

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1) среда Windows

2) с символа «=»

3) до 32000 символов

4) до 255 символов

___ допускаемое количество символов для ввода текста в ячейку(Excel-97)

- ___ ввод формулы начинается
- ___ для работы MS Excel необходимо

___ допускаемое количество символов для ввода текста в ячейку(Excel-95)

Задание #117

Вопрос:

Сопоставьте значение и пример арифметических операторов:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) =A1-B2
- 2) =A1*B2
- 3) =A1+B2
- 4) =A1/B2

- ___ Сложение
- ___ Умножение
- ___ Деление
- ___ Вычитание

Задание #118

Вопрос:

Сопоставьте значение и пример операторов сравнения:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) < >
- 2) =
- 3) <
- 4) >

- ___ Равно
- ___ Больше
- ___ Меньше
- ___ Не равно

Задание #119

Вопрос:

Как обозначены столбцы листа электронной таблицы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) латинскими буквами и числами
- 2) латинскими буквами
- 3) русскими буквами и числами

4) русскими буквами

Задание #120

Вопрос:

Укажите панель инструментов MS Excel

Укажите место на изображении:

Задание #121

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1) =A1-B2

2) =5^3

3) =ЕСЛИ(A1>=B2;A1;B2)

4) =A1+B2

___ сложение

___ вычитание

___ возведение в степень

___ Больше или равно

Задание #122

Вопрос:

С данными каких форматов не работает Excel?

Выберите один из 6 вариантов ответа:

1) текстовой

2) числовой

3) денежный

4) дата

5) время

6) работает со всеми вышеперечисленными форматами данных

Задание #123

Вопрос:

Как пишется 5 в третьей степени?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) 5^3

2) 5*3

3) 5/3

4) 5%3

5) 5`3

Задание #124

Вопрос:

Что означает кнопка Σ ?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) Форматирование

2) Авто сумма

3) Копирование

4) Вставка

5) Нет правильного варианта ответа

Задание #125

Вопрос:

Что нужно нажать для перемещения на одну ячейку вправо?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) мышью

2) Tab

3) Enter

4) §

5) Ctrl

Задание #126

Вопрос:

К какой категории относится функция СУММ() ?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) Текстовые

2) Логические

3) Математические

4) Статистические

5) Нет правильного варианта ответа

Задание #127

Вопрос:

Арифметические операторы

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) процент
- 2) умножение
- 3) деление
- 4) сложение
- 5) возведение в степень
- 6) вычитание

___ +

___ -

___ /

___ *

___ %

___ ^

Задание #128

Вопрос:

Операторы сравнения:

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) меньше
- 2) больше
- 3) не равно
- 4) равно
- 5) меньше или равно
- 6) больше или равно

___ =

___ >

___ <

___ >=

___ <=

___ <>

Задание #129

Вопрос:

Укажите допустимые номера ячеек:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) A1
- 2) 23D
- 3) B2
- 4) HP6500

Задание #130

Вопрос:

Ввод данных в ячейку осуществляется следующим образом:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) ввести данные с клавиатуры, нажать кнопку Shift
- 2) выделить ячейку, ввести данные с клавиатуры, нажать кнопку Ввод по второй секции строки формул
- 3) выделить ячейки, ввести данные с клавиатуры, нажать Enter
- 4) выделить ячейки, ввести данные с клавиатуры, нажать Ctrl + Enter

Задание #131

Вопрос:

В окне MS Excel укажите область масштабирования:

Укажите место на изображении:

Задание #132

Вопрос:

В окне MS Excel укажите область с видами режима отображения окна:

Укажите место на изображении:

Задание #133

Вопрос:

В окне MS Excel укажите область ярлычков листов:

Укажите место на изображении:

Задание #134

Вопрос:

В окне MS Excel укажите полосы прокрутки листа:

Укажите место на изображении:

Задание #135

Вопрос:

В окне MS Excel укажите строку формул:

Укажите место на изображении:

Задание #136

Вопрос:

В окне MS Excel укажите строку состояния:

Укажите место на изображении:

Задание #137

Вопрос:

В окне MS Excel укажите титульную строку:

Укажите место на изображении:

Задание #138

Вопрос:

В окне MS Excel укажите кнопку Выделить всё:

Укажите место на изображении:

Задание #139

Вопрос:

В окне MS Excel укажите полосы разделения окна:

Укажите место на изображении:

Задание #140

Вопрос:

В окне MS Excel укажите поле имени:

Укажите место на изображении:

Задание #141

Вопрос:

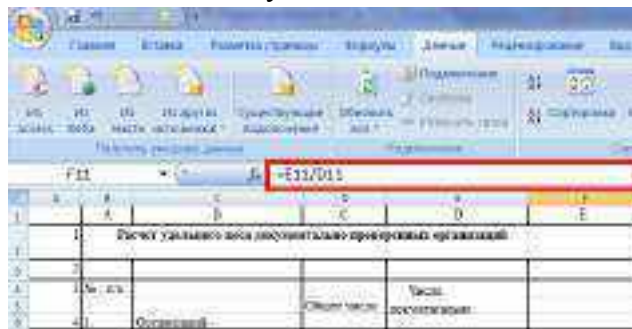
В окне MS Excel укажите панель быстрого доступа:

Укажите место на изображении:

Задание #142

Вопрос:

Назовите выделенную область окна MS Excel.

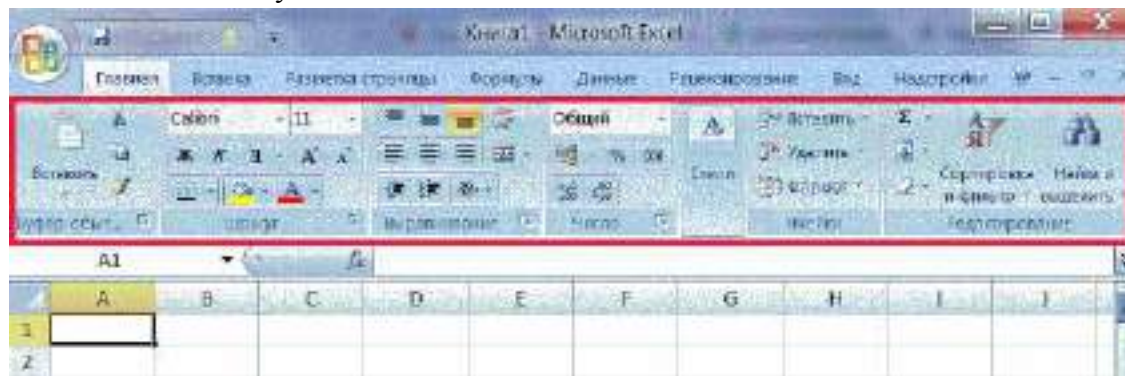


Запишите ответ:

Задание #143

Вопрос:

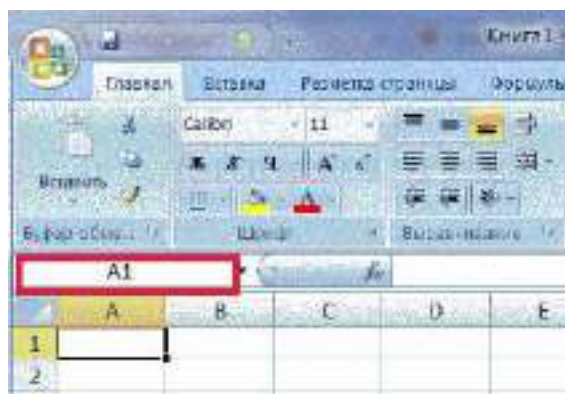
Назовите выделенную область окна MS Excel:



Запишите ответ:

Задание #144

Вопрос:



Назовите выделенную область окна MS Excel

Запишите ответ:

Задание #145

Вопрос:

Назовите выделенную область окна MS Excel:



Запишите ответ:

Задание #146

Вопрос:

Назовите выделенную область окна MS Excel:



Запишите ответ:

Задание #147

Вопрос:

Что означает появление в ячейке после введения формулы записи "#ИМЯ?" ?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) вычисление выполнено верно
- 2) обозначение кода ошибки
- 3) в соседнем столбце нет

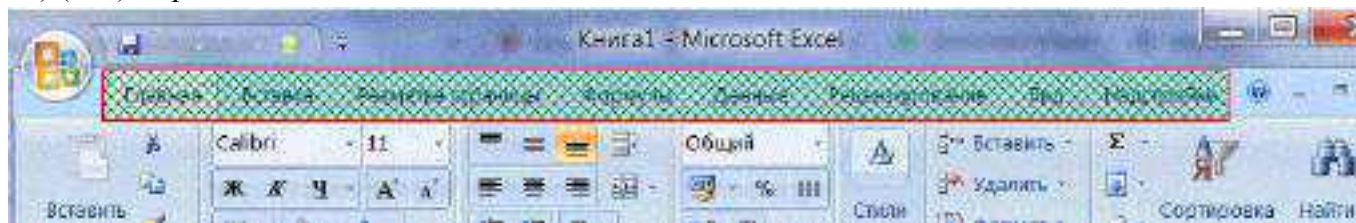
ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 11) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
- 13) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
- 14) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4;
- 15) (1 б.) Верные ответы: 2; 4;
- 16) (1 б.) Верные ответы:
 - 3;
 - 1;
 - 2;
- 17) (1 б.) Верные ответы:
 - 3;
 - 4;
 - 2;
 - 1;
- 18) (1 б.) Верные ответы:
 - 3;
 - 1;
 - 2;
 - 4;
- 19) (1 б.) Верные ответы:

- 3;
- 4;
- 2;
- 20) (1 б.) Верный ответ: "MS Excel".
- 21) (1 б.) Верный ответ: "шрифт".
- 22) (1 б.) Верный ответ: "символов".
- 23) (1 б.) Верный ответ: "список".
- 24) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 25) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 26) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 27) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 28) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 29) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 30) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 31) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 32) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 33) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 34) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 35) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 36) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 37) (1 б.) Верные ответы: 1; 4;
- 38) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
- 39) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4; 5;
- 40) (1 б.) Верные ответы:
 - 3;
 - 4;
 - 1;
 - 2;
- 41) (1 б.) Верные ответы:
 - 3;
 - 1;
 - 2;
- 42) (1 б.) Верные ответы:
 - 4;
 - 1;
 - 2;
 - 3;
- 43) (1 б.) Верные ответы:
 - 2;
 - 1;
 - 3;
- 44) (1 б.) Верный ответ: "абсолютная, относительная".
- 45) (1 б.) Верный ответ: "строка формул".
- 46) (1 б.) Верные ответы:

- 4;
- 1;
- 2;
- 47) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 48) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 49) (1 б.) Верные ответы:
 - 4;
 - 2;
 - 1;
- 50) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 51) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 52) (1 б.) Верные ответы: 2; 5;
- 53) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 54) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 55) (1 б.) Верный ответ: "маркера автозаполнения".
- 56) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 57) (1 б.) Верный ответ: "автосуммирование".
- 58) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 59) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 60) (1 б.) Верные ответы:
 - 3;
 - 1;
 - 4;
- 61) (1 б.) Верные ответы:
 - 1;
 - 4;
 - 3;
- 62) (1 б.) Верные ответы:
 - 3;
 - 1;
 - 2;
- 63) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 64) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
- 65) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
- 66) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
- 67) (1 б.) Верный ответ: "Авто ввода".
- 68) (1 б.) Верный ответ: "Windows".
- 69) (1 б.) Верный ответ: "Операторы".
- 70) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 71) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 72) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 73) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 74) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 75) (1 б.) Верные ответы: 2;

- 76) (1 б.) Верные ответы: 1;
 77) (1 б.) Верные ответы: 1;
 78) (1 б.) Верные ответы: 3;
 79) (1 б.) Верные ответы: 2;
 80) (1 б.) Верные ответы: 4;
 81) (1 б.) Верные ответы: 1;
 82) (1 б.) Верные ответы:
 1;
 4;
 3;
 2;
 83) (1 б.) Верные ответы:
 2;
 1;
 4;
 3;
 84) (1 б.) Верные ответы:
 1;
 3;
 2;
 4;
 85) (1 б.) Верные ответы:
 1;
 3;
 2;
 86) (1 б.) Верные ответы:
 1;
 3;
 2;
 87) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4; 5;
 88) (1 б.) Верные ответы: 2; 4;
 89) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 5;
 90) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
 91) (1 б.) Верные ответы: 2; 3; 4; 5;
 92) (1 б.) Верные ответы:



- 93) (1 б.) Верный ответ: "MS Excel".
 94) (1 б.) Верный ответ: "текстовые".
 95) (1 б.) Верный ответ: "Маркер автозаполнения".

- 96) (1 б.) Верные ответы: 4;
97) (1 б.) Верные ответы: 3;
98) (1 б.) Верные ответы: 1;
99) (1 б.) Верные ответы: 1;
100) (1 б.) Верные ответы: 1;
101) (1 б.) Верные ответы: 2;
102) (1 б.) Верные ответы: 1;
103) (1 б.) Верные ответы: 3;
104) (1 б.) Верные ответы: 4;
105) (1 б.) Верные ответы: 3;
106) (1 б.) Верные ответы: 2;
107) (1 б.) Верные ответы: 1;
108) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
109) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
110) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4;
111) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
112) (1 б.) Верный ответ: "ячеек".
113) (1 б.): Верный ответ: 255.;
114) (1 б.) Верные ответы:
2;
1;
4;
3;
115) (1 б.) Верные ответы:
3;
4;
2;
1;
116) (1 б.) Верные ответы:
3;
2;
1;
4;
117) (1 б.) Верные ответы:
3;
2;
4;
1;
118) (1 б.) Верные ответы:
2;
4;
3;
1;
119) (1 б.) Верные ответы: 2;

120) (1 б.) Верные ответы:



121) (1 б.) Верные ответы:

4;
1;
2;
3;

122) (1 б.) Верные ответы: 6;

123) (1 б.) Верные ответы: 1;

124) (1 б.) Верные ответы: 2;

125) (1 б.) Верные ответы: 2;

126) (1 б.) Верные ответы: 3;

127) (1 б.) Верные ответы:

4;
6;
3;
2;
1;
5;

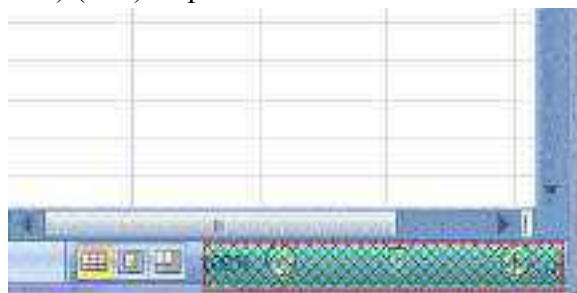
128) (1 б.) Верные ответы:

4;
2;
1;
6;
5;
3;

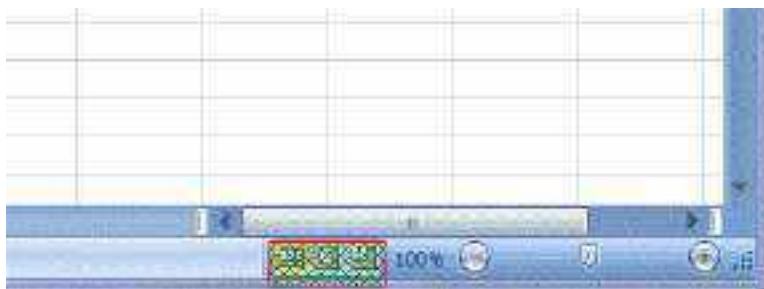
129) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;

130) (1 б.) Верные ответы: 2; 3;

131) (1 б.) Верные ответы:



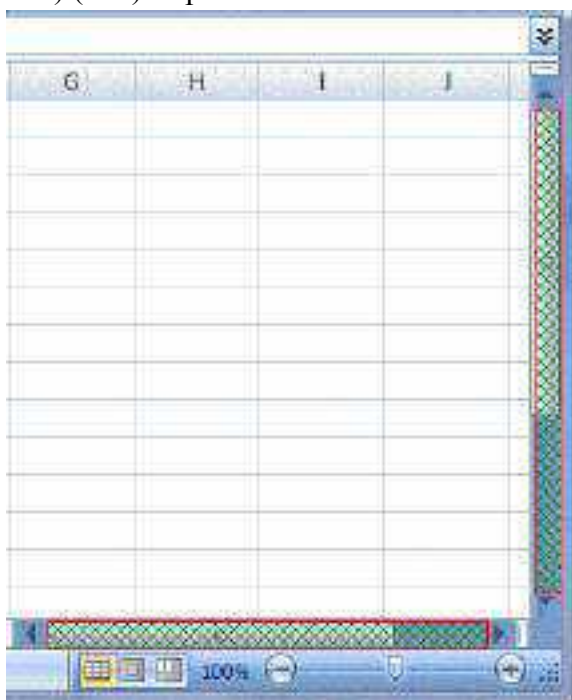
132) (1 б.) Верные ответы:



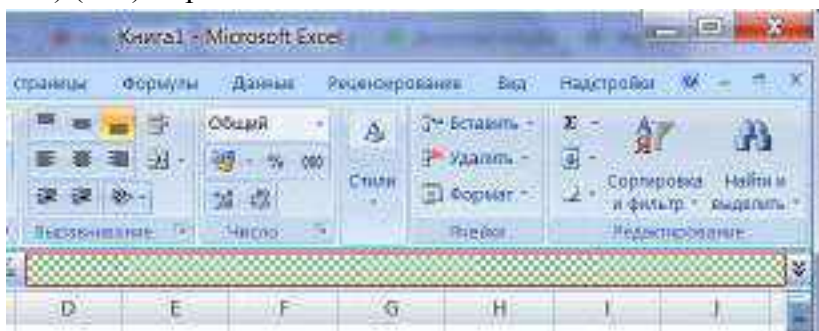
133) (1 б.) Верные ответы:



134) (1 б.) Верные ответы:



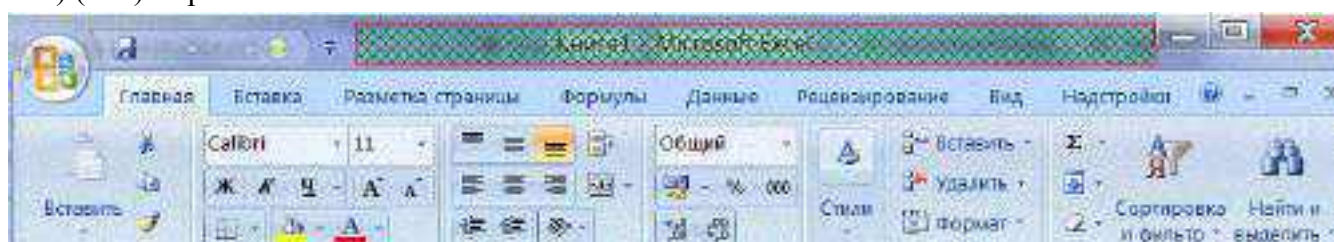
135) (1 б.) Верные ответы:



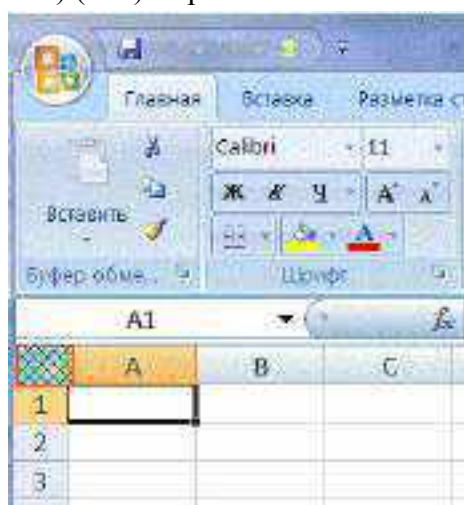
136) (1 б.) Верные ответы:



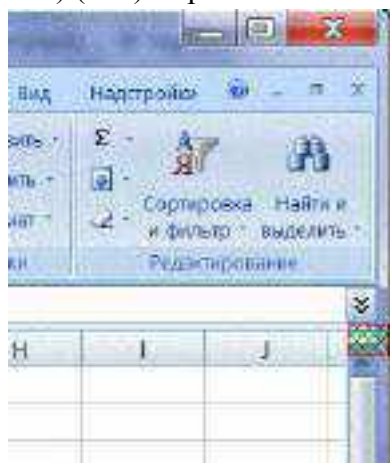
137) (1 б.) Верные ответы:



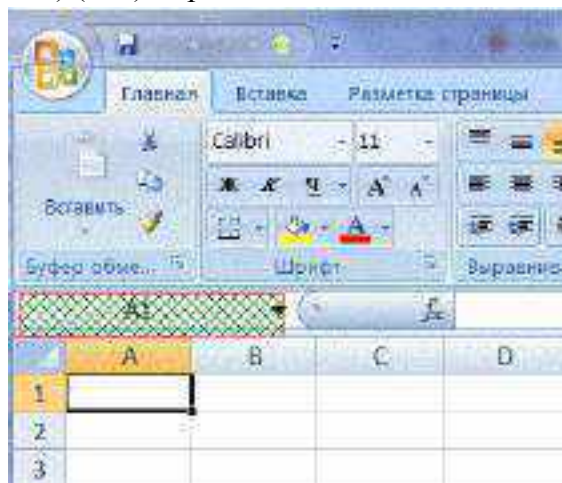
138) (1 б.) Верные ответы:



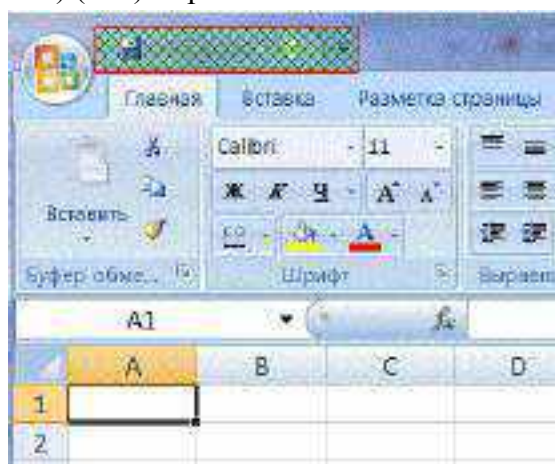
139) (1 б.) Верные ответы:



140) (1 б.) Верные ответы:



141) (1 б.) Верные ответы:



142) (1 б.) Верный ответ: "строка формул".

143) (1 б.) Верный ответ: "панель инструментов".

144) (1 б.) Верный ответ: "поле имени".

145) (1 б.) Верный ответ: "активная ячейка".

146) (1 б.) Верный ответ: "полосы прокрутки".

147) (1 б.) Верные ответы: 2;

Конец

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

Задание 3.9.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ

При выполнении практических заданий внимательно читайте пошаговые инструкции, не пропуская их. Выполнение каждого задания оценивается в балльной форме от 1 до 5 баллов в зависимости от объема задания и трудности его выполнения. В сумме за каждую практическую работу можно набрать максимально 10 баллов. Далее в таблице указаны нормы перевода баллов в пятибалльную систему оценивания.

оценка	процент выполнения	количество набранных баллов
«отлично»	90%-100%	9-10 баллов
«хорошо»	70%-80%	7-8 баллов
«удовлетворительно»	50%-60%	5-6 баллов
«неудовлетворительно»	< 50%	4 балла и менее

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент смог выполнить от 90% и более практических заданий, имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, выполняет правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент смог выполнить от 80% до 89% практических заданий, показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент смог выполнить от 50% до 79% практических заданий, в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих инструкциях и вопросах преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он выполнил менее 50% практических заданий, имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 33

Тема: ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ (ПОИСК РЕШЕНИЯ) В MICROSOFT EXCEL

Цель: Изучение технологии поиска решения для задач оптимизации (минимизации, максимизации).

Задание 20.1. Минимизация фонда заработной платы фирмы (3 балла)

Пусть известно, что для нормальной работы фирмы требуется 5—7 курьеров, 8—10 младших менеджеров, 10 менеджеров, 3 заведующих отделами, главный бухгалтер, программист, системный аналитик, генеральный директор фирмы.

Общий месячный фонд зарплаты должен быть минимален. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников фирмы, при условии, что оклад курьера не должен быть меньше 1400 руб.

В качестве модели решения этой задачи возьмем линейную модель. Тогда условие задачи имеет вид

$$N_1 * A_1 * x + N_2 * (A_2 * x + B_2) + \dots + N_8 * (A_8 * x + B_8) = \text{Минимум},$$

где N_i — количество работников данной специальности; x — зарплата курьера; A_i и B_i — коэффициенты заработной платы сотрудников фирмы.

Задание 20.2. Составление плана выгодного производства (3 балла)

Фирма производит несколько видов продукции из одного и того же сырья—А, В и С. Реализация продукции А дает прибыль 10 руб., В — 15 руб. и С — 20 руб. на единицу изделия.

Продукцию можно производить в любых количествах, поскольку считается, что сбыт обеспечен, но ограничены запасы сырья. Необходимо определить, какой продукции и сколько надо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной.

Нормы расхода сырья на производство продукции каждого вида приведены в табл.

Задание 20.3 Используя файл «План производства» (задание 13.2), определите план выгодного производства, т. е. какой продукции и сколько необходимо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной. Выберите нормы расхода сырья на производство продукции каждого вида и ограничения по запасам сырья из таблицы соответствующего варианта (5 вариантов) (4 балла)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 34

Тема: СВЯЗИ МЕЖДУ ФАЙЛАМИ И КОНСОЛИДАЦИЯ ДАННЫХ В MICROSOFT EXCEL

Цель: Изучение технологии связей между файлами и консолидации данных в Microsoft Excel.

Задание 21.1. Задание связей между файлами (1 балл)

Задание 21.2. Обновление связей между файлами (1 балл)

Задание 21.3. Консолидация данных для подведения итогов по таблицам данных сходной структуры (4 балла)

Задание 21.4. Консолидация данных для подведения итогов по таблицам неоднородной структуры (4 балла)

Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах

Задание 3.10.1 Подготовиться к устному опросу

ИНСТРУКЦИЯ

Подготовьтесь к ответам на вопросы по теме лекции «Информационные технологии использования табличных процессоров в профессиональной деятельности». Ответ должен быть полным, аргументированным и последовательным. Оценивается:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Для чего предназначена электронная таблица? Каковы ее основные функции?
2. Какие этапы включает общая технология работы с электронной таблицей?
3. Приведите примеры параметров работы электронной таблицы.
4. Какие панели инструментов чаще всего используются при работе с ЭТ?
5. Какие параметры страницы чаще всего меняет пользователь в ЭТ?
6. Сколько различных видов изображения применяется в ЭТ?
7. Какие приемы ускорения набора данных в электронной таблице Вы знаете?
8. Почему целесообразно применять предварительное форматирование ЭТ?
9. Как в электронной таблице организовать вычисления с использованием формул?
10. Для чего предназначен интерактивный поиск решения? Как его организовать?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на поставленное задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 3.10.2 Выполнить тестовые задания

ИНСТРУКЦИЯ

Тест создан в программе MyTest и состоит из различных типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении.

Каждый тест содержит информацию о тесте и авторе (составителе) теста, параметры оценивания, параметры проведения тестирования, настройки режимов тестирования, ограничения и прочие параметры. Используя различные режимы и параметры тестирования возможно эффективно решать разнообразные задачи, как обучения, так и проверки знаний. В обучающем режиме тестируемый сразу же после ответа на задание получает информацию верно или нет он ответил. Если он ответил верно, то либо переходит к следующему заданию без сообщения об ошибке, либо, если отмечен переключатель «Выводить сообщения о верном ответе», получает соответствующее сообщение и переходит дальше. Если он ответил неверно, то тестируемый получает об этом сообщение, при этом ему может быть показан верный ответ.

Для начала тестирования необходимо представиться - указать фамилию и имя тестируемого, номер группы.

ТЕСТ ПРОЦЕССОРЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

Задание #1

Вопрос:

Как называется одна из самых популярных программ вычислений электронных таблиц?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Microsoft Excel
- 2) Microsoft Power Point
- 3) Microsoft Project
- 4) Time Line

Задание #2

Вопрос:

Что позволяет сохранить программа Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) файлы
- 2) почту
- 3) протокол
- 4) документы в виде электронной книги

Задание #3

Вопрос:

Сколько символов допускается вводить в ячейку текста в Excel-95?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 155
- 2) 256
- 3) 200
- 4) 255

Задание #4

Вопрос:

Как зовут двух студентов, которые в 1979 году изобрели программу Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Дэн и Вэн
- 2) Дэн и Боб
- 3) Вэн и Дэн
- 4) Боб и Вэн

Задание #5

Вопрос:

Какую клавишу используют для быстрого создания диаграммы на отдельном листе?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) F 11
- 2) F 2

3) F 10

4) F1

Задание #6

Вопрос:

Что необходимо сделать с ячейкой перед вводом данных в таблице?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) убрать

2) выделить

3) расширить

4) уменьшить

Задание #7

Вопрос:

В каком виде удобно хранить табличные данные?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) файлы

2) документы

3) рисунки

4) списки

Задание #8

Вопрос:

Какую команду выполняют для отказа от режима автофильтрации?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) сохранить/перевод

2) данные/фильтр/автофильтр

3) данные/автофильтр/фильтр

4) данные/итоги

Задание #9

Вопрос:

Какое расширение имеет файл Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) .txt

2) .doc

3) .xls

4) /exe

Задание #10

Вопрос:

С какого символа начинается ввод цифр в качестве текстовых констант?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) запятая
- 2) точке
- 3) апостроф
- 4) дефис

Задание #11

Вопрос:

В какой последовательности именуется ячейка?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) вставка/имя/вставить
- 2) копирование/имя/вставка
- 3) пуск/программы/Microsoft Word
- 4) таблица/преобразование

Задание #12

Вопрос:

Какие функции можно выполнить при команде "форма" в меню "данные" ?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) просматривать
- 2) добавлять
- 3) опрашивать
- 4) удалять записи
- 5) сортировка

Задание #13

Вопрос:

Какие способы фильтрации данных возможны в Microsoft Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) расширенный фильтр
- 2) первичная обработка данных
- 3) автофильтр
- 4) сортировка

Задание #14

Вопрос:

Из каких элементов могут состоять текстовые данные?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) буквы
- 2) алгоритмы
- 3) числа
- 4) символы
- 5) формулы

Задание #15

Вопрос:

Какие формы адресации могут присутствовать в Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) положительная
- 2) абсолютная
- 3) отрицательная
- 4) относительная

Задание #16

Вопрос:

Сопоставить:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) компьютерная программа для работы с текстом
- 2) компьютерная программа для разработки и подготовки презентаций
- 3) компьютерная программа для работы с электронными таблицами
- 4) программа для разработки баз данных

- ___ Microsoft Excel
- ___ Microsoft Word
- ___ Microsoft Power Point

Задание #17

Вопрос:

Сопоставить программы с их рабочей функцией:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Power Point
- 2) MS Word
- 3) MS Excel
- 4) Paint
- 5) MS Access

- ___ .xls
- ___ .bmp

___ .doc
___ .ppt

Задание #18

Вопрос:

Сопоставить адреса и виды адресации:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Абсолютный столбец, относительная строка
- 2) Относительный столбец, абсолютная строка
- 3) Относительный столбец, относительная строка
- 4) Абсолютный столбец, абсолютная строка
- 5) Положительный столбец, отрицательная строка

___ B6
___ \$B6
___ B\$6
___ \$B\$6

Задание #19

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) переход к последнему листу
- 2) перемещение по книге вперед
- 3) переход к первому листу
- 4) перемещение по книге назад

___ |<
___ <
___ >

Задание #20

Вопрос:

Как называется программа для работы с электронными таблицами?

Запишите ответ:

Задание #21

Вопрос:

Как называется графическая форма знаков алфавитной системы письма?

Запишите ответ:

Задание #22

Вопрос:

Текстовые данные могут состоять из букв, чисел и ...

Запишите ответ:

Задание #23

Вопрос:

Как называется последовательность строк рабочего стола, содержащих данные?

Запишите ответ:

Задание #24

Вопрос:

Когда ставится знак \$?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) относительный столбец
- 2) абсолютная строка
- 3) перекрестная ссылка

Задание #25

Вопрос:

Как определяется адрес ячейки в электронной таблице?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) номером листа и номером строки
- 2) номером листа и номером столбца
- 3) именем столбца и номером строки

Задание #26

Вопрос:

Что такое электронная таблица?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) устройство ввода числовой информации в ПЭВМ
- 2) устройство ввода графической информации в ПЭВМ
- 3) компьютерный эквивалент обычной таблицы, в ячейках которой записаны данные различных типов

Задание #27

Вопрос:

Что является основным элементом электронной таблицы?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) функции
- 2) ячейка
- 3) данные

Задание #28

Вопрос:

Для чего используются логические функции табличных процессоров?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) вычисление среднего значения, минимума, максимума
- 2) построение логических выражений
- 3) исчисление логарифмов, тригонометрических функций

Задание #29

Вопрос:

Что обозначают в электронной таблице числами 1,2,3...?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) строки
- 2) столбцы
- 3) ячейки

Задание #30

Вопрос:

Для чего используется вертикальная столбчатая диаграмма?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) для графической интерпретации одной переменной
- 2) для изображения значений в виде точек
- 3) для изображения значений переменной в виде вертикальных столбцов

Задание #31

Вопрос:

Из чего состоит рабочая книга?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) из строк и столбцов

- 2) из рабочих листов
- 3) из таблиц

Задание #32

Вопрос:

Как называют документ в электронной таблице?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) рабочая книга
- 2) рабочий лист
- 3) ячейка

Задание #33

Вопрос:

На какой основе строится диаграмма Microsoft Excel?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) активной книги Microsoft Excel
- 2) данных таблиц
- 3) выделенных ячеек таблицы

Задание #34

Вопрос:

Что обозначают в электронной таблице A1, B4?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) адреса строк
- 2) адреса столбцов
- 3) адреса ячеек

Задание #35

Вопрос:

К какой категории относится функция СУММ() ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) логические функции
- 2) статистические функции
- 3) математические функции

Задание #36

Вопрос:

С какого знака начинается ввод формулы в Microsoft Excel?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) плюс(+)
- 2) равно (=)
- 3) в зависимости от знака вводимых данных

Задание #37

Вопрос:

С помощью чего можно проводить фильтрацию в Microsoft Excel?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) расширенного фильтра
- 2) составного фильтра
- 3) простого фильтра
- 4) автофильтра

Задание #38

Вопрос:

Какие бывают виды адресов ячеек?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) относительный
- 2) смешанный
- 3) активный
- 4) абсолютный

Задание #39

Вопрос:

Какие бывают операции форматирования электронной таблицы?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) изменение ширины столбцов и высоты строк
- 2) очистка блоков
- 3) указание шрифтов
- 4) рисование линий
- 5) выравнивание данных по центру, левой и правой границе клетки

Задание #40

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) меняется имя столбца, не меняется номер строки
- 2) не меняется имя столбца и номер строки
- 3) меняются имя столбца и номер строки

4) не меняются имя столбца, меняется номер строки

- ☐ относительный столбец, относительная строка
- ☐ абсолютный столбец, относительная строка
- ☐ относительный столбец, абсолютная строка
- ☐ абсолютный столбец, абсолютная строка

Задание #41

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) уникальная программа, позволяющая хранить целую папку документов в виде одной электронной книги
- 2) это последовательность строк рабочего листа, содержащих данные
- 3) это специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа

- ☐ Шаблон Excel
- ☐ Excel
- ☐ Список

Задание #42

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) абсолютный столбец, относительная строка
- 2) относительный столбец, абсолютная строка
- 3) абсолютный столбец, абсолютная строка
- 4) относительный столбец, относительная строка

- ☐ B6
- ☐ \$B6
- ☐ B\$6
- ☐ \$B\$6

Задание #43

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) Microsoft Excel

- 2) Microsoft Word
- 3) Microsoft Power Point

- ___ компьютерная программа для работа с текстом
- ___ программа для работы с электронными таблицами
- ___ программа для разработки и подготовки презентаций

Задание #44

Вопрос:

В формуле может присутствовать два вида адресации:

Запишите ответ:

Задание #45

Вопрос:

Как называется дополнительная строка в MS Excel между панелью инструментов и рабочим полем?

Запишите ответ:

Задание #46

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) =; >; <; <=; >=; < >
- 2) &
- 3) двоеточие; точка с запятой
- 4) +; -; /; *; %; ^

- ___ Арифметические операторы
- ___ Операторы сравнения
- ___ Текстовые операторы

Задание #47

Вопрос:

Результатом выполнения каких операций является логическое значение ИСТИНА или ЛОЖЬ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Операций сравнения
- 2) Арифметических операций

- 3) Тестовых операций
- 4) Адресных операций

Задание #48

Вопрос:

Результатом выполнения каких операций является число?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Операций сравнения
- 2) Арифметических операций
- 3) Текстовых операций
- 4) Адресных операций

Задание #49

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) =значение ячейки B2 равняется: &B2
- 2) =ЕСЛИ(A1=B2; Да; Нет)
- 3) =СУММ(A1:B2)
- 4) A1+B2

- ___ Арифметическая операция
- ___ Операция сравнения
- ___ Текстовая операция

Задание #50

Вопрос:

В виде чего удобно хранить данные при разработке таблиц?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Строка формул
- 2) Заголовок
- 3) Список
- 4) Ячейка

Задание #51

Вопрос:

Каким символом разделяются имя листа и адрес ячейки при связывании рабочих листов в ссылке на ячейку?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ":" (двоеточие)

- 2) " - " (тире)
- 3) "&" (амперсанд)
- 4) "!" (восклицательный знак)

Задание #52

Вопрос:

Кому обязаны своим появлением программы электронных таблиц?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Джорджу Смиту
- 2) Дэну Бриклину
- 3) Виларду Бойлу
- 4) Джону Бруннеру
- 5) Бобу Френкстону

Задание #53

Вопрос:

С помощью какой команды ячейку в MS Excel можно сделать "резиновой"?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 2) Формат/Выравнивание/Переносить по словам
- 3) Формат/Граница/Выравнивание
- 4) Формат/Граница/Переносить по словам

Задание #54

Вопрос:

Какой знак необходимо поставить перед данными для ввода цифр в качестве текстовых констант?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) & (амперсанд)
- 2) ^ (крышка)
- 3) * (звездочка)
- 4) ` (апостроф)

Задание #55

Вопрос:

Последовательность данных удобно создавать с помощью ... - маленького черного квадрата в нижнем правом углу активной ячейки.

Запишите ответ:

Задание #56

Вопрос:

С помощью какой клавиши производят копирование в MS Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) [Ctrl]
- 2) [Alt]
- 3) [Shift]
- 4) [Fn]

Задание #57

Вопрос:

С нажатия какой кнопки в MS Excel выполняется функция автоматической суммы?

Запишите ответ:

Задание #58

Вопрос:

Каким символом разделяются две координаты, составляющие адрес диапазона?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ";" (точка с запятой)
- 2) "*" (звездочка)
- 3) ":" (двоеточие)
- 4) " - " (тире)

Задание #59

Вопрос:

Какой символ ставится при абсолютной адресации перед той частью адреса ячейки, которая не должна меняться при копировании?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) &
- 2) %
- 3) *
- 4) \$

Задание #60

Вопрос:

Сопоставьте числовые форматы с примерами

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) 12457,35

- 2) 12457,35 p
- 3) 12457,3564
- 4) 1245735,00%

- ☐ общий
- ☐ числовой
- ☐ процентный

Задание #61

Вопрос:

Сопоставьте вид адресации с адресом ячейки:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) B6
- 2) &B&6
- 3) B\$6
- 4) \$B6

- ☐ Относительный столбец, относительная строка
- ☐ Абсолютный столбец, относительная строка
- ☐ Относительный столбец, абсолютная строка

Задание #62

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) Диапазон (двоеточие)
- 2) Объединение (точка с запятой)
- 3) & (амперсанд)
- 4) Пересечение (пробел)

- ☐ Объединение последовательностей символов в одну последовательность символов
- ☐ Ссылка на все ячейки между границами диапазона включительно
- ☐ Ссылка на объединение ячеек диапазонов

Задание #63

Вопрос:

Какое расширение имеет файл шаблона MS Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) .doc
- 2) .xls
- 3) .txt

4) .xlt

Задание #64

Вопрос:

Какими способами можно вызвать окно диалога мастера функций?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) С помощью команды Вставка/Функция
- 2) Комбинацией клавиш [Shift] - [F5]
- 3) Комбинацией клавиш [Shift] - [F3]
- 4) Кнопкой Автосуммирование

Задание #65

Вопрос:

Что включает в себя форматирование?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Установка формата изображения числа
- 2) Выравнивание в ячейке
- 3) Фильтрация данных
- 4) Изменение типа шрифта и его размера

Задание #66

Вопрос:

Какими способами можно произвести поиск данных?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) С помощью команды Правка/Найти
- 2) Комбинацией клавиш [Ctrl] - [F]
- 3) Комбинацией клавиш [Ctrl] - [F7]
- 4) Комбинацией клавиш [Atl] - [F]

Задание #67

Вопрос:

Какой режим предусмотрен для ускорения ввода данных в Excel, начиная с версии 7.0?

Запишите ответ:

Задание #68

Вопрос:

Для работы MS Excel нужна операционная система ...

Запишите ответ:

Задание #69

Вопрос:

Для обозначения действия в формулах применяются ...

Запишите ответ:

Задание #70

Вопрос:

С помощью какого символа объединяют несколько диапазонов или ячеек?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) " + "
- 2) " ; "
- 3) " & "
- 4) " * "

Задание #71

Вопрос:

Какой клавишей заканчивают ввод формулы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) [Ctrl]
- 2) [Alt]
- 3) [End]
- 4) [Enter]

Задание #72

Вопрос:

Основной элемент электронной таблицы это?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) данные
- 2) ячейка
- 3) поля
- 4) объекты
- 5) номер

Задание #73

Вопрос:

Электронная таблица предназначена для:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) упорядоченного хранения массивов данных
- 2) визуализация структурных связей между данными, представленными в таблицах
- 3) редактирование графических представлений больших объемов информации
- 4) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц
- 5) трансляции файлов компьютерной сети

Задание #74

Вопрос:

Электронная таблица представляет собой:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов
- 2) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк
- 3) совокупность пронумерованных столбцов
- 4) таблицу, набранную в текстовом редакторе
- 5) совокупность пронумерованных строк

Задание #75

Вопрос:

Диапазон это:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) все ячейки одной строки
- 2) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы
- 3) все ячейки одного столбца
- 4) множество допустимых значений
- 5) имена столбцов первой и последней ячейки

Задание #76

Вопрос:

При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) не изменяются
- 2) преобразуются вне зависимости нового положения формулы
- 3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
- 4) преобразуются в зависимости от длины формулы
- 5) преобразуются от количества использованных формул

Задание #77

Вопрос:

В электронной таблице выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 6
- 2) 8
- 3) 4
- 4) 7
- 5) 3

Задание #78

Вопрос:

С данными каких форматов не работает MS Excel:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) текстовой
- 2) числовой
- 3) работает со всеми перечисленными форматами данных
- 4) денежный
- 5) дата

Задание #79

Вопрос:

Документ, создаваемый по умолчанию приложением MS Excel, называется:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Документ1
- 2) Книга1
- 3) файл
- 4) безымянный
- 5) Лист 1

Задание #80

Вопрос:

Процедуру условного форматирования можно применять только:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Только к числовым значениям
- 2) только к текстовым данным
- 3) только к ячейкам, содержащим функцию
- 4) ко всем перечисленным значениям
- 5) только к ячейкам, содержащим формулу

Задание #81

Вопрос:

Принципиальное отличие электронной таблицы от обычной заключается в возможности:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) автоматического пересчета величин, определяемых формулами, при изменении исходных данных
- 2) обработки данных в таблице
- 3) наглядного представления связей между данными
- 4) копирование таблицы
- 5) вставка чисел в таблицу

Задание #82

Вопрос:

Сопоставить название кнопок с их функциями

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) закрывает окно активной рабочей книги
- 2) сворачивает окно Excel
- 3) сворачивает окно активной рабочей книги
- 4) закрывает Excel

- ___ кнопка закрытия окна
- ___ кнопка закрытия приложения
- ___ кнопка минимизации окна
- ___ кнопка минимизации приложения

Задание #83

Вопрос:

Сопоставьте вкладки с их функциями

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) вкладка Выравнивание
- 2) вкладка Число
- 3) вкладка Граница
- 4) вкладка Шрифт

- ___ Форматы представления числовой информации
- ___ выравнивание в ячейке: по горизонтали, по вертикали, направление текста и др.
- ___ гарнитура, начертание, размер и другие параметры шрифта
- ___ обрамление ячеек

Задание #84

Вопрос:

Сопоставьте клавиши и их перемещения

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) вправо на одну ячейку
- 2) вверх или вниз на одно экранное "окно"
- 3) вниз на одну ячейку
- 4) вправо до конца строки в области, содержащей данные

☐ Tab
☐ Enter
☐ Pg Up
☐ End +

Задание #85

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) по умолчанию выравнивается по левому краю ячейки
- 2) начинается со знака равно
- 3) выравнивается по правому краю

☐ текст
☐ число
☐ формула

Задание #86

Вопрос:

Сопоставьте операции с листами

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) дважды щелкнуть, ввести имя листа, нажать клавишу Enter
- 2) выполнить из главного меню команду Вставка \ Лист
- 3) выбрать из главного меню Правка/ Удалить лист

☐ переименовать лист
☐ удалить лист
☐ вставить новый рабочий лист

Задание #87

Вопрос:

Как осуществляется ввод данных в ячейку?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) выделить ячейку

- 2) ввести данные с клавиатуры
- 3) нажать Ctrl + Enter
- 4) нажать Enter
- 5) нажать кнопку ввод во второй секции строки формул

Задание #88

Вопрос:

Диапазон ячеек электронной таблицы задается:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) номерами строк первой и последней ячеек
- 2) именем, присваемым пользователем
- 3) именами столбцов первой и последней ячеек
- 4) указанием ссылок на первую и последнюю ячейку
- 5) именем столбцов первой ячейки

Задание #89

Вопрос:

Чем определяется каждая ячейка?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) адресом
- 2) логически
- 3) индексом
- 4) столбцов
- 5) номером

Задание #90

Вопрос:

Как называется дополнительная строка в MS Excel, которая находится между панелью инструментов и рабочим полем?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) строка формул
- 2) рабочий лист
- 3) строка редактирования
- 4) рабочее поле
- 5) ячейка

Задание #91

Вопрос:

Какие функции выполняют команды форматирования в электронной таблице?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) загрузка файлов
- 2) выравнивание данных в ячейках
- 3) назначение шрифтов
- 4) назначение толщины
- 5) назначение линий

Задание #92

Вопрос:

Укажите главное меню MS Excel

Укажите место на изображении:

Задание #93

Вопрос:

Программа, позволяющая хранить целую пачку документов в виде одной электронной книги?

Запишите ответ:

Задание #94

Вопрос:

Какие данные состоят из букв, чисел и символов?

Запишите ответ:

Задание #95

Вопрос:

Как называется черный квадратик в нижнем правом углу активной ячейки?

Запишите ответ:

Задание #96

Вопрос:

Что такое Microsoft Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) это наименованная совокупность данных, хранящихся на внешнем носителе
- 2) совокупность средств для создания новых программ
- 3) программы, которые пользователь использует для решения своих задач

- 4) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде
- 5) это комплекс специальных программных средств, предназначенных для управления загрузкой компьютера, запуском и выполнением других пользовательских программ, а также для планирования и управления вычислительными ресурсами персонального компьютера

Задание #97

Вопрос:

Из чего состоит рабочее поле Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) из файлов
- 2) из операционной и диалоговой оболочек
- 3) из ячеек, дающих пространственную привязку информации к рабочему листу
- 4) из системы драйверов
- 5) из числовых значений

Задание #98

Вопрос:

Что обеспечивает использование кнопок «Отмена», «Ввод» и «Изменить формулу»?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) ускорение ввода информации в ячейку
- 2) ускорение удаления информации из ячейки
- 3) создание новых файлов
- 4) загрузку системного диска
- 5) обработку данных

Задание #99

Вопрос:

Что необходимо сделать, чтобы задать ячейке отображение с переносом по словам?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) задать команды: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 2) задать команды Вид/Линейка/Разделить
- 3) задать команды: Вставка/Надпись
- 4) задать команды: Формат/Ячейки/Отмена
- 5) задать команды: Формат/Ячейки/Выравнивание

Задание #100

Вопрос:

С чего начинается ввод цифр в качестве текстовых констант в MS Excel?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) с апострофа
- 2) с ввода задачи команд: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- 3) с ввода «@»
- 4) с ввода задачи команд: Вставка/Надпись
- 5) с ввода команд: Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам

Задание #101

Вопрос:

При каких условиях последовательность ##### исчезает из ячейки?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) при изменении длины ячейки
- 2) при изменении ширины столбца
- 3) при введении чисел
- 4) при фиксировании конца ввода данных
- 5) при ускорении ввода информации в ячейку

Задание #102

Вопрос:

Сколько символов допускается для ввода текста в ячейку(Excel-95)?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) до 255 символов
- 2) до 3200 символов
- 3) до 5670 символов
- 4) до 56000 символов
- 5) до 440 символов

Задание #103

Вопрос:

Сколько символов допускается для ввода текста в ячейку(Excel-97)?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) до 56000 символов
- 2) до 255 символов

- 3) до 32000 символов
- 4) до 5670 символов
- 5) до 440 символов

Задание #104

Вопрос:

При каких условия в ячейке появляются символы #####?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) при фиксировании конца ввода данных
- 2) если требуется замена данных другой ячейки
- 3) при перемещении курсора на другую ячейку
- 4) если ширина столбца недостаточна для показа всего введенного числа
- 5) если требуется удаление данных другой ячейки

Задание #105

Вопрос:

С помощью какой клавиши завершается ввод числовых данных?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) [Esc]
- 2) [Tab]
- 3) [Enter]
- 4) [Caps Lock]
- 5) [Ctrl]

Задание #106

Вопрос:

В таблице часто требуется вычислить итоговую сумму по столбцу или строке, для этого Excel предлагает функцию автоматической суммы. Нажатием какой кнопки выполняется данная функция?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) с помощью клавиши [Tab]
- 2) с помощью кнопки «Автосуммирование»
- 3) с помощью клавиш [Tab] и [Enter]
- 4) с помощью кнопок «Ввод», «Переименовать», «Отмена»

Задание #107

Вопрос:

Что такое шаблон Excel?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа
- 2) прикладное программное обеспечение специального назначения
- 3) это наименованная совокупность данных, хранящихся на внешнем носителе
- 4) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде

Задание #108

Вопрос:

Что включает в себя форматирование данных?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) установку формата изображения числа и изменение типа шрифта и его размера
- 2) выравнивание в ячейке и оформление ячейки рамкой
- 3) работу над файлами
- 4) цвет фона и шрифта

Задание #109

Вопрос:

Укажите значение операторов сравнения?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) равно, больше, меньше
- 2) не равно
- 3) больше или равно, меньше или равно
- 4) деление, умножение, сложение и вычитание

Задание #110

Вопрос:

Какие вкладки содержит меню форматирования ячеек?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) «Число», «Выравнивание», «Вид»
- 2) «Меню», «Пуск», «Ввод»
- 3) «Шрифт»
- 4) «Граница», «Защита»

Задание #111

Вопрос:

Укажите значение арифметических операторов?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) сложение, вычитание или унарный минус
- 2) деление, умножение, процент и возведение в степень
- 3) больше, меньше и равно
- 4) нет правильного ответа

Задание #112

Вопрос:

Из чего состоит рабочее поле Excel?

Запишите ответ:

Задание #113

Вопрос:

Укажите число символов, которое допускается для ввода текста в ячейку(Excel-95)?

Запишите число:

Задание #114

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) специальная рабочая книга, которую можно использовать как образец при создании других рабочих книг того же типа
- 2) программа вычислений электронных таблиц, с помощью которой можно проанализировать полученные числовые данные, применяя удобные встроенные инструменты, а так же представить результаты в графическом виде
- 3) состоит из ячеек, дающих пространственную привязку информации к рабочему листу
- 4) установка формата изображения числа, изменение типа шрифта и его размера, выравнивание в ячейке и оформление ячейки рамкой, цвет фона и шрифта

___ MS Excel

___ шаблон Excel

___ форматирование данных

___ поле Excel

Задание #115

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) клавиши [Tab]
- 2) клавиши [Enter]
- 3) с символа «=»
- 4) с апострофа

___ ввод формулы начинается

___ ввод цифр в качестве текстовых констант в MS Excel начинается

___ ввод числовых данных завершается с помощью

___ зафиксировать конец ввода данных можно с помощью

Задание #116

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) среда Windows
- 2) с символа «=»
- 3) до 32000 символов
- 4) до 255 символов

___ допускаемое количество символов для ввода текста в ячейку(Excel-97)

___ ввод формулы начинается

___ для работы MS Excel необходимо

___ допускаемое количество символов для ввода текста в ячейку(Excel-95)

Задание #117

Вопрос:

Сопоставьте значение и пример арифметических операторов:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) =A1-B2
- 2) =A1*B2
- 3) =A1+B2
- 4) =A1/B2

- ☐ Сложение
- ☐ Умножение
- ☐ Деление
- ☐ Вычитание

Задание #118

Вопрос:

Сопоставьте значение и пример операторов сравнения:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) < >
- 2) =
- 3) <
- 4) >

- ☐ Равно
- ☐ Больше
- ☐ Меньше
- ☐ Не равно

Задание #119

Вопрос:

Как обозначены столбцы листа электронной таблицы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) латинскими буквами и числами
- 2) латинскими буквами
- 3) русскими буквами и числами
- 4) русскими буквами

Задание #120

Вопрос:

Укажите панель инструментов MS Excel

Укажите место на изображении:

Задание #121

Вопрос:

Сопоставьте:

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) =A1-B2

- 2) $=5^3$
- 3) $=\text{ЕСЛИ}(A1>=B2;A1;B2)$
- 4) $=A1+B2$

- ☐ сложение
- ☐ вычитание
- ☐ возведение в степень
- ☐ Больше или равно

Задание #122

Вопрос:

С данными каких форматов не работает Excel?

Выберите один из 6 вариантов ответа:

- 1) текстовой
- 2) числовой
- 3) денежный
- 4) дата
- 5) время
- 6) работает со всеми вышеперечисленными форматами данных

Задание #123

Вопрос:

Как пишется 5 в третьей степени?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 5^3
- 2) $5*3$
- 3) $5/3$
- 4) $5\%3$
- 5) $5^`3$

Задание #124

Вопрос:

Что означает кнопка Σ ?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Форматирование
- 2) Авто сумма
- 3) Копирование
- 4) Вставка
- 5) Нет правильного варианта ответа

Задание #125

Вопрос:

Что нужно нажать для перемещения на одну ячейку вправо?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) мышью
- 2) Tab
- 3) Enter
- 4) §
- 5) Ctrl

Задание #126

Вопрос:

К какой категории относится функция СУММ() ?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Текстовые
- 2) Логические
- 3) Математические
- 4) Статистические
- 5) Нет правильного варианта ответа

Задание #127

Вопрос:

Арифметические операторы

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) процент
- 2) умножение
- 3) деление
- 4) сложение
- 5) возведение в степень
- 6) вычитание

___ +

___ -

___ /

___ *

___ %

___ ^

Задание #128

Вопрос:

Операторы сравнения:

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) меньше
- 2) больше
- 3) не равно
- 4) равно
- 5) меньше или равно
- 6) больше или равно

___ =
___ >
___ <
___ >=
___ <=
___ <>

Задание #129

Вопрос:

Укажите допустимые номера ячеек:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) A1
- 2) 23D
- 3) B2
- 4) HP6500

Задание #130

Вопрос:

Ввод данных в ячейку осуществляется следующим образом:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) ввести данные с клавиатуры, нажать кнопку Shift
- 2) выделить ячейку, ввести данные с клавиатуры, нажать кнопку Ввод по второй секции строки формул
- 3) выделить ячейки, ввести данные с клавиатуры, нажать Enter
- 4) выделить ячейки, ввести данные с клавиатуры, нажать Ctrl + Enter

Задание #131

Вопрос:

В окне MS Excel укажите область масштабирования:

Укажите место на изображении:

Задание #132

Вопрос:

В окне MS Excel укажите область с видами режима отображения окна:

Укажите место на изображении:

Задание #133

Вопрос:

В окне MS Excel укажите область ярлычков листов:

Укажите место на изображении:

Задание #134

Вопрос:

В окне MS Excel укажите полосы прокрутки листа:

Укажите место на изображении:

Задание #135

Вопрос:

В окне MS Excel укажите строку формул:

Укажите место на изображении:

Задание #136

Вопрос:

В окне MS Excel укажите строку состояния:

Укажите место на изображении:

Задание #137

Вопрос:

В окне MS Excel укажите титульную строку:

Укажите место на изображении:

Задание #138

Вопрос:

В окне MS Excel укажите кнопку Выделить всё:

Укажите место на изображении:

Задание #139

Вопрос:

В окне MS Excel укажите полосы разделения окна:

Укажите место на изображении:

Задание #140

Вопрос:

В окне MS Excel укажите поле имени:

Укажите место на изображении:

Задание #141

Вопрос:

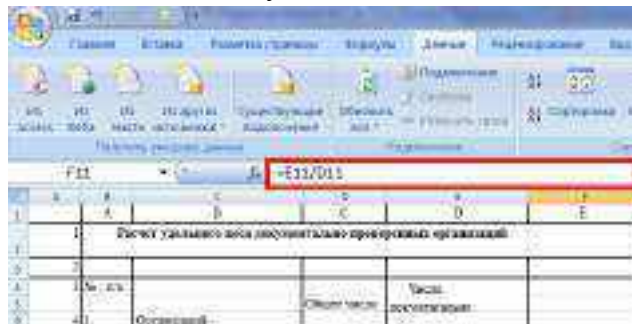
В окне MS Excel укажите панель быстрого доступа:

Укажите место на изображении:

Задание #142

Вопрос:

Назовите выделенную область окна MS Excel.

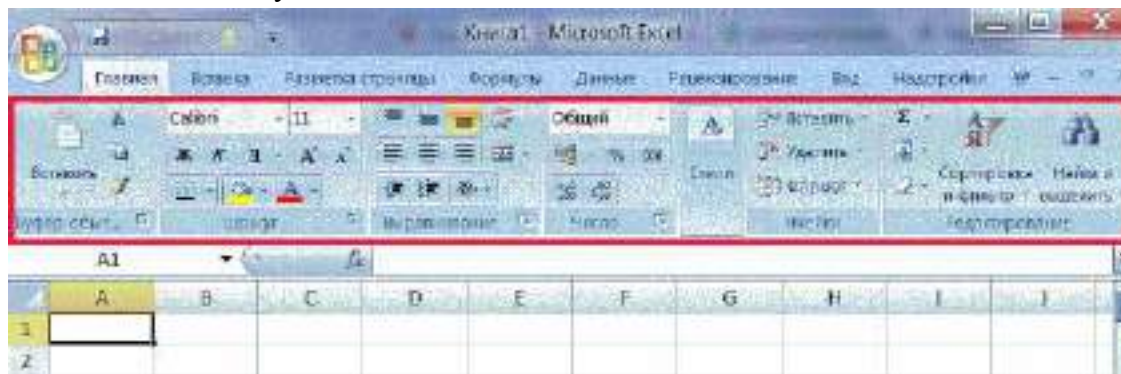


Запишите ответ:

Задание #143

Вопрос:

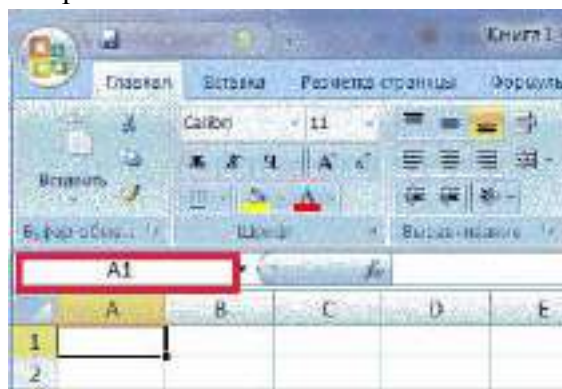
Назовите выделенную область окна MS Excel:



Запишите ответ:

Задание #144

Вопрос:



Назовите выделенную область окна MS Excel

Запишите ответ:

Задание #145

Вопрос:

Назовите выделенную область окна MS Excel:



Запишите ответ:

Задание #146

Вопрос:

Назовите выделенную область окна MS Excel:



Запишите ответ:

Задание #147

Вопрос:

Что означает появление в ячейке после введения формулы записи "#ИМЯ?" ?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) вычисление выполнено верно
- 2) обозначение кода ошибки
- 3) в соседнем столбце нет

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

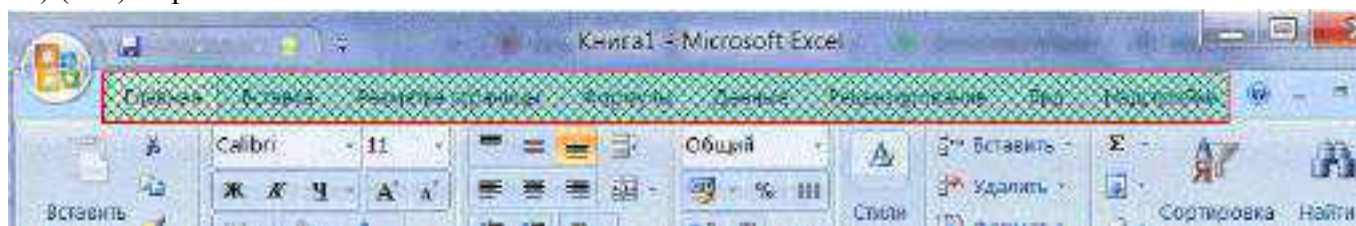
- 1) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 2;

- 5) (1 б.) Верные ответы: 1;
6) (1 б.) Верные ответы: 2;
7) (1 б.) Верные ответы: 4;
8) (1 б.) Верные ответы: 3;
9) (1 б.) Верные ответы: 3;
10) (1 б.) Верные ответы: 3;
11) (1 б.) Верные ответы: 1;
12) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
13) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
14) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4;
15) (1 б.) Верные ответы: 2; 4;
16) (1 б.) Верные ответы:
 3;
 1;
 2;
17) (1 б.) Верные ответы:
 3;
 4;
 2;
 1;
18) (1 б.) Верные ответы:
 3;
 1;
 2;
 4;
19) (1 б.) Верные ответы:
 3;
 4;
 2;
20) (1 б.) Верный ответ: "MS Excel".
21) (1 б.) Верный ответ: "шрифт".
22) (1 б.) Верный ответ: "символов".
23) (1 б.) Верный ответ: "список".
24) (1 б.) Верные ответы: 2;
25) (1 б.) Верные ответы: 3;
26) (1 б.) Верные ответы: 3;
27) (1 б.) Верные ответы: 2;
28) (1 б.) Верные ответы: 2;
29) (1 б.) Верные ответы: 1;
30) (1 б.) Верные ответы: 3;
31) (1 б.) Верные ответы: 2;
32) (1 б.) Верные ответы: 1;
33) (1 б.) Верные ответы: 3;
34) (1 б.) Верные ответы: 3;

- 35) (1 б.) Верные ответы: 3;
36) (1 б.) Верные ответы: 2;
37) (1 б.) Верные ответы: 1; 4;
38) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
39) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4; 5;
40) (1 б.) Верные ответы:
3;
4;
1;
2;
41) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
2;
42) (1 б.) Верные ответы:
4;
1;
2;
3;
43) (1 б.) Верные ответы:
2;
1;
3;
44) (1 б.) Верный ответ: "абсолютная, относительная".
45) (1 б.) Верный ответ: "строка формул".
46) (1 б.) Верные ответы:
4;
1;
2;
47) (1 б.) Верные ответы: 1;
48) (1 б.) Верные ответы: 2;
49) (1 б.) Верные ответы:
4;
2;
1;
50) (1 б.) Верные ответы: 3;
51) (1 б.) Верные ответы: 4;
52) (1 б.) Верные ответы: 2; 5;
53) (1 б.) Верные ответы: 1;
54) (1 б.) Верные ответы: 4;
55) (1 б.) Верный ответ: "маркера автозаполнения".
56) (1 б.) Верные ответы: 1;
57) (1 б.) Верный ответ: "автосуммирование".
58) (1 б.) Верные ответы: 3;

- 59) (1 б.) Верные ответы: 4;
60) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
4;
61) (1 б.) Верные ответы:
1;
4;
3;
62) (1 б.) Верные ответы:
3;
1;
2;
63) (1 б.) Верные ответы: 4;
64) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
65) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
66) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
67) (1 б.) Верный ответ: "Автовода".
68) (1 б.) Верный ответ: "Windows".
69) (1 б.) Верный ответ: "Операторы".
70) (1 б.) Верные ответы: 2;
71) (1 б.) Верные ответы: 4;
72) (1 б.) Верные ответы: 2;
73) (1 б.) Верные ответы: 4;
74) (1 б.) Верные ответы: 1;
75) (1 б.) Верные ответы: 2;
76) (1 б.) Верные ответы: 1;
77) (1 б.) Верные ответы: 1;
78) (1 б.) Верные ответы: 3;
79) (1 б.) Верные ответы: 2;
80) (1 б.) Верные ответы: 4;
81) (1 б.) Верные ответы: 1;
82) (1 б.) Верные ответы:
1;
4;
3;
2;
83) (1 б.) Верные ответы:
2;
1;
4;
3;
84) (1 б.) Верные ответы:
1;

- 3;
2;
4;
- 85) (1 б.) Верные ответы:
1;
3;
2;
- 86) (1 б.) Верные ответы:
1;
3;
2;
- 87) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4; 5;
88) (1 б.) Верные ответы: 2; 4;
89) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 5;
90) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;
91) (1 б.) Верные ответы: 2; 3; 4; 5;
92) (1 б.) Верные ответы:



- 93) (1 б.) Верный ответ: "MS Excel".
94) (1 б.) Верный ответ: "текстовые".
95) (1 б.) Верный ответ: "Маркер автозаполнения".
96) (1 б.) Верные ответы: 4;
97) (1 б.) Верные ответы: 3;
98) (1 б.) Верные ответы: 1;
99) (1 б.) Верные ответы: 1;
100) (1 б.) Верные ответы: 1;
101) (1 б.) Верные ответы: 2;
102) (1 б.) Верные ответы: 1;
103) (1 б.) Верные ответы: 3;
104) (1 б.) Верные ответы: 4;
105) (1 б.) Верные ответы: 3;
106) (1 б.) Верные ответы: 2;
107) (1 б.) Верные ответы: 1;
108) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 4;
109) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
110) (1 б.) Верные ответы: 1; 3; 4;
111) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
112) (1 б.) Верный ответ: "ячеек".
113) (1 б.): Верный ответ: 255.;

114) (1 б.) Верные ответы:

2;

1;

4;

3;

115) (1 б.) Верные ответы:

3;

4;

2;

1;

116) (1 б.) Верные ответы:

3;

2;

1;

4;

117) (1 б.) Верные ответы:

3;

2;

4;

1;

118) (1 б.) Верные ответы:

2;

4;

3;

1;

119) (1 б.) Верные ответы: 2;

120) (1 б.) Верные ответы:



121) (1 б.) Верные ответы:

4;

1;

2;

3;

122) (1 б.) Верные ответы: 6;

123) (1 б.) Верные ответы: 1;

124) (1 б.) Верные ответы: 2;

125) (1 б.) Верные ответы: 2;

126) (1 б.) Верные ответы: 3;

127) (1 б.) Верные ответы:

4;

6;

3;

2;

1;

5;

128) (1 б.) Верные ответы:

4;

2;

1;

6;

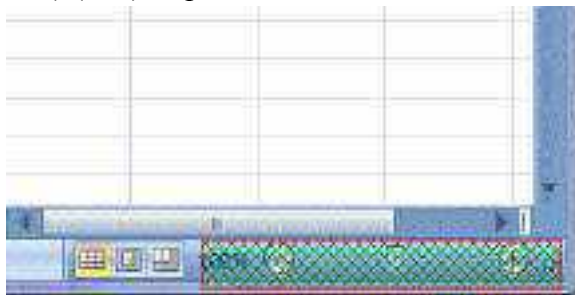
5;

3;

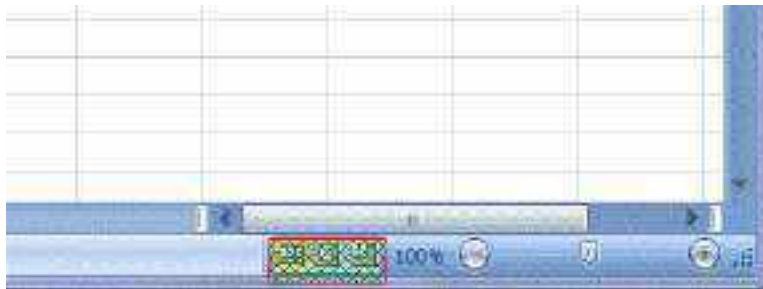
129) (1 б.) Верные ответы: 1; 3;

130) (1 б.) Верные ответы: 2; 3;

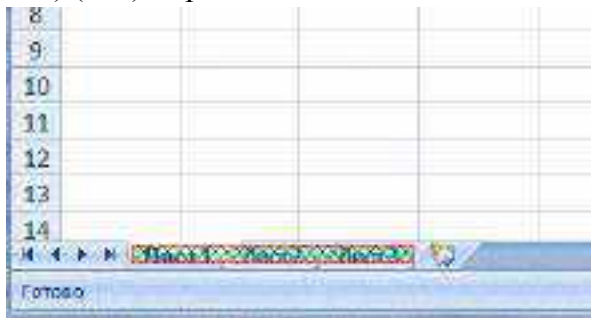
131) (1 б.) Верные ответы:



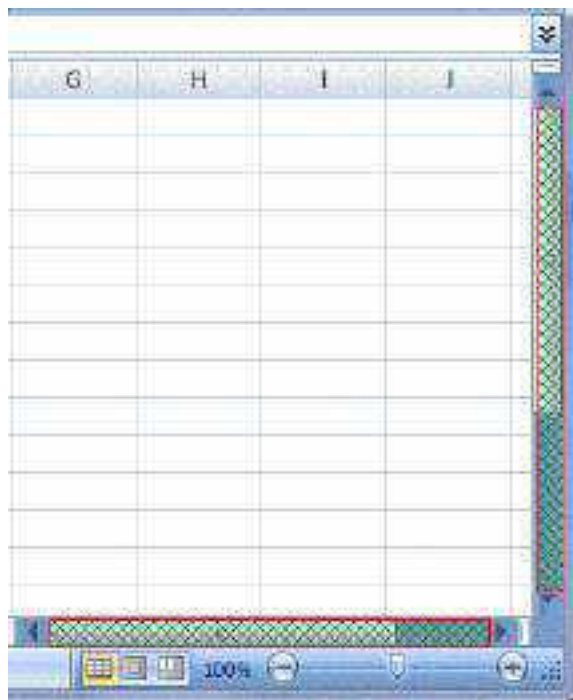
132) (1 б.) Верные ответы:



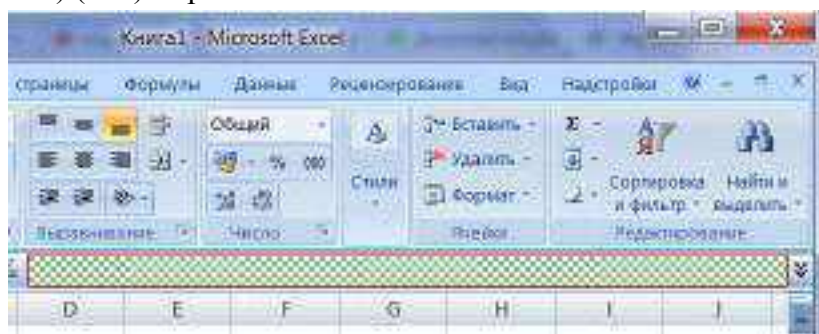
133) (1 б.) Верные ответы:



134) (1 б.) Верные ответы:



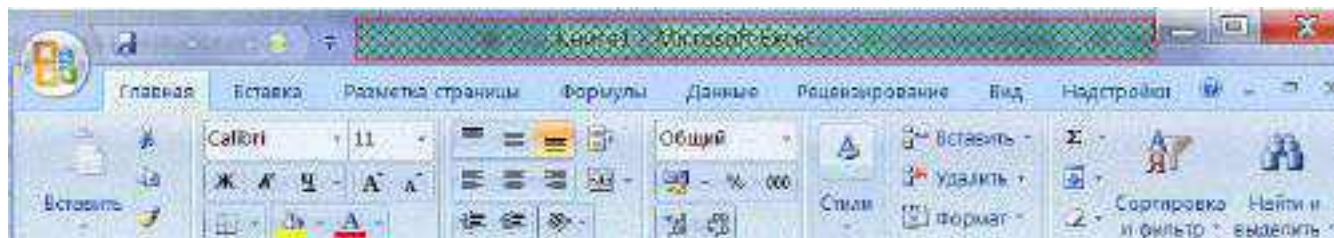
135) (1 б.) Верные ответы:



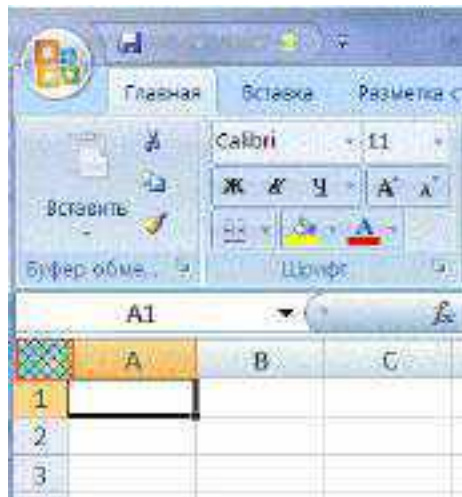
136) (1 б.) Верные ответы:



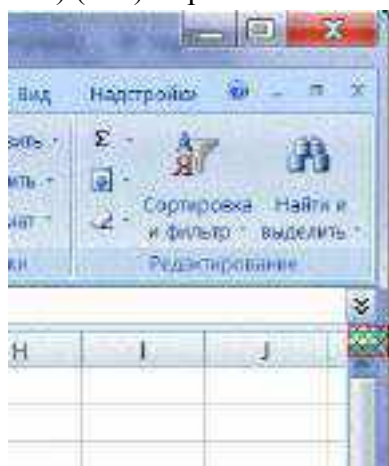
137) (1 б.) Верные ответы:



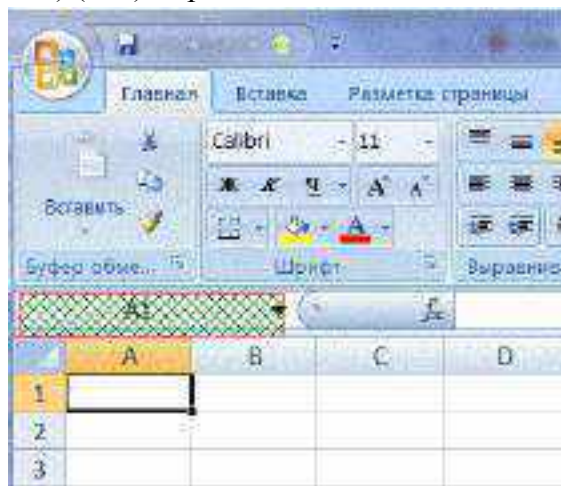
138) (1 б.) Верные ответы:



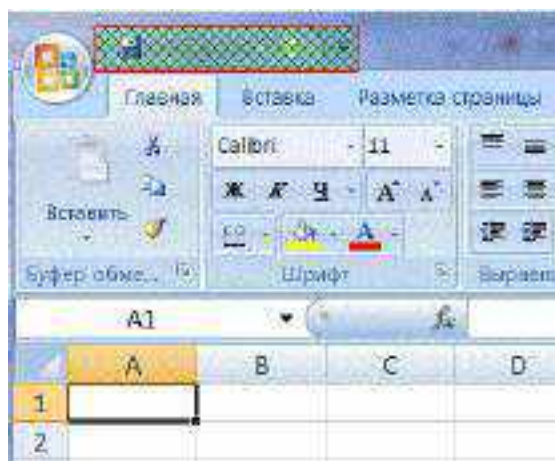
139) (1 б.) Верные ответы:



140) (1 б.) Верные ответы:



141) (1 б.) Верные ответы:



- 142) (1 б.) Верный ответ: "строка формул".
 143) (1 б.) Верный ответ: "панель инструментов".
 144) (1 б.) Верный ответ: "поле имени".
 145) (1 б.) Верный ответ: "активная ячейка".
 146) (1 б.) Верный ответ: "полосы прокрутки".
 147) (1 б.) Верные ответы: 2;

Конец

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) — 70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) — 69% и менее правильных ответов.

Задание 3.10.3 Выполнить практические задания

ИНСТРУКЦИЯ

При выполнении практических заданий внимательно читайте пошаговые инструкции, не пропуская их. Выполнение каждого задания оценивается в балльной форме от 1 до 5 баллов в зависимости от объема задания и трудности его выполнения. В сумме за каждую практическую работу можно набрать максимально 10 баллов. Далее в таблице указаны нормы перевода баллов в пятибалльную систему оценивания.

оценка	процент выполнения	количество набранных баллов
«отлично»	90%-100%	9-10 баллов
«хорошо»	70%-80%	7-8 баллов
«удовлетворительно»	50%-60%	5-6 баллов
«неудовлетворительно»	< 50%	4 балла и менее

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент смог выполнить от 90% и более практических заданий, имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, выполняет правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент смог выполнить от 80% до 89% практических заданий, показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент смог выполнить от 50% до 79% практических заданий, в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма выполнения задания возможен при наводящих инструкциях и вопросах преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он выполнил менее 50% практических заданий, имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 35

Тема: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ В MICROSOFT EXCEL

Цель: Изучение технологии проведения экономических расчетов, расчета точки окупаемости инвестиций, накопления и инвестирования средств.

Задание 22.1. Оценка рентабельности рекламной кампании фирмы (2 балла)

Задание 22.2. Фирма поместила в коммерческий банк 45 000 руб. на 6 лет под 10,5% годовых. Какая сумма окажется на счете, если проценты начисляются ежегодно? Рассчитать, какую сумму надо поместить в банк на тех же условиях, чтобы через шесть лет накопить 250 000 руб. (4 балла)

Задание 22.3. Сравнить доходность размещения средств предприятия, положенных в банк на один год, если проценты начисляются m раз в год исходя из процентной ставки $j = 9,5\%$ годовых; по результатам расчета построить график изменения доходности инвестиционной операции от количества раз начисления процентов в году (капитализации).

Выясните, при каком значении j доходность (при капитализации $m = 12$) составит 15%. 4 балла)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 36

Тема: АНАЛИЗ В MICROSOFT EXCEL ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ БАЛАНСА

Цель: Изучение технологии расчета активов и пассивов баланса, анализ финансового состояния предприятия в электронных таблицах.

Задание 23.1. Создать таблицу активов аналитического баланса. В структуре активов баланса выделяют две группы: оборотные активы (запасы, сосредоточенные в сырье, незавершенном производстве, готовой продукции; дебиторская задолженность и денежные средства предприятия) и внеоборотные активы (основные средства; нематериальные активы; незавершенное строительство и долгосрочные инвестиции). (1 балл)

Задание 23.2. Создать таблицу пассивов аналитического баланса. В структуре пассивов баланса выделяют следующие группы: собственный капитал, долгосрочные обязательства и краткосрочные обязательства. (1 балл)

Задание 23.3. Создать таблицу агрегированного аналитического баланса. Данные с листов «Активы» и «Пассивы» позволяют рассчитать агрегированный аналитический баланс. (1 балл)

Задание 23.4. Создать таблицу расчета реформированного аналитического баланса 1. (2 балла)

Реформированный аналитический баланс 1 предназначен для анализа эффективности деятельности предприятия. В нем активы предприятия собраны в две группы: производственные и непроизводственные активы.

Обязательства предприятия также разделены на две группы: финансовые и коммерческие обязательства. При этом коммерческие обязательства переносятся из пассивов в активы со знаком «-». Таким образом, в реформированном аналитическом балансе 1 рассчитываются чистые активы, которые очищены от коммерческой и кредиторской задолженностей и используются при анализе эффективности деятельности предприятия. Внеоборотные активы предприятия рассчитываются как сумма производственных внеоборотных активов и прочих внеоборотных активов.

Задание 23.5. Создать таблицу расчета реформированного аналитического баланса 2. (2 балла)

Реформированный аналитический баланс 2 предназначен для анализа финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия. В нем активы предприятия сгруппированы на внеоборотные и оборотные, т. е. по принципу ликвидности, а обязательства—по признаку

продолжительности использования, т. е. времени, в течение которого предприятие может пользоваться теми или иными источниками средств.

Внеоборотные активы предприятия, как и в реформированном аналитическом балансе 1, рассчитываются как сумма производственных внеоборотных активов и прочих внеоборотных активов.

Задание 23.6. Рассчитать показатели финансовой устойчивости предприятия на основе данных таблицы «Реформированный баланс 2». Результаты расчетов оформить в виде таблицы. (2 балла)

Формулы для расчета:

Уровень собственного капитала = Собственный капитал / / Всего пассивов;

Коэффициент покрытия внеоборотных активов собственным капиталом = Собственный капитал / Внеоборотные активы;

Коэффициент покрытия внеоборотных активов собственным и долгосрочным заемным капиталом = (Собственный капитал + Долгосрочные обязательства) / Внеоборотные активы;

Отношение величины чистого оборотного капитала к сумме активов = Чистый оборотный капитал (за вычетом краткосрочных обязательств) / Всего активов.

Задание 23.7. Рассчитать параметры ликвидности предприятия на основе данных таблицы «Реформированный баланс 2». Результаты расчетов оформить в виде таблицы. (1 балл)

Формулы для расчета:

Коэффициент покрытия = Оборотные активы / Краткосрочные обязательства;

Промежуточный коэффициент покрытия = (Оборотные активы - Запасы и прочие оборотные активы) / Краткосрочные обязательства;

Абсолютная ликвидность = Денежные средства / Краткосрочные обязательства.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 37

Тема: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MICROSOFT EXCEL ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Цель: Закрепление и проверка навыков расчетов в электронных таблицах для создания комплексных документов.

Применяя все известные вам приемы создания и форматирования текстовых и табличных документов, выполните задания по образцу, стараясь создать по внешнему виду документ как можно ближе к оригиналу задания.

Задание 24.1. Создать таблицу расчета прибыли фирмы, произвести расчеты суммарных доходов, расходов (прямых и прочих) и прибыли; произвести пересчет прибыли в условные единицы по курсу.

Выяснить, при каком значении зарплаты прибыль будет равна 500 000 руб. (используйте режим Подбор параметра) (2 балла)

Формулы для расчета:

Расходы: всего = Прямые расходы + Прочие расходы;

Прибыль = Доходы: всего - Расходы: всего;

Прибыль (у. е.) = Прибыль x Курс 1 у. е.

Задание 24.2. Фирма хочет накопить деньги для реализации нового проекта. С этой целью в течение пяти лет она кладет на счет ежегодно по 1250 долл. в конце каждого года под 8% годовых. Определить, какая сумма будет на счете фирмы к концу пятого года. Построить диаграмму по результатам расчетов. Выяснить, какую сумму надо ежегодно класть на счет, чтобы к концу пятого года накопить 10 000 долл. (2 балла)

Задание 24.3. Фирма собирается инвестировать проект в течение трех лет. Имеется два варианта инвестирования:

1-й вариант: под 12% годовых в начале каждого года; 2-й вариант: под 14% годовых в конце каждого года. Предполагается ежегодно вносить по 500 000 руб. Определить, в какую сумму обойдется проект (2 балла)

Задание 23.4. Создать по образцу бланка счета для аренды автомобиля (в Microsoft Excel) Автомобиль использовался с 00:00 12.10.04 г. до 16:40 14.10.2004 г.

Тарифная ставка — 120 руб./ч.

Для ввода даты используйте функцию «Сегодня». При вводе периода аренды автомобиля используйте формат «Дата», в котором присутствуют дата и время. (1 балл)

Задание 24.5. Произвести анализ прибыли кредитной организации за пять лет (в Microsoft Excel) по следующим данным

Таблица расчета состоит из следующих столбцов: Год, Доходы от кредитования, Доходы от валюты, Прочие доходы, Расходы от процентов по вкладам, Расходы на заработную плату, Итого по доходам, Итого по расходам, Прибыль за год.

Самостоятельно ввести данные во все столбцы, кроме итоговых

Формулы для расчетов:

Итого по доходам = сумма по всем доходным статьям;

Итого по расходам = сумма по всем расходным статьям;

Прибыль за год = сумма доходов - сумма расходов.

Подсчитайте прибыль за пять лет как сумму прибылей за каждый год. (1 балл)

Задание 24.6. Создать «Ведомость учета продуктов и товаров на складе»

Текстовую часть документа создайте в текстовом редакторе Microsoft Word, таблицу учета продуктов и товаров создайте в Microsoft Excel, проведите расчеты и скопируйте в текстовый документ. (1 балл)

Задание 24.7. Создать «Акт о порче товарно-материальных ценностей»

Текстовую часть документа создайте в текстовом редакторе Microsoft Word, таблицу расчета стоимости ТМЦ для списания создайте в Microsoft Excel, проведите расчеты и скопируйте в текстовый документ. (1 балл)

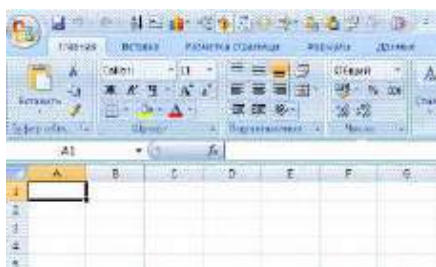
Задание 3.10.4 Выполнить самостоятельную работу

ИНСТРУКЦИЯ:

Выполните тест. Оценка "5" за 36-40 баллов; Оценка "4" за 32-35 баллов; Оценка "3" за 21-31 баллов; Оценка "2" за 20 и менее баллов. Выбрать несколько правильных вариантов ответа.

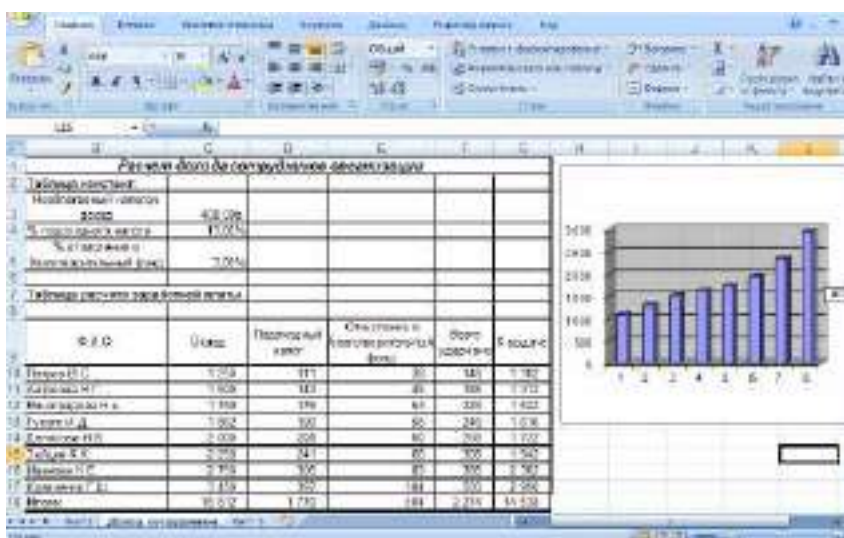
ТЕСТ Технология использования табличных процессоров

Процессоры электронных таблиц



1. Как определяется адрес каждой ячейки в таблице MS Excel?

- е. индексом столбца (A, B, C, ...)
- ж. номером строки (1, 2, 3, ...)
- з. индексом строки (A, B, C, ...)
- и. номером столбца (1, 2, 3, ...)
- к. местом в книге MS Excel



2. Какие действия выполняются над данными в электронной таблице MS Excel?

- е. ввод данных в таблицу

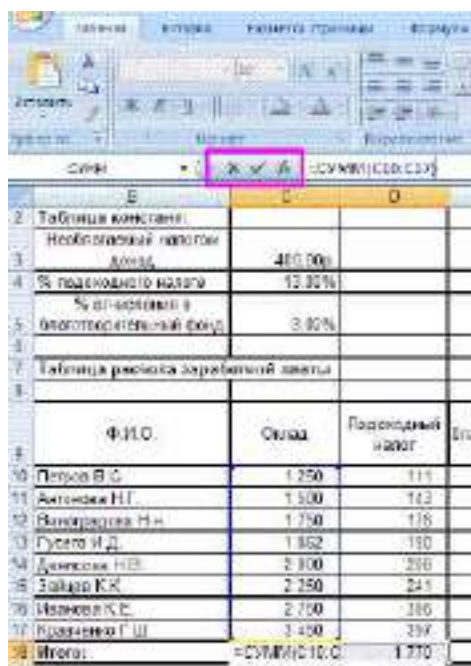
- ж. преобразование данных в блоках таблицы
- з. манипулирование данными в блоках таблицы
- и. формирование столбцов и блоков клеток
- к. распечатка документа на принтере



3.

Как называется дополнительная строка между панелью инструментов и рабочим полем в MS Excel?

- е. Строкой данных
- ж. Строкой ввода
- з. Строкой формул
- и. Строкой состояния
- к. Строкой адреса

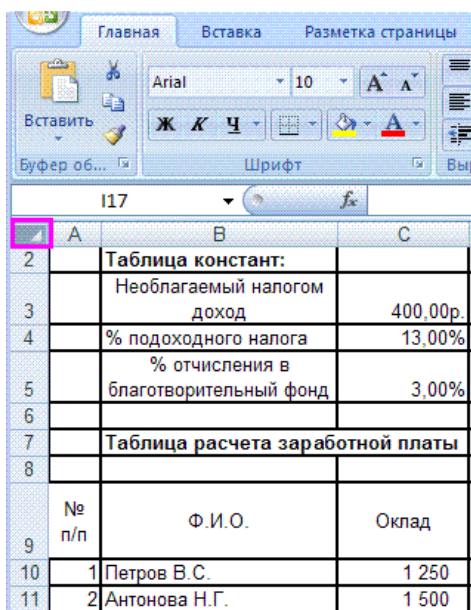


4.

Как называются кнопки в MS Excel, которые появляются при установке курсора в строку формул между полем адреса ячейки и строкой формул?

- е. Отмена
- ж. Изменить формулу (вставить функцию)
- з. Ввод;
- и. Замена

к. Вставка

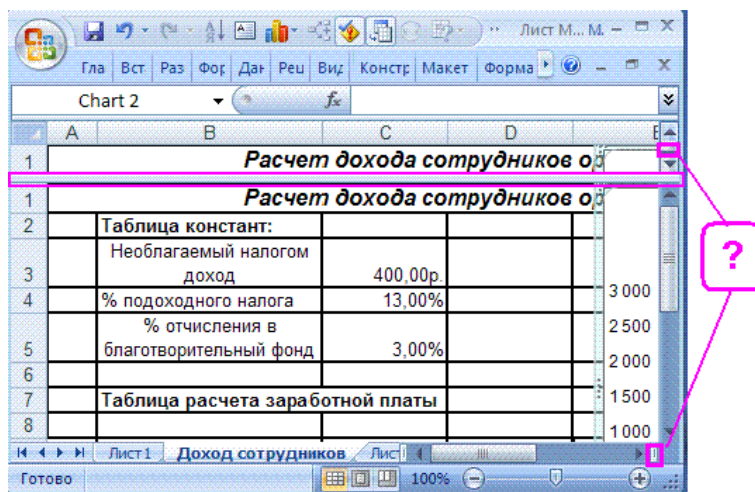


	A	B	C
2		Таблица констант:	
3		Необлагаемый налогом доход	400,00р.
4		% подоходного налога	13,00%
5		% отчисления в благотворительный фонд	3,00%
6			
7		Таблица расчета заработной платы	
8			
9	№ п/п	Ф.И.О.	Оклад
10	1	Петров В.С.	1 250
11	2	Антонова Н.Г.	1 500

5.

Как называется в MS Excel особая кнопка, располагающаяся в левом верхнем углу рабочего поля на пересечении номеров строк и столбцов?

- е. кнопка Удалить всё
- ж. кнопка Копировать всё
- з. кнопка Выделить все
- и. кнопка Вставить всё
- к. кнопка Вырезать всё

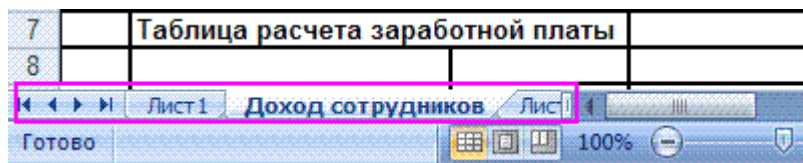


6.

Как называются особые полосы над вертикальной линейкой и справа у горизонтальной линейки прокрутки и каковы их функции в рабочем поле листа книги MS Excel?

- е. полосы разделения окна
- ж. полосы позволяют выделить весь документ
- з. перемещение полос делит экран рабочей таблицы на подокна
- и. полосы копирования окна

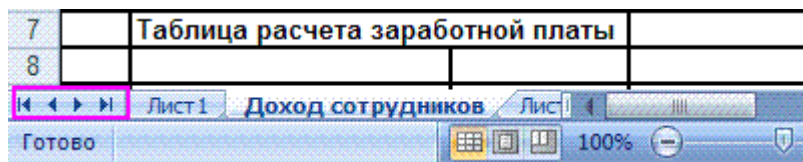
- к. можно зафиксировать в верхнем подокне «шапку» таблицы, а в нижнем прокручивать данные таблицы



7.

Как называется выделенная область листа MS Excel?

- е. полосы прокрутки листов
- ж. полосы разделения окна
- з. кнопки выделения окна
- и. ярлычки рабочих книг
- к. ярлычки рабочих листов



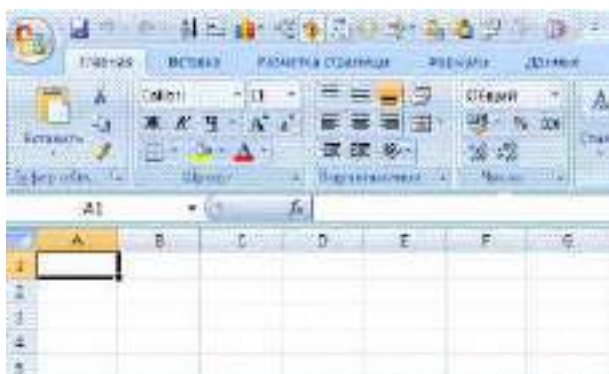
8.

Как называется выделенная область листа книги MS Excel?

- е. кнопка перехода к первому листу
- ж. кнопка перехода к последнему листу
- з. кнопки перемещения по книге назад
- и. кнопки перемещения по книге вперед
- к. кнопки прокрутки ярлычков рабочих листов

9. Как производится добавление листов в книгу MS Excel?

- е. из меню Вид командой Лист.
- ж. из меню Формат командой Лист.
- з. из меню Вставка командой Копировать.
- и. из меню Вставка командой Лист.
- к. из меню Файл командой Лист



10.

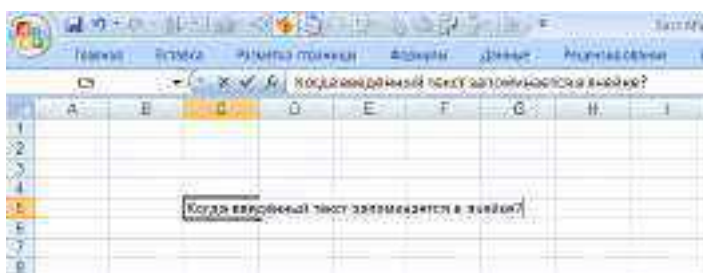
Что необходимо выполнить перед вводом данных в ячейку?

- е. отформатировать ячейку

- ж. выделить ячейку
- з. указать формат данных
- и. ввести формат данных
- к. покрасить ячейку в чёрный цвет

11. Какие данные после выделения ячейки можно в неё записать?

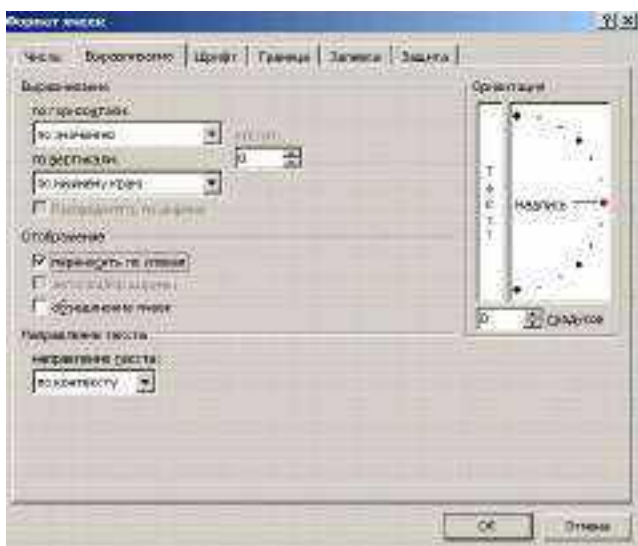
- е. числа
- ж. даты, время
- з. текст
- и. формулы
- к. диаграммы



12.

Когда введенный текст запоминается в ячейке?

- е. если ввод завершается нажатием клавиши [Enter]
- ж. если ввод завершается нажатием клавиши Shift
- з. если щелкнуть мышью по другой ячейке
- и. если покинуть текущую ячейку с помощью клавиш управления курсором
- к. если ввод завершается нажатием клавиши Ctrl

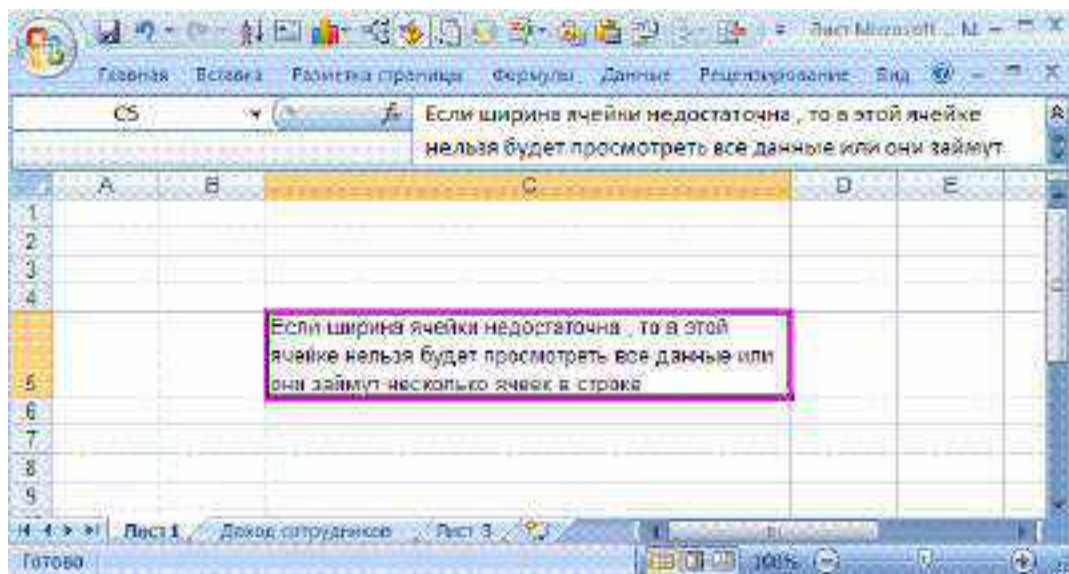


13.

Какой командой можно задать ячейке отображение с переносом по словам? (Высота ячейки будет изменяться таким образом, чтобы текст располагался внутри ячейки)

- е. команда Вид/Ячейки/Выравнивание
- ж. команда Файл/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам
- з. команда Формат/Ячейки/Выравнивание/Переносить по словам

- и. команда Данные /Ячейки/Переносить по словам
- к. команда Разметка страницы/Выравнивание/Переносить по словам



14.

Каковы характеристики так называемой "резиновой" ячейки листа MS Excel?

- е. в ней нельзя увидеть все данные
- ж. в ней данные как бы «налезут» на другие ячейки
- з. в ней видимая часть текста большой длины будет ограничиваться шириной колонки
- и. в ней вводимая информация будет вводиться внутри одной ячейки, как бы раздвигая ее размеры в зависимости от объема информации
- к. высота ячейки будет изменяться таким образом, чтобы текст располагался внутри одной ячейки

15. Как осуществляется ввод цифр в качестве текстовых констант?

- е. начинается с пробела
- ж. начинается с нажатия клавиши Enter
- з. начинается с апострофа
- и. начинается с нажатия Tab
- к. начинается с дефиса

РАСЧЕТ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДУКЦИИ				
Отпускная цена одного изделия:				57,00р.
№ п/п	Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3
1	Количество выпущенных изделий, шт.	1 750,00	#####	2 415,00
2	Себестоимость одного изделия, руб.	49,50	47,30	48,60
3	Выпуск продукции, руб.	99 750,00	#####	137 655,00
4	Себестоимость выпускаемой продукции, руб.	86 625,00	#####	117 369,00
5	Прибыль от реализации продукции, руб.	13 125,00	#####	20 286,00
6	Рентабельность продукции, %	15%	21%	17%

16.

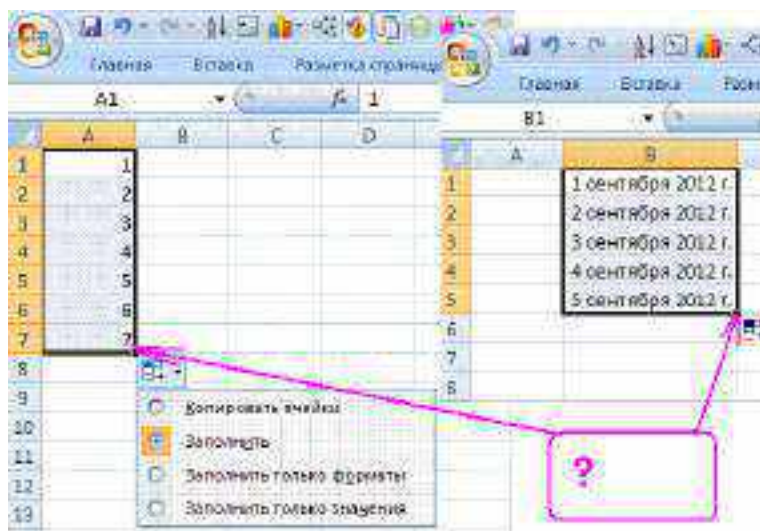
Когда в ячейке для числовых значений появляются символы ##### или экспоненциальный вид числа (например, .5E-8)?

- е. Если установить курсор на правую границу заголовка столбца
- ж. Если подвести указатель мыши к границе заголовков столбцов
- з. Если ширина столбца недостаточна для показа всего введенного числа
- и. если расширить столбец на необходимую величину
- к. если уменьшить размер столбца до минимального значения

17. Сопоставьте по таблице порядок выполнения действий и содержание этих действий для быстрого создания последовательности дат в таблице MS Excel:

Порядок действий	Содержание действий
1. Первый шаг	А. водести курсор в правый нижний угол ячейки с выбранной датой до появления вида курсора на черном крест.
2. Второй шаг	Б. нажать левой кнопкой мыши в появившемся меню, выбрать 4 января 2005г. (или другую дату) — G14
3. Третий шаг	В. нажать левую кнопку мыши в появившемся меню, выбрать 4 января 2005г. (или другую дату) — G14
4. Четвертый шаг	Г. нажать левую кнопку мыши на появившемся меню, выбрать 4 января 2005г. (или другую дату) — G14

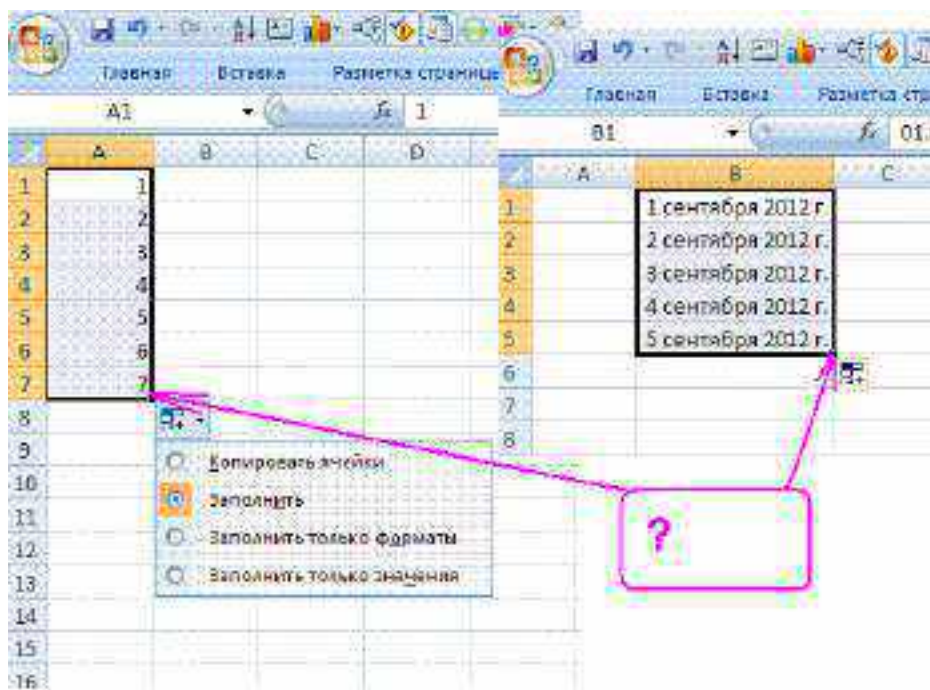
- е. 1 - А, 2 - В, 3 - D , 4 - Е.
- ж. 1 - Е, 2 - А, 3 - D , 4 - А.
- з. 1 - D, 2 - А, 3 - В , 4 - Е.
- и. 1 - С, 2 - D, 3 - В , 4 - А.
- к. 1 - С, 2 - А, 3 - D , 4 - Е.



18.

Укажите характеристики маркера автозаполнения

- е. ввод данных завершается нажатием клавиши [Enter]
- ж. вводимая информация будет вводиться внутри одной ячейки, как бы раздвигая ее размеры в зависимости от объема информации
- з. маленький черный квадратик в нижнем правом углу активной ячейки.
- и. при протягивании маркера автозаполнения вниз числовые данные и даты будут представлены с нарастающими значениями
- к. ввод цифр в качестве текстовых констант начинается с апострофа (например, '365)



19.

Как называется выделенный объект?

- е. маркер
- ж. маркер автозаполнения
- з. автозамена
- и. маркер автозамены

к. автокопирование

20. При создании последовательности числового ряда типа 1, 2, 3, ..., 30 действия выполняются в определённой последовательности. Сопоставьте порядок и содержание этих действий:

Сопоставьте:	
Порядок действий	Содержание действий
1. Первый шаг	A. Выделить мышью оба эти действия с числовыми значениями 1 и 2, начиная с первого.
2. Второй шаг	B. Отпустить кнопку мыши — произойдёт акт копирования ряда натуральных чисел.
3. Третий шаг	C. В следующем ячейку ввести второе число (число 2).
4. Четвёртый шаг	D. Нажать левую кнопку мыши и, не отпуская её, протянуть курсор на клеточку, которая находится на расстоянии 30-й ячейки от первой (тогда мы по достижении нужного нам значения 30. При приостановлении и перемещении курсора курсор будет в виде крестика, а при продолжении движения — указателя).
5. Пятый шаг	E. Ввести первое число ряда и первую ячейку (число 1).
6. Шестой шаг	F. Переместить курсор в правый нижний угол выделенных ячеек до изменения вида курсора на крестик.

е. 1-F, 2-C, 3-E, 4- F, 5-D, 6- B.

ж. 1-E, 2-C, 3-A, 4- F, 5-D, 6- B

з. 1-B, 2-C, 3-F, 4- A, 5-D, 6- E.

и. 1-A, 2-C, 3-E, 4- B, 5-D, 6- F.

к. 1-D, 2-C, 3-B, 4- F, 5-E, 6- A.

21. С какого знака начинается ввод формулы?

е. начинается с символа «=» (знак равенства)

ж. начинается с символа «"» (знак кавычки)

з. начинается с символа «*» (символ звёздочки)

и. начинается с символа «\$» (символ доллара)

к. начинается с символа «'» (знак апострофа)

	Е	Ф	В	Н	Т	Ч
10						
11		ЗА ФЕВРАЛЬ				
12	Подходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц			
13	157,464	425,736				
14	102,8934	521,5293				
15	216,513	585,367				
16	240,0375	605,2125				
17	795,245	795,255	=СРЗНАЧ(Е13:Е17)			
18						
19		ЗА МАРТ				
20	Подходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц			
21	643,125	225,09375				
22	343	120,05				
23	471,625	165,06875				
24	420,175	147,06125				

22.

Какие значения данных можно применять при вводе формул?

- е. можно использовать ссылку на графический объект
- ж. можно использовать числовые значения
- з. можно использовать ссылки на ячейки (в том числе в виде имен)
- и. можно использовать текстовые выражения, заключённые в двойные кавычки, например, «константа».
- к. многочисленные функции, которые соединяются между собой операторами

23. Как пользоваться автозаполнителем, если возникла необходимость скопировать данные в ячейки, расположенные рядом с исходной? Укажите правильный порядок действий:

Укажите правильный порядок действий:	
1	Поместите указатель мыши на маркер автозаполнителя в правом нижнем углу ячейки.
2	Затем отпустите кнопку мыши.
3	Нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее.
4	Выделите ячейку с данными для копирования.
5	Протяните маркер автозаполнителя по соседним ячейкам, в которые копируются данные

- е. 4, 1, 3, 5, 2
- ж. 1, 4, 3, 5, 2
- з. 4, 1, 5, 2, 3
- и. 2, 1, 3, 5, 4
- к. 3, 2, 4, 1, 5

24. Какой порядок действий необходимо выполнить, если надо производить копирование в какое-либо другое место применяя прием Drag and Drop?

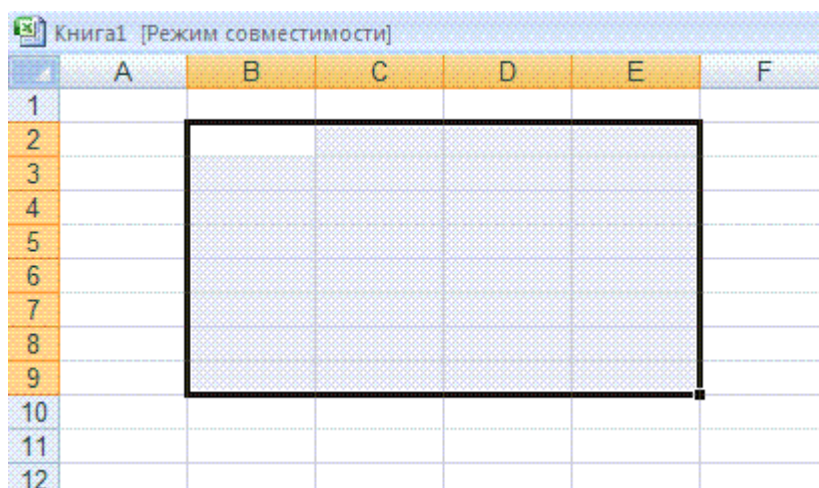
Укажите правильный порядок действий:	
1	Поместить курсор мыши на одну из границ выделения
2	Удерживая клавишу [Ctrl] и левую кнопку мыши, переместить курсор на новое место.
3	Выделить ячейки с данными
4	Нажать левую кнопку мыши
5	Нажать клавишу [Ctrl]
6	Копируемые данные займут новое место
7	Отпустить кнопку мыши, затем клавишу [Ctrl]

- е. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- ж. 3, 1, 5, 4, 2, 7, 6
- з. 2, 1, 5, 3, 7, 4, 6
- и. 7, 6, 2, 1, 5, 4, 3
- к. 6, 2, 1, 7, 3, 4, 5

25. Как произвести копирование формата?

Укажите правильный порядок действий при копировании формата:	
1	Excel отформатирует выбранный интервал по нужному образцу
2	Отпустить клавишу мыши
3	Нажать на кнопку Копировать формат (справа от курсора появится значок метелки)
4	Выделить интервал, имеющий нужный формат
5	Выделить интервал ячеек, к которому нужно применить формат

- е. 1, 3, 5, 4, 2
- ж. 4, 3, 5, 2, 1
- з. 5, 3, 1, 2, 4
- и. 2, 1, 3, 4, 5
- к. 4, 5, 1, 2, 3



26.

Что представляет собой диапазон ячеек?

- е. рабочий лист, состоящий из отдельных ячеек
- ж. особые полосы разделения окна (перемещение которых делит экран рабочей таблицы на подокна)
- з. прямоугольная область рабочего листа, однозначно определяется адресами ячеек, расположенными в диаметрально противоположных углах диапазона
- и. произвольные форматы представления данных,
- к. маркер автозаполнения

27. Что в формуле представляют собой ссылки?

- е. включаемые в формулу адреса ячеек
- ж. включаемые в формулу адреса диапазоны ячеек
- з. текстовые выражения
- и. константы
- к. числовые и текстовые значения

28. Укажите способы редактирования уже введенной формулы?

- е. нажать на кнопку Редактировать формулу

- ж. двойным щелчком мышью по ячейке, чтобы корректировать формулу непосредственно в этой ячейке
- з. объединить несколько диапазонов или ячеек, разделяя их символом «;»
- и. выбрав ячейку и нажав клавишу [F2]
- к. выбрав ячейку и щелкнув мышью в строке формул.

F		G
ЗА ФЕВРАЛЬ		
данный 3%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
57,464	425,736	
2,8934	521,5266	
16,513	585,387	
5,0375	665,2125	
35,245	798,255	599,22342
ЗА МАРТ		
данный 3%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
43,125	225,09375	
34	120,05	
71,625	165,06875	
20,175	147,06125	
5,9375	187,578125	168,97038
=СУММ(F21:F25)		

29.

В таблице часто требуется вычислить итоговую сумму по столбцу или строке. Для этого Excel предлагает автоматическую функцию, выполняемую ...

- е. нажатием кнопки Автосуммирование на панели инструментов
- ж. нажатием кнопки Формулы на панели инструментов
- з. нажатием кнопки Вставка формулы на панели инструментов
- и. нажатием кнопки Мастер формул на панели инструментов
- к. нажатием кнопки Автоформа на панели инструментов

30. Укажите правила ввода расчётных формул для заполнения таблицы.

- е. при заполнении таблицы принято задавать расчетные формулы только для первой строки или первого столбца,
- ж. остальную часть таблицы заполнять формулами с помощью режимов копирования
- з. остальную часть таблицы заполнять формулами с помощью режимов автозаполнения
- и. вычислить итоговую сумму по столбцу или строке
- к. перейти в режим редактирования, в процессе которого можно вносить необходимые изменения.

Вид адресации		Адрес ячейки (пример)	
1	Относительный столбец, относительная строка	A	B\$6
2	Абсолютный столбец, относительная строка	B	\$B\$6
3	Относительный столбец, абсолютная строка	C	B6
4	Абсолютный столбец, абсолютная строка	D	\$B6

31.

Сопоставьте вид адресации и адрес ячейки:

- е. 1-A, 2 - C, 3 - D, 4 - B
- ж. 1 -D, 2 - C, 3 - A, 4 - B
- з. 1 -B, 2 - D, 3 - A, 4 - C
- и. 1 -C, 2 - A, 3 - D, 4 - B
- к. 1 -C, 2 - D, 3 - A, 4 - B

32. Укажите действие, выполняемое при следующей адресации в ячейке таблицы MS Excel?

Вид адресации		Адрес ячейки (пример)		Действие при копировании
1	Относительный столбец, относительная строка	A	B6	?

- е. Меняются имя столбца и номер строки
- ж. Не меняется имя столбца, меняется номер строки
- з. Меняется имя столбца, не меняется номер строки
- и. Не меняются имя столбца и номер строки
- к. меняется имя диапазона

33. Укажите действие, выполняемое при следующей адресации в ячейке таблицы MS Excel?

Вид адресации		Адрес ячейки (пример)		Действие при копировании
	Абсолютный столбец, относительная строка		\$B6	?

- е. Меняются имя столбца и номер строки
- ж. Не меняется имя столбца, меняется номер строки
- з. Меняется имя столбца, не меняется номер строки
- и. Меняется имя диапазона ячеек
- к. Не меняются имя столбца и номер строки

34. Укажите действие, выполняемое при следующей адресации в ячейке таблицы MS Excel?

Вид адресации	Адрес ячейки (пример)	Действие при копировании
Абсолютный столбец, абсолютная строка	\$B\$6	?

- е. Меняется имя столбца, не меняется номер строки
- ж. Не меняется имя столбца, меняется номер строки
- з. Меняются имя столбца и номер строки
- и. не меняется имя диапазона
- к. Не меняются имя столбца и номер строки

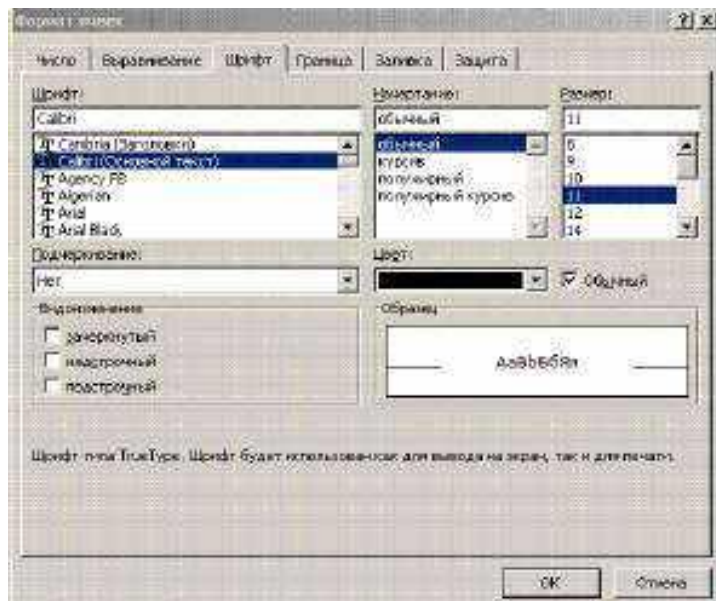
35. Укажите характеристики постановки абсолютной адресации ячейки таблицы MS Excel:

- е. Абсолютный вид адресации применяется для того, чтобы защитить в формулах адреса от изменения при копировании, если ссылка производится на одну и ту же ячейку
- ж. При абсолютной адресации перед той частью адреса ячейки, которая не должна меняться при копировании, ставится символ «\$»
- з. Для упрощения ввода абсолютной адресации в адрес ячейки удобно пользоваться клавишей [F4], при этом курсор должен находиться на нужном адресе в формуле
- и. В формулах с абсолютной адресацией в адресе ячейки присутствует символ «\$»
- к. В формулах с абсолютной адресацией в адресе ячейки отсутствует символ «\$»

36. Укажите действие, которое не относится к форматированию данных таблицы MS Excel?

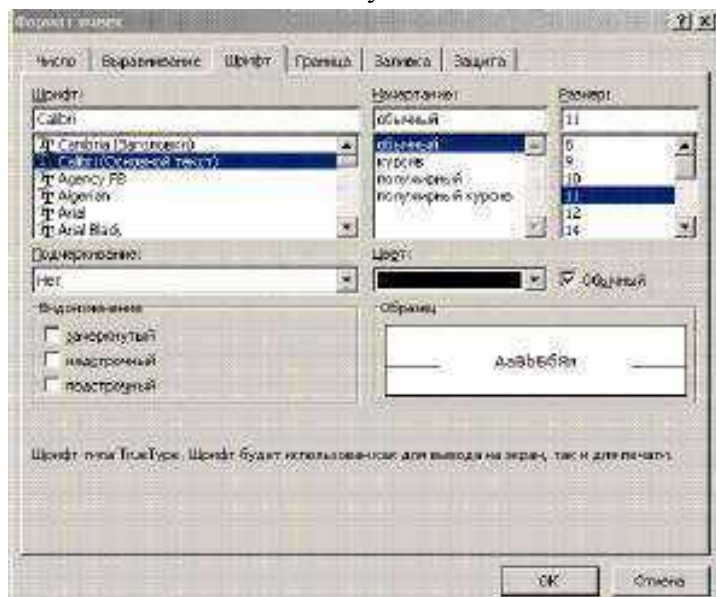
- е. установка абсолютной адресации
- ж. установку формата изображения числа;
- з. выравнивание в ячейке;
- и. изменение типа шрифта и его размера;
- к. оформление ячейки рамкой и установление цвета фона и шрифта

37. Какая вкладка используется для форматирования чисел?



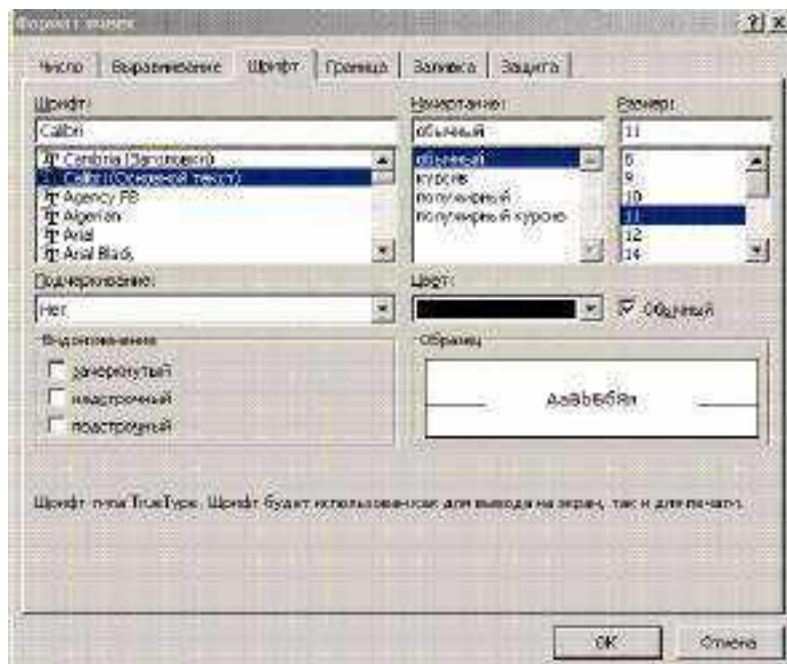
- е. Число
- ж. Выравнивание
- з. Шрифт
- и. Граница
- к. Вид и Защита

38. Какая вкладка используется для объединения ячеек?



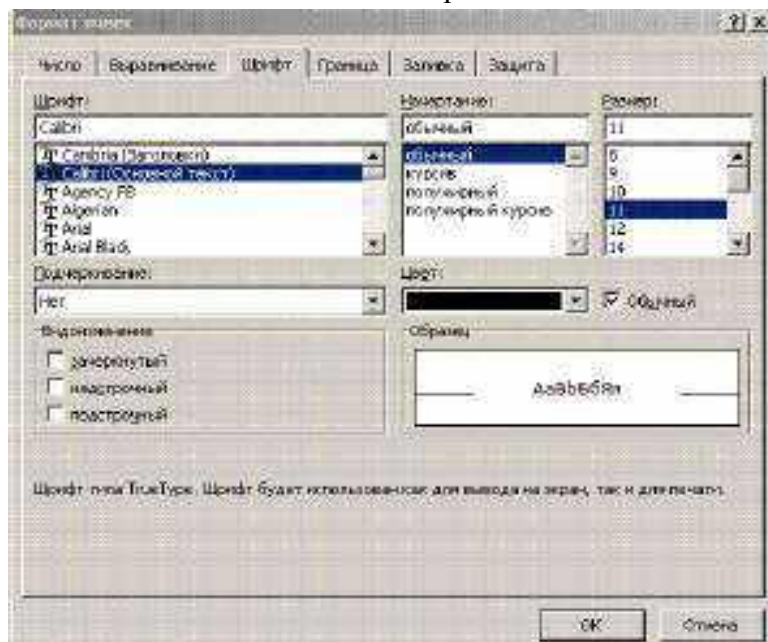
- е. Число
- ж. Выравнивание
- з. Шрифт
- и. Граница
- к. Вид и Защита

39. Какая вкладка используется для установления процентного формата данных?



- е. Выравнивание
- ж. Шрифт
- з. Число
- и. Граница
- к. Вид и Защита

40. Какая из вкладок панели Формат ячеек позволяет изменять ориентацию текста?



- е. Число
- ж. Выравнивание
- з. Шрифт
- и. Граница
- к. Вид и Защита

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а, б	а, б, в	в	а, б, в	в	а, в, д	д	д	г	б	а, б, в, г	а, в, г	в	г, д	в	в, д	д	в, г	б	б
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
а	б, в, г, д	а	б	б	в	а, б	а	а	а, б, в	д	а	б	д	а, б, в, г	а	а	б	в	д

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 90-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 80-89% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —70-79% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —69% и менее правильных ответов.

Фонд оценочных средств для промежуточного контроля
Тема Дифференцированный зачёт

ЗАДАНИЯ (по вариантам)

Характеристика заданий.

На выполнение работы дается 90 минут
Работа состоит из двух частей. На выполнение части 1 дается 45 минут, части 2 – 45 минут.

Часть 1 включает 30 заданий теоретического характера базового уровня (А1 - А30). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, один из которых верный. Часть 2 содержит 3 практических задания базового уровня, которые нужно выполнить на компьютере.

Описание проведения дифференцированного зачёта.

При выполнении каждого задания 1 части внимательно необходимо внимательно прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответа. Отвечать только после того, как поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполнять задания в том порядке, в котором они даны в работе. Если какое-то задание вызывает затруднение, можно его пропустить и постараться выполнить те, в ответах на которые уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если останется время от 45 минут, которые отведены на выполнение этой части.

После выполнения на компьютере каждого из заданий 2 части следует сразу обратиться к преподавателю, который оценит работу. После этого приступайте к выполнению следующего задания. Баллы, полученные за все выполненные задания работы, суммируются.

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по информатике дается 90 минут. Работа состоит из двух частей. На выполнение части 1 дается 45 минут, части 2 - 45 минут.

Часть 1 включает 30 заданий теоретического характера базового уровня (А1 - А30). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, один из которых верный. При выполнении каждого задания внимательно читайте вопрос и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как Вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны в работе. Если какое-то задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время от 45 минут, которые отведены на выполнение этой части.

Часть 2 содержит 3 практических задания базового уровня, которые нужно выполнить на компьютере. После выполнения на компьютере каждого из этих заданий следует

сразу обратиться к преподавателю, который оценит Вашу работу. После этого приступайте к выполнению следующего задания.

Баллы, полученные Вами за все выполненные задания работы, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно большее количество баллов.

Приступайте к выполнению работы.

Желаем успеха!

Дифференцированный зачет Специальность 34.02.01 Сестринское дело Дисциплина Информатика			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « ____ » _____ 20__ г Председатель _____/Сабилова М. К.	Билет № 1	УТВЕРЖДАЮ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____/Бакаева Д. И. « ____ » _____ 20__ г.

Часть 1

При выполнении заданий этой части укажите в бланке ответов цифру, которая обозначает выбранный Вами ответ, поставив знак « x » в соответствующей клеточке бланка под каждым из заданий (A1 - A30).

A1. Какой информационный процесс представляет собой измерение параметров окружающей среды (температуры воздуха, атмосферного давления и пр.) на метеостанции?

1) Хранения	3) Передачи
2) Получения	4) Защиты

A2. По способу восприятия информации человеком различают следующие её виды:

1) текстовую, числовую, графическую, звуковую, комбинированную	3) массовую, личную, специальную
2) визуальную, аудильную, тактильную, вкусовую, обонятельную	4) книжную, газетную, компьютерную

A3. Информацию, не зависящую от личного мнения кого-либо, можно назвать...

1) понятной	3) объективной
2) полезной	4) достоверной

A4. Минимальным объектом (из перечисленных ниже) для кодирования в тексте является...

1) бит	2) пиксель

- 3) символ 4) байт

A5. Автоматизированный прибор производит 20 измерений в секунду. Запись каждого измерения занимает 1 байт информации. Какой объем памяти потребуется компьютеру для записи измерений, сделанных за 1 минуту?

- 1) 160 бум 3) 120 бум
2) 20 байт 4) 1200 байт

А6. Какое количество информации несет каждый разряд машинного двоичного кода?

1. 1 бум
2. 2^{10} бум
3. 1 байт
4. 2^{10} байт

A7. Как записывается десятичное число 7 в двоичной системе счисления?

- 1) 100 2) 101 3) 110 4) 111

А8. Сколько информации содержит один разряд шестнадцатеричного числа?

1)	$1 \text{ } \delta um$	3)	$8 \text{ } \delta um$
2)	$4 \text{ } \delta um$	4)	$16 \text{ } \delta um$

A9. Какова формула логического высказывания

«Я поеду в Москву и, если встречу там друзей, то мы интересно проведём время»?

- $$\begin{array}{ll} 1) & A \wedge (B \rightarrow C) \\ 2) & (A \wedge B) \rightarrow C \vee D \\ 3) & (A \wedge B) \leftrightarrow (C \wedge D) \\ 4) & A \wedge B \rightarrow C \end{array}$$

A10. Выберите пару объектов, о которых можно сказать, что между ними существует отношение «объект-модель».

1. Космический аппарат – космонавт
2. Автомобиль – техническое описание автомобиля
3. А.С.Пушкин - Н.Н.Гончарова
4. Курица - цыплёнок

A11. Из предложенных выражений статической моделью (описывающей состояние объекта) является формула...

1) равноускоренного движения	3) химической реакции
2) химического соединения	4) второго закона Ньютона

A12. Четкое разделение шагов и их последовательное выполнение отражены в свойстве алгоритма, которое называется ...

1) однозначность	3) понятность
2) результативность	4) дискретность

A13. Как называется алгоритмическая конструкция, в которой в зависимости от

условий может выполняться либо одно действие, либо другое?

1) <i>Линейной</i>	3) <i>Циклической</i>
2) <i>Ветвящейся</i>	4) <i>Рекурсивной</i>

A14. Исполнитель КУЗНЕЧИК находился в точке 0 и выполнил действия:

Вперед 3

Вперед 3

Вперед 3

Вперед 3

Вперед 3

Назад 2

Назад 2

Назад 2

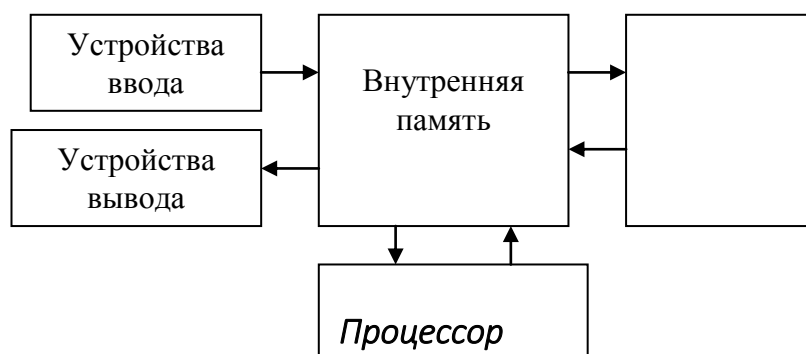
Выберите, какая из предложенных ниже программ соответствует действиям КУЗНЕЧИКА.

1) ПОВТОРИТЬ (5) РАЗ Вперед 3 КОНЕЦ ПОВТОРИТЬ (3) РАЗ Назад 2 КОНЕЦ	2) ПОВТОРИТЬ (5) РАЗ Вперед 3 Назад 2 КОНЕЦ
3) ПОВТОРИТЬ (8) РАЗ Вперед 3 Назад 2 КОНЕЦ	4) ПОВТОРИТЬ (5) РАЗ вперед 3 ПОВТОРИТЬ (3) РАЗ Назад 2 КОНЕЦ КОНЕЦ

A15. К объектно-ориентированным языкам программирования относят язык...

1) <i>Ассемблер</i>	3) <i>Delphi</i>
2) <i>Паскаль</i>	4) <i>Basic</i>

A16. Ниже изображена общая схема устройства компьютера.



Какого устройства недостает в этой схеме?

1. *Устройств вывода*
2. *Устройств внешней памяти*
3. *Контроллера устройства вывода*
4. *Микросхемы контроллера внешнего устройства вывода*

A17. Устройство, выполняющее все арифметические и логические операции и управляющее другими частями компьютера, называется...

1. *контроллером*
2. *клавиатурой*
3. *монитором*
4. *процессором*

A18. Основными характеристиками процессора являются...

- 1) *ёмкость ОЗУ, тактовая частота, разрядность*
- 2) *разрядность, тактовая частота, адресное пространство*
- 3) *адресное пространство, разрядность, BIOS*
- 4) *BIOS, ёмкость ОЗУ, тактовая частота*

A19. Как называют программы, управляющие оперативной памятью, процессором, внешними устройствами и обеспечивающие возможность работы других программ?

- 1) *Утилитами*
- 2) *Драйверами*
- 3) *Системами программирования*
- 4) *Операционными системами*

A20. Системные файлы имеют расширение...

- 1) *.doc, .txt*
- 2) *.txt, .sys*
- 3) *.sys, .bat*
- 4) *.bat, .exe*

A21. Изменение параметров шрифта, абзаца внутри текстового документа, называется...

- 1) *редактированием*
- 2) *фрагментированием*
- 3) *форматированием*
- 4) *табулированием*

A22. Из предложенного текста выберите правильные параметры форматирования для первого абзаца (1).

АНАГРАММЫ (1)

Анаграммы – загадки с перестановкой букв в слове для образования другого слова. (2)

**Я – дерево в родной стране,
Найдешь в лесах меня ты всюду, (3)
Но слоги переставь во мне –
И воду подавать я буду.**

(Сосна – Насос) (4)

- 1) Шрифт 12, Times New Roman, курсив, начинать с прописных, по правому краю, отступ справа на 1 см.
- 2) Шрифт 12, Times New Roman, обычный, как в предложениях, по ширине, отступ первой строки.
- 3) Шрифт 12, Courier, полужирный, как в предложениях, по левому краю, отступ слева на 2, 25 см
- 4) Шрифт 16, Times New Roman, обычный, все прописные, по центру.

A23. В электронной таблице выделили группу из 4 ячеек. Это могут быть ячейки...

- 1) A1:B4
- 2) A1:C2
- 3) A1:B2
- 4) A2:C4

A24. Дана электронная таблица:

	A	B	C	D
1	5	2	4	
2	10	1	6	

В ячейку D2 введена формула: (A2*B1+C1)

Какое значение появится в ячейке D2?

- 1) 6
- 2) 14
- 3) 16
- 4) 24

A25. Дана таблица базы данных:

номер	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	класс	школа
1	Иванов	Петр	Олегович	1988	7	135
2	Катаев	Сергей	Иванович	1986	9	195
3	Беляев	Иван	Петрович	1985	11	45
4	Носов	Антон	Павлович	1986	10	4

Сколько числовых полей она содержит?

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 7

A26. Разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку после получения этих пакетов по электронной почте обеспечивает протокол...

- 1) IP
- 2) TCP
- 3) HTTP
- 4) FTP

A27. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется...

- 1) адаптером
- 2) сервером
- 3) коммутатором
- 4) станцией

A28. Развитый рынок информационных продуктов и услуг, прогрессивные изменения в структуре экономики, массовое использование информационных и коммуникационных технологий - это признаки...

1) <i>информационного кризиса</i>	3) <i>информационного общества</i>
2) <i>кризиса общества</i>	4) <i>информационной культуры</i>

A29. Зависимость человека от коммуникационных технологий и виртуальных представлений реального мира, называют...

1. <i>компьютероманией</i>	3. <i>информационной войной</i>
2. <i>киберкультурой</i>	4. <i>информационной угрозой</i>

A30. Одним из ярко выраженных негативных последствий информатизации общества является...

1) <i>всеобщий доступ к информационным ресурсам</i>	3) <i>вмешательство в частную жизнь граждан</i>
2) <i>информационное равенство</i>	4) <i>дистанционное образование</i>

Часть 2

Задания второй части выполняются на компьютере. После выполнения каждого из заданий сразу поднимите руку и покажите свою работу преподавателю, который оценит Вашу работу.

B1. С помощью антивирусной программы проверьте данный Вам диск на наличие вирусов и при их обнаружении вылечите его. (Полученный **протокол** покажите проверяющему учителю.)

B2. Используя возможности текстового процессора, создайте приглашение в форме открытки на праздник «Неделя информатики» в вашем колледже. В работе используйте **не менее трех видов шрифтов**, готовую коллекцию **рисунков** и **рамки**, имеющихся на компьютере, или создайте самостоятельно рисунок в открытке. (Изображение открытки покажите проверяющему преподавателю.)

B3. Создайте свою собственную **мини-базу данных** ("Записную книжку"). Представьте в ней все **данные** о пяти друзьях так, как это сделано в таблице. Выполните **сортировку** записей одной копии исходной таблицы по фамилиям в алфавитном порядке, другой копии - по дате рождения. (Свою работу покажите проверяющему учителю).

№	Фамилия	Имя	Дата рождения	Адрес
1	Федотов	Иван	10.09.79	Лесная, 10
2	Апатова	Анна	30.01.78	Садовая, 19
3	Дутов	Алексей	26.11.79	Кирова, 67-4
4	Шилов	Георгий	17.05.81	Мира, 124-12
5	Карпов	Игорь	12.07.82	Сиреневая, 17

Дифференцированный зачет Специальность 34.02.01 Сестринское дело Дисциплина «Информатика и ИКТ»			
ФГБОУ ВО Ка- занский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «___» _____ 20__ г Председатель _____/Сабирова М. К.	Билет № 2	УТВЕРЖДАЮ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____/Бакаева Д. И. «___» _____ 20__ г.

Часть 1

При выполнении заданий этой части укажите в бланке ответов цифру, которая обозначает выбранный Вами ответ, поставив знак «х» в соответствующей клеточке бланка под каждым из заданий (А1 - А30).

А1. Дискеты, книги, картины позволяют информацию в основном...

1) хранить и передавать	3) обрабатывать и сортировать
2) передавать и обрабатывать	4) сортировать и хранить

А2. По форме представления информация подразделяется на следующие виды...

1) текстовую, числовую, графическую,	3) массовую, личную, специальную
звуковую, комбинированную	4) книжную, газетную, компьютер-
2) визуальную, аудиальную, тактиль-	ную
ную, вкусовую, обонятельную	

А3. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют...

1) понятной	3) объективной
2) полезной	4) достоверной

А4. Минимальной единицей количества информации считают...

1) 1 пиксель	3) 1 байт
2) 1 бит	4) 1 бод

А5. Какое количество информации содержится в слове "ИНФОРМАТИКА" в восьмибитной кодировке?

1) 11 бит	3) 11 байт
2) 11 бод	4) 11 Кбайт

А6. Какое максимальное целое десятичное число можно записать в трёх разрядах двоичной системы счисления?

1. 2	2. 3	3. 7	4.

A7. Как записывается число 4 в двоичной системе счисления?

- 1) 100 2) 101 3) 110 4) 111

A8. Алфавит формального (искусственного) языка состоит из двух символов "0" и "1". Каждое слово в этом языке состоит из трёх букв. Каково максимальное число слов в этом языке?

- 1) 32 2) 16 3) 10 4) 8

A9. Какова формула логического высказывания

«Если вы были в Париже, то вы видели Лувр или видели Эйфелеву башню»?

- 1) $A \rightarrow (C \wedge D)$ 3) $(A \wedge B) \leftrightarrow (C \wedge D)$
2) $(A \wedge B) \rightarrow C \vee D$ 4) $A \rightarrow (C \vee D)$

A10. Выберите пару объектов, о которых можно сказать, что между ними существует отношение «объект-модель».

1. Земля - Солнце 3. А.С.Пушкин - Н.Н.Гончарова
2. Гражданин Иванов - паспорт этого гражданина 4. Собака - щенок

A11. Информационной моделью, которая имеет иерархическую структуру, является...

1. расписание уроков 3. таблица Менделеева
2. файловая система 4. программа телепередач

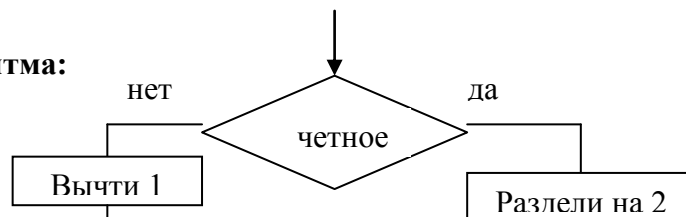
A12. Свойство алгоритма, характеризующее возможность решения однотипных задач из некоторого класса, называется...

- 1) дискретность 3) результативность
2) массовость 4) однозначность

A13. Как называется алгоритм, в котором предполагается многократное выполнение одних и тех же действий?

- 1) Линейным 3) Циклическим
2) Ветвящимся 4) Процедурным

A14. Дан фрагмент блок-схемы алгоритма:



Выберите фрагмент программы, соответствующий блок-схеме:

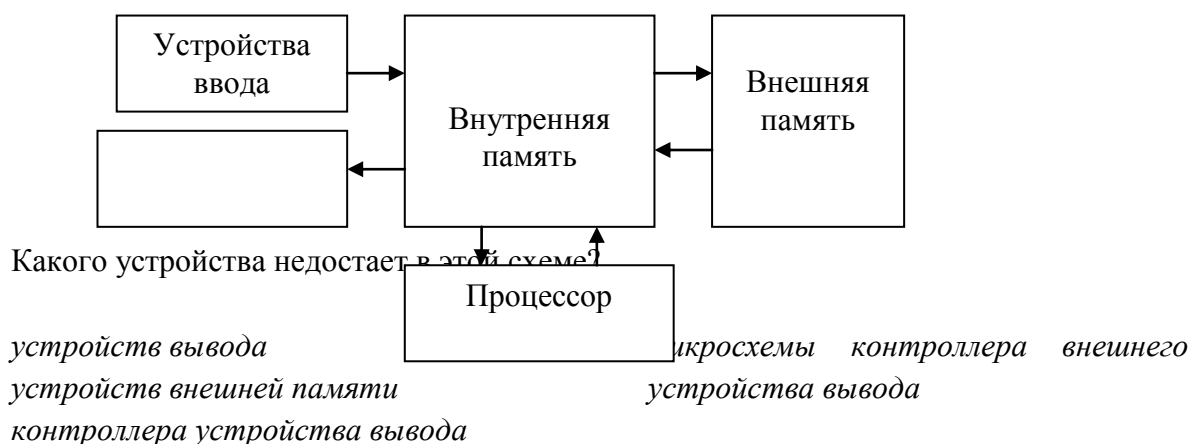
1) ЕСЛИ четное	2) ЕСЛИ четное	3) ЕСЛИ четное	4) ЕСЛИ четное

ТО раздели на 2 КОНЕЦ	ТО раздели на 2 ИНАЧЕ вычти 1 Раздели на 2 КОНЕЦ	ТО вычти 1 Раздели на 2 ИНАЧЕ раздели на 2 КОНЕЦ	ТО Вычти 1 разде- ли на 2 КОНЕЦ

A15. Из перечисленных языков программирования к процедурным относится язык...

1) <i>Java</i>	3) <i>Ассемблер</i>
2) <i>Паскаль</i>	4) <i>Delphi</i>

A16. Ниже изображена общая схема устройства компьютера.



A17. Какие из перечисленных устройств относятся к внешней памяти?

1. Модем, диск, кассета	3. Магнитофон, модем, диск
2. Кассета, оптический диск, магнитофон	4. диск, кассета, оптический диск

A18. Содержимое регистра процессора называют...

1) адресным пространством	3) разрядностью
2) машинным словом	4) ёмкостью

A19. Как называются программы, с помощью которых пользователь решает свои задачи по обработке различной информации, не прибегая к программированию?

1) Утилитами	3) Системными
2) Драйверами	4) Прикладными

A20. Для определения типа файла необходимо знать...

1) его размер	3) время создания
2) расширение имени	4) дату создания

A21. Строка или фрагмент компьютерного текста, заканчивающийся нажатием

клавиши ENTER, называется...

1) <i>отступом</i>	3) <i>колонтитолом</i>
2) <i>сноской</i>	4) <i>абзацем</i>

A22. Выберите правильные параметры форматирования текста для второго абзаца (2).

АНАГРАММЫ (1)

Анаграммы – загадки с перестановкой букв в слове для образования другого слова. (2)

**Я – дерево в родной стране,
Найдешь в лесах меня ты всюду,
Но слоги переставь во мне – (3)
И воду подавать я буду.**

(Сосна – Насос) (4)

- 1) *Шрифт 12, курсив, Times New Roman, начинать с прописных, по правому краю, отступ справа на 1 см.*
- 2) *Шрифт 12, Times New Roman, обычный, как в предложениях, по ширине, отступ первой строки.*
- 3) *Шрифт 12, Courier, полужирный, как в предложениях, по левому краю, отступ слева на 2, 25 см*
- 4) *Шрифт 16, Times New Roman, обычный, все прописные, по центру.*

A23. Адресом ячейки в электронной таблице является

1) <i>1C</i>	3) <i>\$C1</i>
2) <i>F1</i>	4) <i>F\$1K</i>

A24. Дана таблица:

№	ПЛАНЕТЫ (Солнце)	Масса (*10 ²⁴ кг)
1	Солнце	2000000
2	Меркурий	0,32
3	Венера	4,86
4	Земля	6
5	Марс	0,61
6	Юпитер	1906,98
7	Сатурн	570,9

A30. Информационным кризисом можно назвать...

1) кардинальное изменение хранения, поиска и передачи информации.	3) отсутствие доступных источников информации
2) отсутствие возможности обработки потока информации в приемлемое время.	4) недостаточное количество качественных компьютерных сетей

Часть 2

Задания второй части выполняются на компьютере. После выполнения каждого из заданий сразу поднимите руку и покажите свою работу учителю – эксперту, который оценит Вашу работу.

B1. На диске С или на любом другом доступном Вам диске создайте новую папку "Моя папка" и скопируйте в неё **3 любых файла**. (Свою работу покажите проверяющему преподавателю.)

B2. Используя возможности текстового процессора, создайте приглашение в форме открытки на празднование Дня Победы. В работе используйте **не менее трех видов шрифтов**, готовую коллекцию **рисунков** и **рамок**, имеющихся на компьютере, или создайте самостоятельно рисунок в открытке. (Изображение открытки покажите проверяющему преподавателю.)

B3. Создайте свою собственную **мини-базу данных** ("Электронный журнал"). Представьте в ней все **данные** об успеваемости пяти учеников по семи предметам так, как это сделано в таблице. Выполните в одной копии исходной таблицы **сортировку** записей по *возрастанию* в любом поле, указывающем предмет, в другой копии - сортировку записей в поле **ФАМИЛИЯ** в *алфавитном порядке*. (Свою работу покажите проверяющему преподавателю).

Фамилия, имя	Русский язык	Литература	Алгебра	Геометрия	Физика	Химия	Английский язык
Иванов К.	4	5	3	4	3	3	5
Петров С	5	5	4	4	4	4	3
Азовцев А.	3	4	5	5	5	4	3
Карцев Д	5	3	5	5	5	5	4
Туркин Ф	4	5	4	4	4	4	4

Дифференцированный зачет Специальность 34.02.01 Фармация Дисциплина «Информатика и ИКТ»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «___» _____ 20__ г Председатель _____/Сабирова М. К.	Билет № 3	УТВЕРЖДАЮ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____/Бакаева Д. И. «___» _____ 20__ г.

Часть 1

При выполнении заданий этой части укажите в бланке ответов цифру, которая обозначает выбранный Вами ответ, поставив знак «х» в соответствующей клеточке бланка под каждым из заданий (А1 - А30).

А1. Примером хранения числовой информации может служить...

1) разговор по телефону	3) иллюстрация в книге
2) таблица умножения	4) песня на кассете

А2. К аудиоинформации можно отнести информацию, которая передаётся посредством...

1) переноса вещества	3) световых волн
2) электромагнитных волн	4) звуковых волн

А3. Как называют информацию, отражающую истинное положение дел?

1) понятной	3) объективной
2) полезной	4) достоверной

А4. Какой из перечисленных объектов является минимальным для кодирования растровой графики?

1) бит	3) символ
2) пиксель	4) байт

А5. Автоматизированный прибор производит 30 измерений в секунду. Запись каждого измерения занимает 2 байта информации. Какой объем памяти требуется компьютеру для записи измерений, сделанных за 1 минуту?

1) 60 байт	3) 1800 бит
2) 480 бит	4) 3600 байт

А6. Какое количество информации содержит один разряд двоичного кода?

1 бит	1) 2^{10} бит	1 байт	2) 2^{10} байт

Назад 2

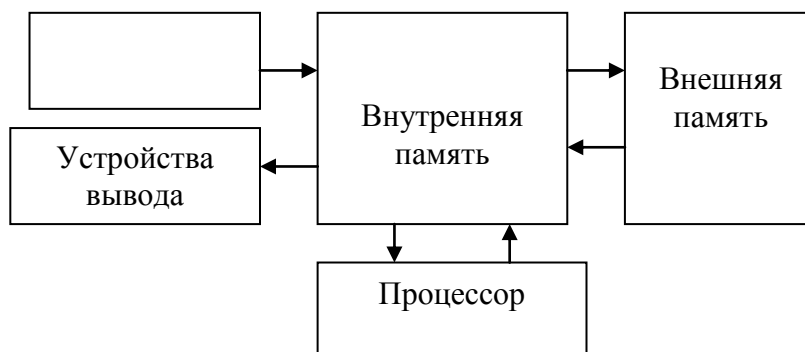
Выберите, какая из предложенных ниже программ соответствует действиям КУЗНЕЧИКА:

1) Назад 2 ПОВТОРИТЬ (5) РАЗ Вперед 3 КОНЕЦ ПОВТОРИТЬ (3) РАЗ Назад 2 КОНЕЦ	2) Назад 2 ПОВТОРИТЬ (5) РАЗ Вперед 3 Назад 2 КОНЕЦ
3) Назад 2 ПОВТОРИТЬ (5) РАЗ вперед 3 ПОВТОРИТЬ (3) РАЗ Назад 2 КОНЕЦ КОНЕЦ	4) Назад 2 ПОВТОРИТЬ (8) РАЗ Вперед 3 Назад 2 КОНЕЦ

A15. Программа, позволяющая управлять внешними устройствами компьютера, называется...

1) <i>броузер</i>	3) <i>операционная система</i>
2) <i>драйвер</i>	4) <i>система программирования</i>

A16. Ниже изображена общая схема устройства компьютера.



Какого устройства недостает в этой схеме?

1. <i>устройств ввода</i>	4.
2. <i>устройств внешней памяти</i>	<i>микросхемы контроллера внешнего</i>
3. <i>контроллера устройства вывода</i>	<i>устройства вывода</i>

A17. Энергозависимое электронное устройство, хранящее данные, с которыми процессор работает в текущий момент времени, называется...

1) <i>внешняя память</i>	2) <i>ОЗУ</i>

- 3) ПЗУ

A18. При покупке компьютера Вы прежде всего обращаете внимание на следующие основные его характеристики:

1) ёмкость ОЗУ, тактовую частоту, разрядность	3) микросхему ГТЧ, разрядность, BIOS
2) разрядность, тактовую частоту, микросхему ГТЧ	4) BIOS, ёмкость ОЗУ, тактовую частоту

A19. Компьютерные вирусы - это...

1) файлы, которые невозможно удалить	3) программы, сохраняющиеся в ОЗУ после выключения
2) файлы, имеющие определённое расширение	4) программы, способные к саморазмножению

A20. Исполняемые файлы имеют расширение...

1) .doc, .txt	3) .sys, .com
2) .txt, .sys	4) .com, .exe

A21. Что позволяет осуществить команда **Формат** в современных текстовых процессорах?

1) Сохранение документа в папке	та
2) Вставку таблицы	4) Вставку рисунка
3) Выбор параметров абзаца и шриф-	

A22. Выберите правильные параметры форматирования текста для третьего абзаца (3).

АНАГРАММЫ

Анаграммы – загадки с перестановкой букв в слове для образования другого слова.

**Я – дерево в родной стране,
Найдешь в лесах меня ты всюду,
Но слоги переставь во мне –**

И воду подавать я буду.

(Сосна – Насос)

- 1) Шрифт 12, Times New Roman, курсив, начинать с прописных, по правому краю, отступ справа на 1 см.

- 2) Шрифт 12, Times New Roman, обычный, как в предложениях, по ширине, отступ первой строки.
- 3) Шрифт 12, Courier, полужирный, как в предложениях, по левому краю, отступ слева на 2, 25 см
- 4) Шрифт 16, Times New Roman, обычный, все прописные, по центру.

A23. Выберите из приведённых записей указание на абсолютную адресацию ячейки электронной таблицы.

- 1) \$4C
- 2) B3
- 3) \$D\$3
- 4) D1+\$C

A24. Дана таблица:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
2	Метро	5,00р	5,00р	5,00р	5,00р	5,00р	5,00р	0,00р
3	Автобус	6,00р	3,00р	5,00р	3,00р	3,00р	3,00р	5,00р
4	Троллейбус	-	-	-	-	-	-	-
5	Трамвай	3,00р	3,00р	3,00р	3,00р	3,00р	3,00р	3,00р
6	итого							
7						=СРЗНАЧ(B3:H3)		

В ячейке F7 в результате введенной формулы появится значение...

- 1) 3,00р
- 2) 4,00р
- 3) 5,00р
- 4) 6,00р

A25. Дана таблица базы данных:

номер	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	Класс	Школа
1	Иванов	Петр	Олегович	1988	7	135
2	Катаев	Сергей	Иванович	1986	9	195
3	Беляев	Иван	Петрович	1985	11	45
4	Носов	Антон	Павлович	1986	10	4

Какую строку будет занимать фамилия **Катаев** после проведения сортировки по убыванию в поле **школа**?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

A26. Какой протокол обеспечивает доставку сообщения от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю?

- 1) IP
- 2) TCP
- 3) HTTP
- 4) FTP

A27. Компьютеры, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств, называют сетью...

- 1) локальной
- 2) региональной
- 3) корпоративной
- 4) глобальной

A28. Обеспечение общества общедоступной информацией высокого качества и компьютерными средствами для её хранения и обработки называют

1) <i>киберпространством</i>	3) <i>компьютеризацией</i>
2) <i>информационным обществом</i>	4) <i>информационным кризисом.</i>

A29. Открытые или скрытые целенаправленные негативные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определённого выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах, называют:

1) <i>компьютерным преступлением</i>	4) <i>информационной войной</i>
2) <i>информатизацией</i>	
3) <i>информационным подходом</i>	

A30. Умение человека работать с информацией, используя средства новых информационных технологий, является основой...

1) <i>безопасности общества</i>	3) <i>информационной культуры</i>
2) <i>информационного кризиса</i>	<i>общественных отношений</i>

Часть 2

Задания второй части выполняются на компьютере. После выполнения каждого из заданий сразу поднимите руку и покажите свою работу преподавателю, который оценит Вашу работу.

В1. С помощью имеющегося на Вашем компьютере архиватора заархивируйте один файл и сохраните его на доступном Вам диске. (Полученный **архивный файл** покажите проверяющему преподавателю)

В2. Используя возможности текстового процессора, создайте приглашение в форме открытки на вечер, посвящённый Дню Матери. В работе используйте **не менее трех видов шрифтов, рамку и рисунок** из коллекции рисунков, имеющихся на компьютере, или создайте самостоятельно рисунок в открытке. (Изображение открытки покажите проверяющему преподавателю.)

В3. С помощью электронной таблицы подсчитайте общую сумму покупок в кондитерском отделе магазина на основе данных, приведенных в таблице.

Покупки			
название	кг	цена	сумма
печенье	1,5	26,00	
шоколад.конфеты	0,4	115,00	
карамель	0,2	32,00	
Расход			
Сдача			

Определите сдачу с 500 рублей. Обозначьте разными цветами общую сумму покупки и сдачу.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА:

-Количество вариантов задания –36 (на 5 вариантов больше, чем студентов в группе)

Ответы на тестовые задания **части 1** дифференциального зачёта.

№	Билеты № 1,5,9,13,17,21,2 5,29,33	Билеты № 2,6,10,14,18,22,26,3 0,34	Билеты № 3,7,11,15,19,23,2 7,31,35	Билеты № 4,8,12,16,20,24,2 8,32,36
1	2	1	2	1
2	2	1	4	2
3	3	1	4	4
4	1	2	1	1
5	4	3	4	1
6	1	4	1	2
7	4	1	2	3
8	4	4	2	1
9	1	4	1	4
10	2	2	2	2
11	2	2	2	2
12	4	2	1	2
13	2	3	1	2
14	1	2	3	2
15	3	2	2	4
16	2	1	1	2
17	4	4	2	3
18	1	4	1	3
19	4	4	4	1
20	3	2	4	4
21	3	4	3	4
22	4	1	1	1
23	3	1	3	2
24	4	3	2	4
25	1	1	1	2
26	2	2	1	3
27	2	1	1	1
28	3	1	2	1
29	1	1	1	3
30	3	1	3	2

Время выполнения задания – (90 минут)

III (б). Критерии оценки уровня подготовки студента.

Оценка	ИТОГО баллов	Наименование объектов контроля					
		Часть 1 Тестирование			Часть 2 Практическая часть		
		Процент выполнения	задания	балл	В1 баллы	В2 баллы	В3 баллы
«Отлично»	10	$\geq 90\%$	27 - 30	5	1	2	2
«Хорошо»	8-9	80%-89%	24-26	4	1	1-2	1-2
«Удовлетворительно»	6-7	70 %-79%	21-23	3	1	1-2	1-2
«Неудовлетворительно»	5 и менее	$\geq 69 \%$	20 и менее	2	1	1	1

Материально-техническое оснащение дифференцированного зачета по дисциплине «Информатика». (Приложение № 2)

Реализация программы дифференцированного зачёта «Информатика» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: доска, учебные столы, компьютерные столы, стулья.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, принтер, проектор, локальная сеть с возможностью выхода в Интернет.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

Основные источники:

- 1) Информатика (в 2 частях) Поляков К. Ю., Еремин Е. А. 10 класс, ООО «БИНOM. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», 2023
- 2) Информатика (в 2 частях) Поляков К. Ю., Еремин Е. А. 11 класс, ООО «БИНOM. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», 2023

Дополнительные источники:

1. Омельченко, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 416 с.
2. Омельченко, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: практикум / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 432 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- 1 Электронный каталог Научной библиотеки КГМУ.
http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
- 2 Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
2022 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине
Химия

по специальности 34.02.01. Сестринское дело
среднего профессионального образования
естественно-научного профиля
(на базе основного общего образования)
срок получения СПО по ПИССЗ - 2 года 10 месяцев

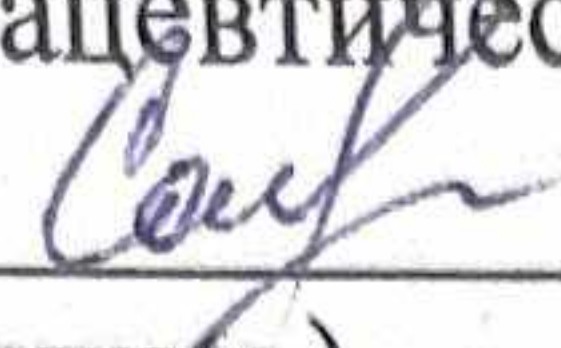
Казань, 2022

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

Рабочую программу разработал:

Сабилова М.К., преподаватель ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж.

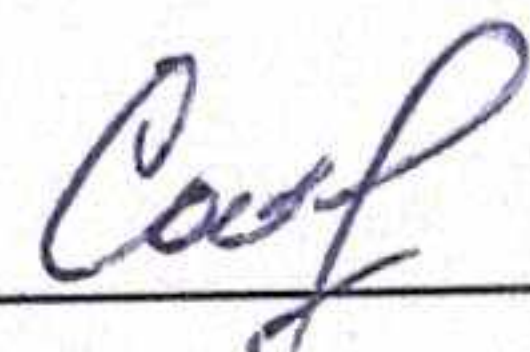

(подпись)

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Химия Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 33.02.01 Фармация разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины по специальности среднего профессионального образования.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Химия рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин.

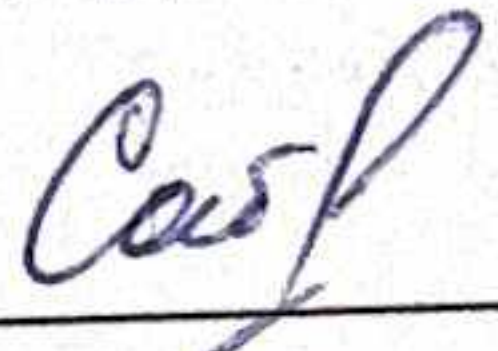
Протокол заседания № 10 от « 14 » июня 2022 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

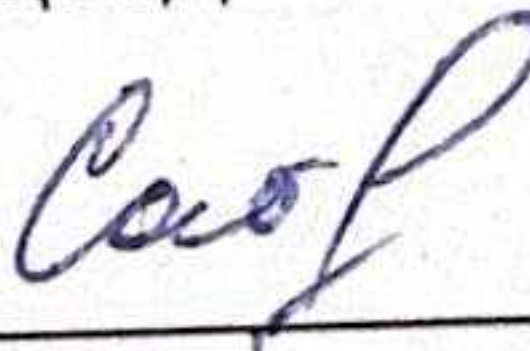
Протокол заседания № 10 от « 15 » июня 2023 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № 10 от « 16 » июня 2024 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № от « » 2025 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № от « » 2027 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Паспорт ФОС	5
3. Формы контроля по учебной дисциплине	14
4. Задания для оценки освоения учебной дисциплины Химия	29
5. Контроль приобретения практического опыта	150
6. Критерии оценки уровня и качества подготовки студентов	186
7. Литература	187

1. Пояснительная записка

Настоящий фонд оценочных средств (далее – ФОС) позволяет провести контроль сформированности знаний, умений, практического опыта обучающихся по учебной дисциплине Химия ППССЗ, реализуемой в Медико-фармацевтическом колледже.

ФОС разработан на основании ППССЗ по специальности 33.02.01 Фармация и является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ, входит в Рабочую программу учебной дисциплины.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

Результатом освоения учебной дисциплины Химия является готовность обучающегося к решению прикладных задач в области профессиональной деятельности и составляющих его профессиональных и общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Используемые сокращения

В настоящем ФОС используются следующие сокращения:

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС - федеральный государственный образовательный стандарт;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

МДК - междисциплинарный курс;

УД – учебная дисциплина.

2. Паспорт фонда оценочных средств

2.1. Профессиональные и общие компетенции

Формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, планировать и интерпретировать результаты химических экспериментов;

3) сформировать навыки проведения химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества

	сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для	(углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и

	доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практик	органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) – изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь («σ» и «π», кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая

		(цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода

		продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; - составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и

		записями уравнений химических реакций; - уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; - уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи («σ» и «π»), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; - уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 – 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия «s», «p», «d-электронные» орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлориданионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент

	представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	(получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебнонаучная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные

	действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	реакции на сульфат-, карбонат- и хлориданионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры,	- уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

В рамках программы общеобразовательной дисциплины, в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, обучающимися осваиваются профессиональные компетенции (ПК), личностные (ЛР), метапредметные результаты (МР)

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПК 2.1	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий

	собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности

3. Формы контроля по учебной дисциплине

Содержание учебного материала по программе	Формируемые знания и умения	Результаты изучения темы	Формы текущего контроля	Формы промежуточного контроля	Оценочные средства
Раздел 1. Основы строения вещества					
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	ОК 01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> современную модель атома <i>Уметь:</i> определять элемент по описанным свойствам, определять элемент по электронной формуле. <i>Иметь практический опыт:</i> по составлению электронных формул атомов и определению их возможных валентностей.	устный опрос	Экзамен	устный опрос проверочная работа тест
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> современную формулировку периодического закона и строение таблицы Д.И.Менделеева. <i>Уметь:</i> определять элемент по описанным свойствам, определять элемент по электронной формуле; устанавливать по порядковому номеру элемента номер периода и номер группы, в которых он находится, а также формулы и характер высшего оксида и соответствующего ему гидроксида; записывать электронную формулу данного элемента и сравнивать с окружающими его элементами в	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа тест

		периоде и группе. <i>Иметь практический опыт:</i> Сравнение свойств простых веществ, оксидов и гидроксидов элементов III периода.			
Раздел 2. Химические реакции					
Тема 2.1. Типы химических реакций	ОК 01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> основные факторы, влияющие на скорость химических реакций, на смещение химического равновесия; <i>Уметь:</i> выявлять условия протекания обратимой реакции в нужном направлении; применять понятия: прямая и обратная реакции, эндо- и экзотермические реакции; скорость химической реакции; химическое равновесие и условия его смещения. <i>Иметь практический опыт:</i> Выполнение упражнений и решение задач на нахождение скорости химических реакций и химическое равновесие.	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа тест
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	ОК 01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> теорию электролитической диссоциации Аррениуса; гидролиз солей и электролиз расплавов и растворов солей. <i>Уметь:</i> записывать уравнения	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа

		реакций ионного обмена; определять кислотность растворов кислотно-основными индикаторами; составлять полные и сокращенные ионные уравнения гидролиза солей; предсказывать реакцию среды в растворах солей <i>Иметь практический опыт:</i> определять кислотно - основные свойства растворов солей			
Контрольная работа № 1 Строение вещества и химические реакции.	ОК 01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> современную модель атома , определять элемент по описанным свойствам, определять элемент по электронной формуле основные факторы, влияющие на скорость химических реакций, на смещение химического равновесия; теорию электролитической диссоциации Аррениуса; гидролиз солей и электролиз расплавов и растворов солей. <i>Уметь:</i> определять элемент по описанным свойствам, определять элемент по электронной формуле, выявлять условия протекания обратимой реакции в нужном направлении; применять понятия: прямая и обратная реакции, эндо- и	письменная работа	Экзамен	письменная работа

		экзотермические реакции; скорость химической реакции; химическое равновесие и условия его смещения. <i>Иметь практический опыт:</i> по составлению электронных формул атомов и определению их возможных валентностей. определять кислотно - основные свойства растворов солей Выполнение упражнений и решение задач на нахождение скорости химических реакций и химическое равновесие.			
Раздел 3 Строение и свойства неорганических веществ					
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> положение неметаллов в периодической системе химических элементов; особенности строения их атомов; состав, свойства, получение и применение важнейших химических соединений неметаллов; общие и специфические свойства металлов главных подгрупп I-III групп; свойства представителей металлов побочных подгрупп периодической системы - железа, меди; понятие о коррозии и способы защиты металлов от	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа тест

		коррозии; <i>Уметь:</i> находить сходство и различие в свойствах металлов одной группы;объяснять явление амфотерности на примере оксидов и гидроксидов алюминия;давать определения и применять понятия - металлическая связь, электрохимический ряд напряжений металлов; характеризовать общие свойства неметаллов; составлять химические формулы водородных, кислородных соединений, кислот; распознавать хлорид-, сульфат- и карбоната-ионы; выполнить химические опыты, подтверждающие свойства изученных неметаллов и их важнейших соединений. <i>Иметь практический опыт:</i> Получение гидроксидов алюминия и цинка и исследование их свойств.			
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Уметь:</i>Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;

		гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства. <i>Уметь:</i> составлять уравнения химических реакций получения неорганических веществ Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства и получение неорганических веществ.			
Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Стекло и силикатная промышленность. Черная и цветная металлургия. <i>Уметь:</i> писать уравнения реакций получения неорганических веществ (электролиз для получения щелочных щелочноземельных металлов и алюминия). Проблема отходов и побочных продуктов.	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;
Контрольная работа № 2 Свойства неорганических веществ.	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Уметь:</i> Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных	письменная работа	Экзамен	письменная работа

		гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства и получение неорганических веществ.			
Раздел 4 Строение и свойства органических веществ					
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	ОК 01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> общую формулу органических соединений; гомологический ряд и виды изомерии; их химические свойства и практическое применение <i>Уметь:</i> составлять структурные формулы органических соединений; называть их по систематической номенклатуре; <i>Иметь практический опыт:</i> по составлению формул изомеров и гомологов алкенов, их названию по систематике ИЮПАК.	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;
Тема 4.2. Свойства органических соединений	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> химические свойства, получение, практическое применение органических соединений. <i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства, получения органических веществ; определять по характерным реакциям	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;

		органические вещества применять правила безопасности при работе с органическими веществами. <i>Иметь практический опыт: по составлению уравнений реакций получения и химических свойств органических веществ.</i>			
Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, пластыри, хирургические повязки. Роль органической химии в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). <i>Уметь:</i> составлять уравнения реакций органических производств; превращения белков пищи в	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;

		организме, биологические функции белков и жиров. <i>Иметь практический опыт:</i> по составлению уравнений реакций получения и химических свойств органических веществ.			
Контрольная работа № 3 Строение и свойства органических веществ	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> общую формулу органических веществ; гомологический ряд и виды изомерии; их химические свойства и практическое применение <i>Уметь:</i> составлять структурные формулы органических соединений; называть их по систематической номенклатуре; составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства органических веществ; определять по характерным реакциям органических веществ; применять правила безопасности при работе с органическими веществами. <i>Иметь практический опыт:</i> по составлению формул изомеров и гомологов органических веществ, их названию по систематике ИЮПАК; составлению уравнений реакций получения и химических	письменная работа	Экзамен	письменная работа

		свойств.			
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций					
Тема 5.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> основные факторы, влияющие на скорость химических реакций, на смещение химического равновесия; <i>Уметь:</i> выявлять условия протекания обратимой реакции в нужном направлении; применять понятия: прямая и обратная реакции, эндо- и экзотермические реакции; скорость химической реакции; химическое равновесие и условия его смещения. <i>Иметь практический опыт:</i> Выполнение упражнений и решение задач на нахождение скорости химических реакций и химическое равновесие.	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;
Тема 5.2. Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> основные факторы, влияющие на скорость химических реакций, на смещение химического равновесия;. <i>Уметь:</i> выявлять условия протекания обратимой реакции в нужном направлении; применять понятия: прямая и обратная реакции, эндо- и	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;

		экзотермические реакции; скорость химической реакции; химическое равновесие и условия его смещения. <i>Иметь практический опыт</i> Выполнение упражнений и решение задач на нахождение скорости химических реакций и химическое равновесие.			
Контрольная работа № 4 Скорость химической реакции и химическое равновесие.	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> основные факторы, влияющие на скорость химических реакций, на смещение химического равновесия;. <i>Уметь:</i> выявлять условия протекания обратимой реакции в нужном направлении; применять понятия: прямая и обратная реакции, эндо- и экзотермические реакции; скорость химической реакции; химическое равновесие и условия его смещения. <i>Иметь практический опыт</i> Выполнение упражнений и решение задач на нахождение скорости химических реакций и химическое равновесие.	письменная работа	Экзамен	письменная работа
Раздел 6. Дисперсные системы					

Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния; способы приготовления растворов; растворимость; способы выражения концентраций растворов: массовая доля растворенного вещества; молярная концентрация. <i>Уметь:</i> определять дисперсность раствора, решать задачи на нахождение концентрации растворов	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;
Тема 6.2. Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации	ОК 04, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Иметь практический опыт:</i> Получение эмульсии растительного масла и бензола. Получение золя крахмала. Приготовление и изучение свойств дисперсных систем разных видов: суспензии, эмульсии, коллоидного раствора. Сравнение свойств истинных и коллоидных растворов, выявление основных различий между ними.	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;
Контрольная работа № 5 Дисперсные системы.	ОК 04, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния; способы приготовления растворов; растворимость; способы выражения концентраций растворов: массовая доля растворенного вещества; молярная	письменная работа	Экзамен	письменная работа

		концентрация. <i>Уметь:</i> определять дисперсность раствора, решать задачи на нахождение концентрации растворов			
Раздел 7. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ					
Тема 7.1. Обнаружение неорганических катионов и анионов	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, ПК 2.1	<i>Знать:</i> Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов). <i>Уметь:</i> Составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды. <i>Иметь практический опыт:</i> Профессионально-ориентированное содержание: знакомство с лекарственными препаратами.	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;
Тема 7.2. Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, ПК 2.1	<i>Знать:</i> Качественные химические реакции, характерные для обнаружения отдельных классов органических соединений: спиртов, фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты.	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;

		Денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков. Обнаружение органических соединений отдельных классов. <i>Уметь:</i> Составление качественных реакций обнаружения органических соединений отдельных классов. <i>Иметь практический опыт:</i> Профессионально-ориентированное содержание: знакомство с лекарственными препаратами. Проведение качественных реакций, используемых для распознавания органических веществ отдельных классов по функциональным группам: на примере аминокислот и карбоновых кислот, спиртов и фенолов, альдегидов и кетонов. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и/или схем.			
Контрольная работа № 6 Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов) и органических веществ <i>Уметь:</i> Составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI	письменная работа	Экзамен	письменная работа

		групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды; органических соединений. <i>Иметь практический опыт:</i> Профессионально-ориентированное содержание: знакомство с лекарственными препаратами.			
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)					
Раздел № 8. Химия в быту и производственной деятельности человека					
Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.1, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> использование химии в народном хозяйстве, повседневной жизни человека	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;
Раздел 9. Исследование и химический анализ воды, продуктов питания и лекарственных препаратов.					
Тема 9.1. Химический анализ проб воды	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.1, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> Классификация проб воды по виду и назначению, исходя из ее химического состава. Органолептические свойства (запах, прозрачность, цветность, мутность) воды. Кислотность и щелочность	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;

		воды. pH среды и методы ее определения. Жесткость воды и методы ее определения. Сущность метода титрования. Виды жесткости воды (временная и постоянная). Уметь: решение задач на способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрации. <i>Иметь практический опыт:</i> Решение практико-ориентированных теоретических заданий на расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями (ПДК).			
Тема 9.2. Химический контроль качества продуктов питания и лекарственных препаратов	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 2.1, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05	<i>Знать:</i> Качественный химический состав продуктов питания. Вещества, фальсифицирующие продукты питания, и вещества, загрязняющие продукты питания. Определение загрязняющих химических веществ в продуктах питания, определение веществ, не заявленных в составе продуктов питания. Органические и неорганические вещества,	устный опрос, выполнение заданий	Экзамен	устный опрос проверочная работа ; тест;

		являющиеся лекарственными препаратами. <i>Уметь:</i> Исследовать химический состав продуктов питания. Исследование молочных продуктов на наличие крахмала. Исследование продуктов на наличие глюкозы. Исследование лекарственных препаратов на наличие разных функциональных групп. <i>Иметь практический опыт:</i> по обнаружению витамина А в подсолнечном масле, обнаружение витамина С в яблочном соке, определение витамина D в рыбьем жире или курином желтке; действие амилазы слюны на крахмал.			
Индивидуальный проект Защита проекта: Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией).					

1. Перечень тестовых вопросов, проверочных и практических заданий

Раздел 1. Основы строения вещества

Тема 1.1.

Строение атомов химических элементов и природа химической связи

Устный опрос № 1.

1. Какие явления доказывают сложность строения атома?
2. Какие модели строения атома вы знаете?
3. Из каких частиц состоит атомное ядро?
4. Что такое изотопы?
5. На что указывает номер периода и номер группы в таблице Д.И. Менделеева?
6. Как заполняются энергетические уровни и электронные орбитали у атомов химических элементов главных и побочных подгрупп Периодической системы Д.И. Менделеева?

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 4 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Составьте электронную формулу элемента с порядковым номером 15 ПСХЭ. Распределите электроны по атомным орбиталям. Чему равна валентность этого атома в обычном и возбужденном состоянии? Сделайте вывод о принадлежности этого элемента к металлам или неметаллам. Запишите формулу его высшего оксида (укажите его характер). Составьте электронную формулу его иона.
2. Составьте электронную формулу элемента с порядковым номером 72. К какому семейству относится этот элемент.
3. Укажите типичный металл и типичный неметалл в 4-м периоде ПСХЭ. Объясните свой ответ.
4. Сравните металлические свойства магния и алюминия.
5. Сравните окислительные свойства серы и хлора.

Вариант 2

1. Составьте электронную формулу элемента с порядковым номером 14 в ПСХЭ. Распределите электроны по атомным орбиталям. Чему равна валентность этого атома в обычном и возбужденном состоянии? Сделайте вывод о принадлежности этого элемента к металлам или неметаллам. Запишите формулу его высшего оксида (укажите его характер). Составьте электронную формулу его иона.
2. Составьте электронную формулу элемента с порядковым номером 82. К какому семейству относится этот элемент.
3. Укажите типичный металл и типичный неметалл в 3-м периоде ПСХЭ. Объясните свой ответ.
4. Сравните металлические свойства кальция и магния.

5. Сравните свойства высших оксидов бериллия и серы.

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Восьмиэлектронную внешнюю оболочку имеет ион

- 1) P^{3+} 2) S^{2-} 3) Cl^{5+} 4) Fe^{2+}

2. Двухэлектронную внешнюю оболочку имеет ион

- 1) S^{6+} 2) S^{2-} 3) Br^{5+} 4) Sn^{4+}

3. Число электронов в ионе железа Fe^{2+} равно

- 1) 54 2) 28 3) 58 4) 24

4. Электронная конфигурация $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ соответствует иону

- 1) Sn^{2+} 2) S^{2-} 3) Cr^{3+} 4) Fe^{2+}

5. В основном состоянии три неспаренных электрона имеет атом

- 1) кремния 2) фосфора 3) серы 4) хлора

6. Элемент с электронной конфигурацией внешнего уровня ... $3s^2 3p^3$ образует водородное соединение состава

- 1) $ЭН_4$ 2) $ЭН$ 3) $ЭН_3$ 4) $ЭН_2$

7. Электронная конфигурация $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ соответствует иону

- 1) Cl^- 2) N^{3-} 3) Br^- 4) O^{2-}

8. Электронная конфигурация $1s^2 2s^2 2p^6$ соответствует иону

- 1) Al^{3+} 2) Fe^{3+} 3) Zn^{2+} 4) Cr^{3+}

9. Одинаковую электронную конфигурацию внешнего уровня имеют Ca^{2+} и

- 1) K^+ 2) Ar^0 3) Ba^0 4) F^-

10. Атом металла, высший оксид которого $Э_2O_3$, имеет электронную формулу внешнего энергетического уровня:

- 1) $ns^2 np^1$ 2) $ns^2 np^2$ 3) $ns^2 np^3$ 4) $ns^2 np^5$

11. Элемент, которому соответствует высший оксид состава $Э_2O_7$, имеет электронную конфигурацию внешнего уровня:

- 1) $ns^2 np^1$ 2) $ns^2 np^2$ 3) $ns^2 np^3$ 4) $ns^2 np^5$

12. Высший оксид состава $Э_2O_7$ образует химический элемент, в атоме которого заполнение электронами энергетических уровней соответствует ряду чисел:

- 1) 2, 8, 1 2) 2, 8, 7 3) 2, 8, 8, 1 4) 2, 5

13. Наибольший радиус имеет атом

- 1) олова 2) кремния 3) свинца 4) углерода

14. В ряду химических элементов

Na --> Mg --> Al --> Si

1) увеличивается число валентных электронов в атомах

2) уменьшается число электронных слоев а атомах

- 3) уменьшается число протонов в ядрах атомов
 4) увеличиваются радиусы атомов
 15. Наибольший радиус имеет атом
 1) брома 2) мышьяка 3) бария 4) олова
 16. Электронную конфигурацию $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1$ имеет ион
 1) Ca^{2+} 2) Al^{3+} 3) K^+ 4) Sc^{2+}
 17. У атома серы число электронов на внешнем энергетическом уровне и заряд ядра равны соответственно
 1) 4 и +16 2) 6 и +32 3) 6 и +16 4) 4 и +32
 18. Число валентных электронов у марганца равно
 1) 1 2) 3 3) 5 4) 7
 19. Одинаковое электронное строение имеют частицы
 1) Na^0 и Na^+ 2) Na^0 и K^0 3) Na^+ и F^- 4) Cr^{2+} и Cr^{3+}
 20. Высший оксид состава $\text{Э}_2\text{O}_5$ образует элемент с электронной конфигурацией внешнего электронного слоя
 1) $ns^2 np^1$ 2) $ns^2 np^2$ 3) $ns^2 np^3$ 4) $ns^2 np^4$
 21. Число энергетических слоев и число электронов во внешнем энергетическом слое атомов мышьяка равны соответственно
 1) 4, 6 2) 2, 5 3) 3, 7 4) 4, 5
 22. Какую электронную конфигурацию имеет атом наиболее активного металла?
 1) $1s^2 2s^2 2p^1$ 2) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ 3) $1s^2 2s^2$ 4) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
 3. Количество электронов в атоме определяется
 1) числом протонов 2) числом нейтронов
 3) числом энергетических уровней
 4) величиной относительной атомной массы
 24. Ядро атома ^{81}Br содержит
 1) 81p и 35n 2) 35p и 46n 3) 46p и 81n 4) 46p и 35n
 25. Ион, в составе которого 16 протонов и 18 электронов, имеет заряд
 1) +4 2) -2 3) +2 4) -4
 26. Внешний энергетический уровень атома элемента, образующего высший оксид состава ЭO_3 , имеет формулу
 1) $ns^2 np^1$ 2) $ns^2 np^2$ 3) $ns^2 np^3$ 4) $ns^2 np^4$
 27. Конфигурация внешнего электронного слоя атома серы в невозбужденном состоянии
 1) $4s^2$ 2) $3s^2 3p^6$ 3) $3s^2 3p^4$ 4) $4s^2 4p^4$
 28. Электронную конфигурацию $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ в основном состоянии имеет атом
 1) лития 2) натрия 3) калия 4) кальция
 29. Число протонов и нейтронов, содержащихся в ядре атома изотопа ^{40}K , равно соответственно
 1) 19 и 40 2) 21 и 19 3) 20 и 40 4) 19 и 21
 30. Химический элемент, один из изотопов которого имеет массовое число 44 и содержит в ядре 24 нейтрона, - это
 1) хром 2) кальций 3) рутений 4) скандий

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	3	4	2	2	3	1	1	1	1	4	2	3	1	3	4	3	4	3	3

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	2	1	2	2	4	3	3	4	2

Выполнение упражнений по составлению электронных формул атомов и определению их возможных валентностей. Полная характеристика элементов по положению в Периодической системе Д.И.Менделеева под номерами: 9,15,27,35.

Раздел 1. Основы строения вещества

Тема 1.1.2

Строение атомов химических элементов и природа химической связи

Устный опрос № 1.

1. Охарактеризуйте понятие «ионная связь». Каков механизм его образования?
2. Охарактеризуйте понятия «катионы» и «анионы». Какие группы катионов и анионов вы знаете?
3. Какими физическими свойствами характеризуются вещества с ионными кристаллическими решетками?
4. Какую химическую связь называют ковалентной? Какие признаки учитывают при классификации ковалентных связей?
5. Каковы механизмы образования ковалентной связи?
6. Какими особенностями характеризуется строение атомов металлов?
7. Охарактеризуйте понятие «металлическая связь». Что сближает эту связь с ионной и ковалентной связями?
8. Что представляет собой металлическая кристаллическая решетка?
9. Что такое смесь? Какие типы смесей различают по агрегатному состоянию образующих их веществ? Какие типы смесей различают по признаку однородности?
10. Охарактеризуйте понятие «дисперсная система». Чем дисперсная система отличается от остальных смесей?
11. Какие системы называют грубодисперсными? На какие группы они делятся? Какой признак лежит в основе такой классификации?
12. Дайте определение понятия «электроотрицательность».

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 20 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 4 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Приведенные формулы веществ распределите по видам связи: CS_2 , BaI_2 , NaCl , CH_4 , Cl_2 , HCl , NO , Fe , MgS , NH_3 , O_2 , Cu , SO_2 , P_2O_5 , I_2 , CaO . Напишите структурные формулы соединений.
2. Напишите структурную формулу 2,4,5,5-тетраметил-3-этилоктана. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные углеродные атомы.
3. К веществам молекулярного строения относится:

а) CaO б) C₆H₁₂O₆ в) KF г) C₂H₅ONa

4. Атомная кристаллическая решетка характерна для

- а) алюминия и карбида кремния б) серы и йода в) оксида кремния и хлорида натрия
г) алмаза и бора

5. Какой объём воздуха (н.у.) потребуется для полного сжигания 5 л бутана? Объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21%.

Вариант 2

1. Приведенные формулы веществ распределите по видам связи: CS₂, BaI₂, NaCl, CH₄, Cl₂, HCl, NO, Fe, MgS, NH₃, O₂, Cu, SO₂, P₂O₅, I₂, CaO. Напишите структурные формулы соединений.

2. Напишите структурную формулу 2,5,5-триметилоктан. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные углеродные атомы.

3. Немолекулярное строение имеет каждое из двух веществ.

- а) O₂ и S₈ б) Fe и NaCl в) CO и Mg г) Na₂CO₃ и I₂ (тв)

4 Атомную кристаллическую решетку *не* образует

- а) кремний б) германий в) алюминий г) углерод

5. При сгорании 29 г. некоторого углеводорода, плотность по воздуху которого равна 2, образовалось 44,8 л. углекислого газа и 45 г. паров воды. Выведите молекулярную формулу углеводорода.

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 12 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста 15 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

Вариант 1

1. Соотнесите:

название вещества:

- 1) хлорид калия
- 2) кислород
- 3) магний
- 4) хлорид фосфора (III)
- 5) оксид натрия
- 6) тетрахлорметан

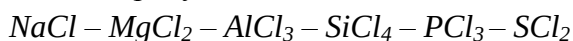
тип связи:

- а) ионная
- б) ковалентная неполярная
- в) металлическая
- г) ковалентная полярная

2. Между атомами каких элементов химическая связь будет иметь ионный характер?

- а) N и O б) Si и Cl в) Na и O г) P и Br

3. В ряду соединений:



слева направо ионный характер связи:

- а) усиливается б) уменьшается в) не изменяется г) закономерности нет.

4. неполярная ковалентная связь наблюдается в следующем веществе:
 а) углекислый газ б) алмаз в) аммиак г) хлороформ.
5. Химическая связь наиболее прочна в молекуле:
 а) иодоводорода б) кислорода в) хлора г) азота
6. Прочность водородной связи зависит:
 а) от величины избыточного положительного заряда на атоме водорода
 б) от электроотрицательности атома элемента, образующего такую связь с атомом водорода
 в) от величины поляризации связи водород – гетероатом
 г) все перечисленные выше ответы верны.
7. Орбитали *s* и *p* и *p* и *p* соответственно перекрываются в молекулах веществ:
 а) H_2S и Cl_2 б) H_2 и Br_2 в) HCl и HBr г) N_2 и HI
8. Каково максимальное число σ -связей может образовываться между двумя атомами в молекуле?
 а) одна б) две в) три г) четыре
9. Какая из электронных конфигураций наиболее устойчива?
 а) $1s^2 2s^2 2p^2$ б) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ в) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^5$ г) $1s^2 2s^2 2p^6$
10. Соотнесите наличие указанных химических связей с примерами веществ:
- | связи: | название вещества: |
|---------------------|-----------------------|
| 1) только одинарные | а) азот |
| 2) одна двойная | б) вода |
| 3) одна тройная | в) муравьиная кислота |
11. Найдите название вещества, имеющего металлический тип связи:
 а) мышьяк б) галлий в) фосфор г) иод
12. Какие из перечисленных признаков характерны для веществ с металлическим типом связи: 1) электропроводность; 2) теплопроводность; 3) диэлектрические свойства; 4) ковкость; 5) растворимость в полярных растворителях?
 а) 1, 2, 4 б) 2, 3, 4 в) 1, 2, 5 г) 3, 4, 5

1	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	11	12
1г	2в	3б	4а	5а	6г	в	б	б	г	г	а	а	г	1б	2в	3а	б	а

Вариант 2

1. Соотнесите:
- | название вещества: | тип связи: |
|--------------------|---------------------------|
| 1) хлороводород | а) ионная |
| 2) медь | б) ковалентная неполярная |
| 3) сера | в) металлическая |
| кристаллическая | г) ковалентная полярная |
| 4) фторид натрия | |
| 5) оксид бария | |
| 6) метан | |
2. Между атомами каких элементов химическая связь будет иметь ионный характер?
 а) Li и F б) C и O в) S и Cl г) Si и H
3. В ряду соединений:
 $OF_2 - NF_3 - CF_4 - BF_3 - BeF_2 - LiF$

слева направо ионный характер связи:

- а) усиливается б) уменьшается в) не изменяется г) закономерности нет.

4. Только ионные связи наблюдаются в соединении, название которого:

- а) пероксид натрия б) гашеная известь в) медный купорос г) оксид натрия

5. Химическая связь наименее прочна в молекуле:

- а) бромоводорода б) хлороводорода в) иодоводорода г) фтороводорода

6. Наиболее прочные водородные связи образуются между атомом водорода и атомом:

- а) азота б) кислорода в) хлора г) серы

7. Орбитали **s** и **s** и **p** и **p** соответственно перекрываются в молекулах веществ:

- а) HCl и NH_3 б) H_2 и CH_4 в) H_2 и PCl_3 г) F_2 и CO_2

8. Число σ - и π -связей между атомами азота в молекуле N_2 равно соответственно:

- а) 1 и 1 б) 2 и 1 в) 1 и 2 г) 1 и 3

9. Какая из электронных конфигураций наиболее устойчива?

- а) $1s^2 2s^2 2p^3$ б) $1s^2 2s^2 2p^5$ в) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ г) $1s^2$

10. Соотнесите наличие указанных химических связей с примерами веществ:

связи:

- 1) только одинарные
2) одна двойная
3) одна тройная

название вещества:

- а) пропин
б) аммиак
в) этаналь

11. Большинство из перечисленных простых веществ: ртуть, олово, алмаз, кобальт, медь, кислород – характеризуются химической связью:

- а) ионной б) ковалентной
в) металлической г) водородной

12. В узлах металлической кристаллической решетки находятся:

- а) атомы металла
б) ионы металла
в) атомы и ионы металла
г) верного ответа среди перечисленных нет.

ответ:

1	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	11	12
1г	2в	3б	4а	5а	6г	а	а	г	г	б	в	в	г	1б	2в	3а	б	в

Тестирование № 4. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста 20 минут.

Критерии оценивания:

- «отлично» - 90%-100% правильных ответов,
«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Для твердых веществ с ионной кристаллической решеткой характерна низкая:
 - а) температура плавления; б) энергия связи; в) растворимость в воде; г) летучесть.
2. Наибольшую температуру плавления имеет вещество, формула которого:
 - а) CH_4 ; б) SiO_2 ; в) KCl г) Sn
3. Какие частицы образуют кристалл нитрата натрия?
 - а) Атомы Na , N , O ; б) ионы Na^+ , N^{5+} , O^{2-} ; в) молекулы NaNO_3 ; г) ионы Na^+ , NO_3^- .
4. Укажите вещество, которое в твердом состоянии имеет атомную кристаллическую решетку:
 - а) алюминий; б) хлор; в) бор; г) оксид кальция.
5. Укажите молекулу с наибольшей энергией связи:
 - а) фтороводород; б) хлороводород; в) бромоводород; г) йодоводород.
6. Выберите пары веществ, все связи в которых ковалентные:
 - а) NaCl , HCl ; б) CO_2 , NO ; в) CH_3Cl , CH_3K ; г) SO_2 , MgO .
7. Какая химическая связь возникает между атомами элементов с порядковыми номерами 8 и 16?
 - а) ионная б) ковалентная полярная в) ковалентная неполярная г) водородная
8. Связь в соединении, образованном атомом водорода и элементом, имеющим распределение электронов в атоме 2,8,6, является:
 - а) ионной б) ковалентной полярной в) ковалентной неполярной г) металлической
9. В ковалентных водородных соединениях состава $\text{H}_x\text{Э}$ число общих электронных пар равно:
 - а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
10. К веществам молекулярного строения относится:
 - а) CaO б) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ в) KF г) $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$
11. Немолекулярное строение имеет каждое из двух веществ:
 - а) O_2 и S_8 б) Fe и NaCl в) CO и Mg г) Na_2CO_3 и I_2 (тв)
12. Наиболее электроотрицательным элементом из перечисленных является:
 - а) кремний б) азот в) фосфор г) калий
13. Если вещество хорошо растворимо в воде, имеет высокую температуру плавления, электропроводно, то его кристаллическая решетка
 - а) молекулярная б) атомная в) ионная г) металлическая
14. Атомная кристаллическая решетка характерна для
 - а) алюминия и карбида кремния б) серы и йода в) оксида кремния и хлорида натрия г) алмаза и бора
15. Атомную кристаллическую решетку *не* образует
 - а) кремний б) германий в) алюминий г) углерод
16. Вещество светло-серого цвета, пластично, хорошо проводит тепло и электрический ток. Его кристаллическая решетка
 - а) молекулярная б) атомная в) ионная г) металлическая

Ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
г	б	г	в	а	б	б	б	а	б	б	б	в	г	в	г

Выполнить задания по составлению структурных формул веществ

Приведенные формулы веществ распределите по видам связи: NaCl, CS₂, CH₄, Cl₂, BaI₂, Fe, MgS, NH₃, O₂, Cu, SO₂, P₂O₅, I₂, CaO, HCl, NO. Составьте электронные и структурные формулы веществ.

Раздел 1. Основы строения вещества

Тема 1.2.

Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева

Устный опрос № 1.

1. Открытие Д.И. Менделеевым периодического закона.
2. Каково строение периодической системы Д.И. Менделеева?
3. Каково строение атома?
4. Какие элементарные частицы входят в состав атомного ядра? Как их определить по периодической системе?
5. Каково строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов.
6. Каковы особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов).
7. Дайте определение атомной орбитали.
8. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 30 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 4 задания;

«хорошо» - верно выполнено 3 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

Вариант I.

1. Запишите историческую и современную формулировки Периодического закона. Почему историческая формулировка в начале 20 века оказалась не совсем точной?
2. Составьте схемы строения атомов элементов: углерода, фтора, магния, серы, кальция. Определите для атомов этих элементов число протонов и нейтронов. К каким электронным семействам они относятся?
3. Приведите в соответствие:

Электронная формула	Элемент
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	Cl
$...3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2$	Mg
$...3s^2 3p^6$	Zn
$...3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^2$	Br
$...3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^5$	Ar
	Ge

Заполните таблицу:

Электронная формула	Элемент

4. Зарисуйте схемы строения атома Ne и иона Mg^{2+} ; атома Ag и иона Ca^{2+} . Что общего в каждой паре частиц? В чем различие?

Вариант 2

1. Почему заряд атомных ядер элементов в таблице Менделеева возрастает монотонно, а их свойства изменяются периодически? Дайте еще одну причинно-следственную формулировку Периодического закона.

2. Составьте схемы строения атомов элементов: 6, 15, 20, 25, 47. Определите для атомов этих элементов число протонов и нейтронов. К каким электронным семействам они относятся?

3. Приведите в соответствие:

Электронная формула	Элемент
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$	Mn
$...3s^2 3p^6 3d^5 4s^2$	S
$...2s^2 2p^6$	Au
$...4d^{10} 5s^2 5p^6 5d^{10} 6s^1$	F
$...3d^{10} 4s^2 4p^6 4d^{10} 5s^2 5p^2$	Ne
$1s^2 2s^2 2p^5$	Sn

Заполните таблицу:

Электронная формула	Элемент

4. Зарисуйте схемы строения атома Ne и иона Al^{3+} ; атома Ag и иона S^{2-} . Что общего в каждой паре частиц? В чем различие?

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 14 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста 20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

Вариант № 1

1. Число валентных электронов в атоме селена равно:

а) двум б) четырем в) шести г) семи

2. Число неспаренных электронов в атоме углерода в возбужденном состоянии равно:

а) одному б) двум в) трём г) четырём

3. Чему равна максимальная валентность атома мышьяка?

а) одному б) трём в) пяти г) семи

4. Валентность и степень окисления атома углерода в циановодороде HCN равны соответственно:
а) IV и +4 б) II и +2 в) IV и –4 г) IV и +2
5. Конфигурация валентных электронов $4s^2 4p^5$ соответствует атому:
а) брома б) ванадия в) марганца г) мышьяка
6. Число неспаренных электронов в атоме хлора в невозбужденном состоянии равно:
а) одному б) трём в) пяти г) семи
7. Найдите пару элементов, наиболее схожих по строению атомов:
а) Р и V б) К и Mg в) Sr и Ba г) Si и N
8. Какой из элементов имеет больший заряд ядра атома:
а) Co б) Ir в) Hg г) Cs
9. Число электронов на внешнем энергетическом уровне атома брома равно:
а) четырем б) шести в) семи г) восьми
10. Металлические свойства элементов в ряду Ge – As – Se – Br:
а) усиливаются б) ослабевают в) не изменяются г) изменяются периодически
11. Неметаллические свойства элементов в главных подгруппах с увеличением порядкового номера:
а) ослабевают б) усиливаются в) не изменяются г) изменяются периодически
12. Радиус атома элементов в ряду Na – Mg – Al – Si:
а) увеличивается б) уменьшается в) не изменяется г) изменяется периодически
13. В группах с увеличением заряда атомного ядра металлические свойства элементов усиливаются, поскольку:
а) увеличивается радиус атома
б) увеличивается число валентных электронов
в) уменьшается число энергетических уровней
г) уменьшается радиус атома
14. Укажите элемент с наиболее ярко выраженными неметаллическими свойствами:
а) сурьма б) фосфор в) сера г) мышьяк

Вариант № 2

1. Число валентных электронов в атоме кремния равно:
а) двум б) четырем в) пяти г) семи
2. Число неспаренных электронов в атоме мышьяка в возбужденном состоянии равно:
а) одному б) трём в) пяти г) семи
3. Максимальная валентность теллура в соединении с кислородом равна:
а) шести б) пяти в) четырём г) двум
4. Валентность и степень окисления атома углерода в мочевины $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ равны соответственно:
а) II и –2 б) II и +2 в) IV и –4 г) IV и +4
5. Распределение валентных электронов $5s^2 4d^3$ соответствует атому:
а) сурьмы б) ниобия в) иттрия г) ванадия
6. Валентные возможности атома определяются:
а) числом неспаренных электронов

- б) наличием вакантных орбиталей
 в) наличием неподеленных электронных пар
 г) все приведенные выше ответы верны
7. Найдите пару элементов, наиболее схожих по строению атомов:
 а) Mg и В б) Sn и Pb в) As и Te г) S и Cl
8. Какой из элементов имеет больший заряд ядра атома:
 а) Mo б) Ba в) W г) Pt
9. Число электронов на внешнем энергетическом уровне атома галлия равно:
 а) одному б) трём в) пяти г) семи
10. Неметаллические свойства элементов в ряду P – S – O – F:
 а) усиливаются б) ослабевают в) не изменяются г) изменяются периодически
11. Высший оксид химического элемента с электронной формулой $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$ растворили в воде. Раствор имеет реакцию среды:
 а) кислотную б) нейтральную в) щелочную
12. Укажите самый активный металл из числа предложенных:
 а) серебро б) цинк в) магний г) барий
13. Число электронов на внешнем энергетическом уровне элементов с № 3 по № 18:
 а) увеличивается б) уменьшается в) не изменяется г) изменяется периодически
14. Свойства высших оксидов элементов третьего периода изменяются следующим образом:
 а) от амфотерного через основные к кислотным
 б) от основных через кислотные к амфотерным
 в) от основных через амфотерные к кислотным
 г) от кислотных через амфотерные к основным.

ответ:

вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
в	г	в	г	а	а	в	в	в	б	а	б	а	в

вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
б	в	а	г	б	г	б	г	б	а	в	г	г	в

Раздел 2. Химические реакции

Тема 2.1. Типы химических реакций

Устный опрос № 1.

1. Какие явления называют химическими? Чем они отличаются от физических?
2. На какие типы делят реакции по признаку «состав и число реагентов и продуктов реакции»? Приведите примеры.
3. Что такое тепловой эффект реакции? Как классифицируются реакции по тепловому эффекту?
4. Что такое скорость химических реакций?
5. Какие реакции называют необратимыми? Приведите примеры.

6. Какие реакции называют обратимыми? Приведите примеры.
7. Что такое химическое равновесие? Как можно сместить химическое равновесие? Принцип Ле-Шателье.

Проверочная работа

Время на выполнение: 20 мин.

Критерии оценивания:

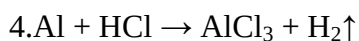
- «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
«хорошо» - верно выполнено 4 задания;
«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Дано уравнение реакции получения оксида азота (II): $N_2 + O_2 \leftrightarrow 2NO - Q$. Дайте характеристику реакции по всем изученным вами классификационным признакам.
2. Приведите примеры образования оксида меди (II) в результате реакции:
1. Соединения
 2. Разложения.
3. Проставьте коэффициенты в следующих схемах реакции, определите к какому типу относиться каждая из них:
1. $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$
 2. $CaO + HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O$
 3. $NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O + CO_2 \uparrow$
 4. $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2 \uparrow$
4. К какому типу химической реакции относиться образование углекислого газа в результате:
1. взаимодействия угля с оксидом меди;
 2. прокаливания известняка;
 3. сжигания угля;
 4. горения угарного газа?
5. По каким внешним признакам можно судить, что произошла химическая реакция при взаимодействии следующих пар веществ:
- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. $K_2S + Pb(NO_3)_2 \rightarrow$ | 2. $FeCl_3 + NaOH \rightarrow$ |
| 3. $CuO + HNO_3 \rightarrow$ | 4. $Na_2CO_3 + HCl \rightarrow$ |
| 5. $Ca(HCO_3)_2 \xrightarrow{t}$ | 6. $Zn + CuSO_4 \rightarrow$ |
- Завершите уравнения химических реакций, укажите названия образующихся веществ, расставьте коэффициенты и укажите, к какому типу реакций относиться каждая из них.

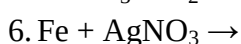
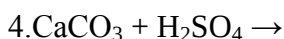
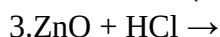
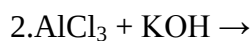
Вариант 2

1. Дано уравнение реакции получения аммиака: $N_2 + 3H_2 \leftrightarrow 2NH_3 + Q$. Дайте характеристику реакции по всем изученным вами классификационным признакам.
2. Приведите примеры образования оксида углерода (IV) в результате реакции:
1. соединения,
 2. разложения.
3. Проставьте коэффициенты в следующих схемах реакции, определите к какому типу относиться каждая из них:
1. $Na + O_2 \rightarrow Na_2O$
 2. $CaO + H_3PO_4 \rightarrow Ca_3(PO_4)_2 + H_2O$
 3. $Ca(HCO_3)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O + CO_2 \uparrow$



4. К какому типу химической реакции относится образование оксида железа(II) в результате:

1. взаимодействия железного гвоздя с водой;
2. прокаливания гидроксида железа(II);
3. сжигания железных опилок в кислороде;
4. термическое разложение карбоната железа(II) без доступа воздуха?
5. По каким внешним признакам можно судить, что произошла химическая реакция при взаимодействии следующих пар веществ:



Завершите уравнения химических реакций, укажите названия образующихся веществ, расставьте коэффициенты и укажите, к какому типу реакций относится каждая из них.

Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы

Устный опрос № 1.

1. Какие реакции называют окислительно-восстановительными? Почему они имеют двойное название?
2. Какой процесс называется окислением? Какое вещество называется восстановителем?
3. Какой процесс называется восстановлением? Какое вещество называется окислителем?
4. Классификация ОВР.
5. Охарактеризуйте процесс электролиза.
6. Чем отличается электролиз расплавов от электролиза раствора?

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

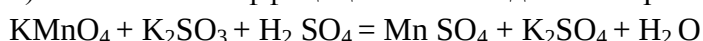
Вариант 1

1) Определите степень окисления каждого элемента в веществах и распишите на ионы: S, H₂, MnO, H₂O, Al₂O₃, HCl, KOH, CuCl₂, K₂SO₃, Cr₂(SO₄)₃

2) Определите процесс (окисление, восстановление), окислитель и восстановитель в

схемах: $\overset{+2}{\text{Mn}} \rightarrow \overset{+2}{\text{Mn}}$, $\overset{+4}{\text{S}} \rightarrow \overset{+6}{\text{S}}$.

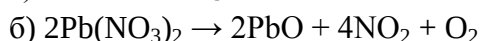
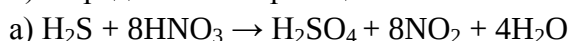
3) Расставьте коэффициенты методом электронного баланса:



4) Составьте полуреакцию процесса (окисление, восстановление) для схем в щелочной

среде: $\overset{+7}{\text{MnO}_4^-}(\overset{+7}{\text{Mn}}) \rightarrow \overset{+6}{\text{MnO}_4^{2-}}(\overset{+6}{\text{Mn}})$, $\overset{+4}{\text{SO}_3^{2-}}(\overset{+4}{\text{S}}) \rightarrow \overset{+6}{\text{SO}_4^{2-}}(\overset{+6}{\text{S}})$.

5) Определите тип реакций:



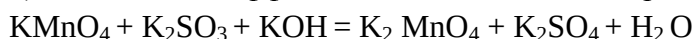
Вариант 2

1) Определите степень окисления каждого элемента в веществах и распишите на ионы: Al, O₂, MnO₂, H₂O₂, Fe₂O₃, H₂SO₄, Al(OH)₃, KMnO₄, K₂Cr₂O₇, Na[Al(OH)₄]

2) Определите процесс (окисление, восстановление), окислитель и восстановитель в

схемах: $\overset{+6}{\text{Cr}} \rightarrow \overset{+3}{\text{Cr}}$, $2 \overset{-}{\text{J}} \rightarrow \overset{0}{\text{J}_2}$.

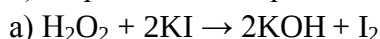
3) Расставьте коэффициенты методом электронного баланса:



4) Составьте полуреакцию процесса (окисление, восстановление) для схем в кислой

среде: $\text{MnO}_4^- (\overset{+7}{\text{Mn}}) \rightarrow \text{Mn}^{2+}$, $\text{SO}_3^{2-} (\overset{+4}{\text{S}}) \rightarrow \text{SO}_4^{2-} (\overset{+6}{\text{S}})$,

5) Определите тип реакций :



Проверочная работа № 3.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 4 задачи;

«хорошо» - верно выполнено 3 задачи;

«удовлетворительно» - верно выполнено 2 задачи;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 задач.

Вариант 1

1. При электролизе 149 г 20%-го раствора хлорида калия получен гидроксид калия массой 20,16 г. Найти долю выхода продукта реакции.

2. При электролизе водного раствора хлорида калия выделилось 7,2 л водорода (н.у.). Найти массу и количество вещества гидроксида калия, образовавшегося в результате электролиза. *Ответ.* 36 г и 0,64 моль.

3. Ток силой 6 А пропустили через водный раствор серной кислоты в течение 1,5 ч. Вычислить массу разложившейся воды и объем выделившихся газов (н.у.). *Ответ.* 3,02 г H₂O; 3,76 л H₂ и 1,88 л O₂.

4. Найти объем кислорода (н.у.), который выделится при пропускании тока силой 6 А в течение 30 мин через водный раствор гидроксида калия. *Ответ.* 627 мл.

Вариант 2

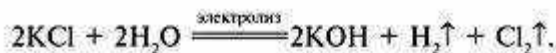
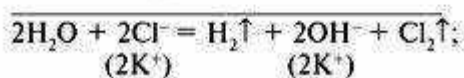
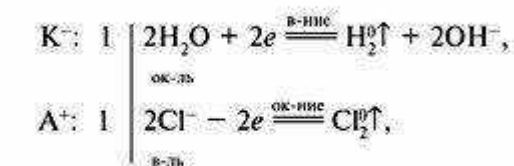
1. Какие вещества и в каких количествах образуются при электролизе 234 г расплава хлорида натрия? Какая масса железа может вступить в реакцию с веществом, выделившимся на аноде? *Ответ.* 4 моль Na и 2 моль Cl₂; 74,7 г Fe.

2. Сколько времени потребуется для разложения 2 моль воды током силой 2 А? *Ответ.* 53,6 ч.

3. Ток одной и той же силы пропущен в течение одинакового времени через растворы нитрата серебра и сульфата меди. В результате выделилось 0,64 г меди. Найти массу выделившегося серебра. *Ответ.* 2,16 г.

4. При электролизе водного раствора сульфата хрома(III) током силой 2 А масса катода увеличилась на 8 г. В течение какого времени проводили электролиз? *Ответ.* 6,18 ч.

Решение



$$m(\text{KCl}) = m(\text{p-ра}) \cdot \omega(\text{KCl}) = 149 \cdot 0,2 = 29,8 \text{ г},$$

$$\nu(\text{KCl}) = m(\text{KCl})/M(\text{KCl}) = 29,8/74,5 = 0,4 \text{ моль},$$

$$\nu_{\text{теор}}(\text{KOH}) = \nu(\text{KCl}) = 0,4 \text{ моль},$$

$$\nu_{\text{пр}}(\text{KOH}) = m_{\text{пр}}(\text{KOH})/M(\text{KOH}) = 20,16/56 = 0,36 \text{ моль},$$

$$\eta = \nu_{\text{пр}}/\nu_{\text{теор}} = 0,36/0,4 = 0,9, \text{ или } 90\%.$$

Тестирование

Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 25 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Чему равна степень окисления азота в азотистой кислоте HNO_2 ?

1) +3 2) +2 3) +1 4) +5

2. Какая реакция является окислительно-восстановительной?

1) $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

2) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$

3) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + 2\text{HNO}_3$

4) $\text{HNO}_3 + \text{KOH} = \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

3. Какая реакция является окислительно-восстановительной:

1) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH}$

2) $\text{NaOH} + \text{HNO}_3 = \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

3) $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2$

4) $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{NaHSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

4. Чему равна степень окисления серы в сернистой кислоте H_2SO_3 :

1) +2 2) +6 3) -2 4) +4

5. Чему равна степень окисления марганца в перманганате калия KMnO_4 :

- 1) +2 2) +4 3) +7 4) +6
6. Какая реакция является окислительно-восстановительной:
- 1) $\text{CrCl}_3 + 3\text{KOH} = \text{Cr}(\text{OH})_3 + 3\text{KCl}$
 - 2) $4\text{Cr} + 3\text{O}_2 = 2\text{Cr}_2\text{O}_3$
 - 3) $\text{Cr}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} = 3\text{H}_2\text{O} + \text{CrCl}_3$
 - 4) $\text{Cr}(\text{OH})_3 + 3\text{NaOH} = \text{Na}_3\text{CrO}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
7. Чему равна степень окисления хрома в соединении K_2MnO_4 :
- 1) +3 2) +6 3) +2 4) +4
8. Какая реакция является окислительно-восстановительной:
- 1) $2\text{Ba} + \text{O}_2 = 2\text{BaO}$
 - 2) $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$
 - 3) $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{HCl} = \text{Ba}(\text{OH})\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$
 - 4) $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ba}(\text{OH})_2$
9. Чему равна степень окисления азота в NH_3 :
- 1) -1 2) +2 3) -3 4) +1
10. Какая реакция является окислительно-восстановительной?
- 1) $\text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
 - 2) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{HCl} = \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
 - 3) $4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3$
 - 4) $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{NaOH} = \text{Na}_3\text{AlO}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
11. Среди перечисленных веществ выделите восстановитель
- 1) Al_2O_3 2) Al 3) AlCl_3 4) $\text{Al}(\text{OH})_3$
12. Определите степень окисления серы в соединении H_2SO_4
- 1) 0 2) +4 3) -2 4) +6
13. Какая реакция является окислительно-восстановительной?
- 1) $2\text{H}_2 + \text{I}_2 = 2\text{HI}$
 - 2) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + 2\text{HNO}_3$
 - 3) $\text{HNO}_3 + \text{KOH} = \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 - 4) $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
14. В каком соединении сера проявляет и окислительные и восстановительные свойства?
- 1) SO_2 2) SO_3 3) H_2SO_4 4) H_2S
15. Какая реакция получения воды является окислительно-восстановительной?
- 1) $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$
 - 2) $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
 - 3) $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
 - 4) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$
16. Какое из приведенных веществ является сильным окислителем:
- 1) NaOH 2) KMnO_4 3) KCl 4) H_2O
17. Какова степень окисления хрома в бихромате калия $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$:
- 1) +3 2) +5 3) +6 4) +7
18. Определите степень окисления серы в Na_2SO_3 :
- 1) +5 2) +7 3) +4 4) +2
19. При каких значениях степени окисленности элементы могут только восстанавливаться: 1) низшей степени 2) нулевой степени 3) высшей степени 4) отрицательной степени .

20. Какая из приведенных реакций относится к ОВР:

- 1) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{MgO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Mg(OH)}_2$
- 3) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
- 4) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{HCl}$

21. Какая реакция является окислительно –восстановительной?

- 1) $\text{Cu(OH)}_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2$
- 3) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$
- 4) $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

22. Какой из металлов имеет наивысшую степень окисления +7?

- 1) железо 2) марганец 3) платина 4) хром

23. Какой из металлов имеет наивысшую степень окисления +6

- 1) марганец 2) кобальт 3) хром 4) ниобий

24. Какое соединение азота является только восстановителем?

- 1) N_2 2) N_2O_3 3) HNO_3 4) NH_3

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	3	2	2	1	3	3	2	4	1	1	4	2	3	3	3	4

21	22	23	24
3	2	3	4

Решение задач на составление уравнений окислительно-восстановительных реакций и на электролиз.

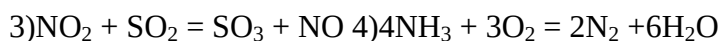
1. При пропускании тока силой 2,5 А через раствор электролита за 30 мин выделилось 2,77 г металла. Определить металл. *Ответ.* Олово.
2. При пропускании через раствор соли некоторого металла тока силой 1,5 А в течение 30 мин на катоде выделилось 1,071 г металла. Определить металл. *Ответ.* Индий.
3. Через 300 г 10%-го раствора хлорида натрия пропустили ток. Спустя некоторое время ток выключили. Объем газа, выделившегося на аноде, при давлении 1 атм и температуре 27 °С равен 1 л. Найти массовые доли веществ, находящихся в растворе после выключения тока, если доля выхода продуктов электролиза составляет 91% от теоретически возможного. *Ответ.* 8,36% NaCl и 1,2% NaOH .
4. Газ, выделившийся на аноде при электролизе 200 г 20%-го раствора хлорида натрия, пропустили через 400 г 30%-го раствора бромиды калия. К полученному раствору добавили избыток раствора нитрата серебра. Определить количественный состав выпавшего осадка. *Ответ.* 59,4 г AgBr и 98,15 г AgCl .
5. Через 800 г 10%-го водного раствора хлорида натрия пропустили ток. После окончания процесса электролиза соли весь выделившийся на аноде газ поглотили горячим раствором, получившимся в результате электролиза. Найти массовые доли веществ, содержащихся в растворе после поглощения газа. *Ответ.* 8,35% NaCl и 3,03% NaClO_3 .
6. Через расплав оксида алюминия пропускали постоянный ток силой 16 А в течение 3 ч. Вычислить массу алюминия, выделившегося на катоде. *Ответ.* 16,1 г.

. ОВР. Вариант 1.

- К окислительно-восстановительным относят реакцию, уравнение которой
 1) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$ 2) $2\text{Al} + 6\text{H}_2\text{O} = 2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2$
 3) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 4) $2\text{NaOH} + \text{SO}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- В реакции $2\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HNO}_2 + \text{HNO}_3$
 изменение степени окисления восстановителя соответствует схеме
 1) $-2 \rightarrow 0$ 2) $+4 \rightarrow +5$ 3) $+2 \rightarrow +3$ 4) $+4 \rightarrow +3$
- В реакции $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{NaClO} + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
 изменение степени окисления окислителя соответствует схеме
 1) $0 \rightarrow -1$ 2) $-2 \rightarrow -1$ 3) $0 \rightarrow +1$ 4) $+1 \rightarrow -1$
- В реакции, схема которой $\text{H}_2\text{S} + \text{HClO} \rightarrow \text{S} + \text{HCl} + \text{H}_2\text{O}$,
 восстановителем является 1) H^{+1} 2) O^{-2} 3) S^{-2} 4) Cl^{+1}
- В реакции, схема которой $\text{KNO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{KCl} + \text{N}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$,
 окислителем является 1) K^{+1} 2) N^{+5} 3) H^{+1} 4) N^{-3}
- Элемент углерод является восстановителем в реакции
 1) $\text{CO}_2 + \text{CaO} = \text{CaCO}_3$ 2) $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$
 3) $2\text{C} + \text{Ca} = \text{CaC}_2$ 4) $\text{CO}_2 + \text{Na}_2\text{O} = \text{Na}_2\text{CO}_3$
- Элемент азот является окислителем в реакции
 1) $2\text{NO} + \text{C} = \text{N}_2 + \text{CO}_2$ 2) $2\text{NH}_3 + 3\text{H}_2\text{O}_2 = \text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
 3) $2\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{S} = (\text{NH}_4)_2\text{S}$ 4) $2\text{HNO}_3 + \text{CaO} = \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
- При взаимодействии с каким из указанных веществ аммиак является восстановителем?
 1) соляная кислота 2) гидроксид натрия 3) вода 4) оксид меди (I)
- Без изменения степени окисления элементов протекает химическая реакция
 1) $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{KOH} = \text{KHSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 3) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2$ 4) $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HBr}$
- В уравнении химической реакции, схема которой
 $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$, сумма всех коэффициентов 1) 5 2) 9 3) 8 4) 7

ОВР. Вариант 2.

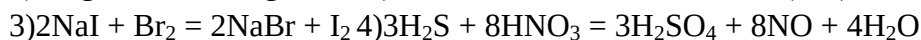
- Какое уравнение соответствует ОВР?
 1) $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$ 2) $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$
 3) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$ 4) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaHCO}_3$
- В реакции $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{HNO}_3$
 изменение степени окисления восстановителя соответствует схеме
 1) $+2 \rightarrow -2$ 2) $0 \rightarrow -2$ 3) $+4 \rightarrow +5$ 4) $-2 \rightarrow +4$
- В реакции $2\text{Br}_2 + 2\text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Ca}(\text{BrO})_2 + \text{CaBr}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
 изменение степени окисления окислителя соответствует схеме
 1) $0 \rightarrow -1$ 2) $+2 \rightarrow 0$ 3) $0 \rightarrow +1$ 4) $-2 \rightarrow 0$
- В реакции, схема которой $\text{NO}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{KNO}_2 + \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$,
 окислителем является 1) K^{+} 2) O^{-2} 3) N^{+4} 4) H^{+}
- В реакции, схема которой $\text{HCl} + \text{PbO}_2 \rightarrow \text{PbCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$,
 восстановителем является 1) H^{+1} 2) O^{-2} 3) Pb^{+2} 4) Cl^{-1}
- Элемент кремний является окислителем в реакции
 1) $\text{Si} + \text{O}_2 = \text{SiO}_2$ 2) $\text{SiO}_2 + \text{K}_2\text{O} = \text{K}_2\text{SiO}_3$
 3) $\text{Si} + 2\text{Cl}_2 = \text{SiCl}_4$ 4) $\text{SiO}_2 + 2\text{Mg} = 2\text{MgO} + \text{Si}$
- Элемент азот является восстановителем в реакции
 1) $\text{N}_2 + 6\text{Li} = 2\text{Li}_3\text{N}$ 2) $2\text{NO} + 2\text{H}_2 = \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$



8. При взаимодействии с каким из указанных веществ фосфор является восстановителем?

1) алюминий 2) кислород 3) натрий 4) железо

9. Окислительно-восстановительной не является реакция



10. В уравнении химической реакции, схема которой $\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$, коэффициент перед формулой кислорода равен 1) 1 2) 2 3) 3 4) 5

ОВР. Вариант 3.

1. К окислительно-восстановительным относят реакцию, уравнение которой:



2. В реакции $\text{NH}_4\text{NO}_3 = \text{N}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$

изменение степени окисления восстановителя соответствует схеме

1) $+5 \rightarrow +1$ 2) $+3 \rightarrow +4$ 3) $-2 \rightarrow +4$ 4) $-3 \rightarrow +1$

3. В реакции $\text{C} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO} + \text{H}_2$

изменение степени окисления окислителя соответствует схеме

1) $+2 \rightarrow +4$ 2) $+1 \rightarrow 0$ 3) $-2 \rightarrow +4$ 4) $0 \rightarrow +2$

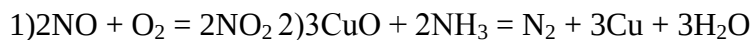
4. В реакции, схема которой $\text{CuO} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$,

окислителем является 1) N^{-3} 2) Cu^{+2} 3) H^{+1} 4) O^{-2}

5. В реакции, схема которой $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{HNO}_3$,

восстановителем является 1) N^{+3} 2) N^{+4} 3) O^{-2} 4) H^{+}

6. Азот является окислителем в реакции



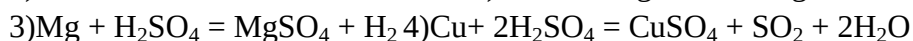
7. Элемент углерод является восстановителем в реакции



8. При взаимодействии с каким из указанных веществ азот является восстановителем?

1) магний 2) водород 3) натрий 4) кислород

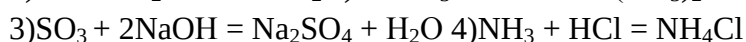
9. Реакции, протекающей без изменения степени окисления элементов, соответствует уравнение:



10. В уравнении химической реакции, схема которой $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$, сумма всех коэффициентов 1) 6 2) 4 3) 10 4) 8

ОВР. Вариант 4.

1. Какое уравнение соответствует ОВР?



2. В реакции $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{NO} + 2\text{HNO}_3$

изменение степени окисления восстановителя соответствует схеме

1) $-2 \rightarrow 0$ 2) $+2 \rightarrow +5$ 3) $+4 \rightarrow +3$ 4) $+4 \rightarrow +5$

3. В реакции $2\text{HClO}_3 = 2\text{HCl} + 3\text{O}_2$ изменение степени окисления окислителя соответствует схеме

- 1) $+7 \rightarrow -1$ 2) $+5 \rightarrow -1$ 3) $-2 \rightarrow 0$ 4) $0 \rightarrow -2$
4. В реакции, схема которой $\text{NaClO}_3 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{NaCl}$, окислителем является 1) Na^{+1} 2) Cl^{+5} 3) S^{-2} 4) S^{+6}
5. В реакции, схема которой $\text{CuCl}_2 + \text{HI} \rightarrow \text{CuI} + \text{I}_2 + \text{HCl}$, восстановителем является 1) Cu^{+2} 2) Cl^{-1} 3) H^{+1} 4) I^{-1}
6. Элемент фосфор является окислителем в реакции
1) $\text{P} + 3\text{K} = \text{K}_3\text{P}$ 2) $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$
3) $\text{PH}_3 + 2\text{O}_2 = \text{H}_3\text{PO}_4$ 4) $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_3\text{PO}_4$
7. Элемент углерод является восстановителем в реакции
1) $\text{C} + 2\text{F}_2 = \text{CF}_4$ 2) $\text{CO} + 3\text{H}_2 = \text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$
3) $\text{C} + 4\text{Na} = \text{Na}_4\text{C}$ 4) $\text{CO}_2 + 2\text{Mg} = \text{C} + 2\text{MgO}$
8. При взаимодействии с каким из указанных веществ водород является окислителем?
1) сера 2) кислород 3) натрий 4) хлор
9. Какое из уравнений **не относится** к ОВР?
1) $2\text{Al} + 6\text{H}_2\text{O} = 2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2$ 2) $\text{CO}_2 + \text{C} \rightleftharpoons 2\text{CO}$
3) $2\text{KOH} + \text{CO}_2 = \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 4) $2\text{H}_2\text{S} + 3\text{O}_2 = 2\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
10. В уравнении химической реакции, $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$, коэффициент перед формулой восстановителя 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

Раздел 2. Химические реакции

Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен

Устный опрос

1. Что такое растворы? Какие растворы называются истинными?
2. Что такое растворение вещества?
3. Почему Д.И. Менделеев назвал растворение физико-химическим процессом?
4. Теория электролитической диссоциации Аррениуса. Какие вещества называются электролитами и неэлектролитами?
5. Какие классы соединений являются электролитами?
6. Какие электролиты являются слабыми, а какие сильными?
7. От чего зависит степень диссоциации?
8. Какие реакции называются реакциями ионного обмена?
9. Что такое гидролиз?

Проверочная работа

Время на выполнение: 30 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 4 задачи;
- «хорошо» - верно выполнено 3 задачи;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 2 задачи;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 задач.

Решить задачи

Задача 1. Определите степень гидролиза и pH 0,005 н. KCN, $K_{\text{HCN}} = 4,9 \cdot 10^{-10}$

Задача 2. Кремниевая кислота слабее угольной. Запишите уравнения гидролиза карбоната и силиката натрия и возможные значения pH среды при равных исходных концентрациях солей и одинаковой температуре растворов.

Задача 3. Составьте молекулярные и ионные уравнения гидролиза солей Li_3PO_4 , KCl , CuCl_2 . Какое значение pH ($\text{pH} \geq 7$, $\text{pH} \leq 7$) имеют растворы этих солей? На основании табличных данных вычислите константы гидролиза по всем ступеням и сделайте вывод о том, какая ступень гидролиза протекает в большей степени. Сравните значения pH по всем ступеням.

Задача 4. Составьте молекулярные и ионные уравнения гидролиза солей $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ и Na_2SiO_3 . Какое значение pH ($\text{pH} \leq 7$, $\text{pH} \geq 7$) имеют растворы этих солей?

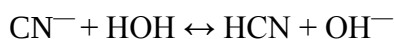
При смешивании растворов солей $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ и Na_2SiO_3 каждая из солей гидролизуются необратимо до конца. Выразите этот процесс молекулярным и ионно-молекулярными уравнениями гидролиза.

На основании табличных данных вычислите константы гидролиза силиката натрия и сульфата хрома по всем ступеням и сделайте вывод о том, какая ступень гидролиза протекает в большей степени. Сравните значения pH по всем ступеням.

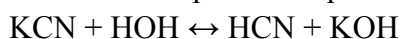
Решение задач

Задача 1

Решение.



$\text{K}^+ + \text{HOH} \leftrightarrow$ реакция практически не идет



Константа и степень гидролиза связаны соотношением:

$$K_f = C \cdot h^2, \text{ отсюда}$$

$$h = (K_f/C)^{1/2}$$

Сначала найдем константу гидролиза KCN:

$$K_f = K_{\text{H}_2\text{O}}/K_{\text{к-ты}}$$

$$K_f = 10^{-14}/4,9 \cdot 10^{-10} = 0,2 \cdot 10^{-4}$$

$$h = (0,2 \cdot 10^{-4}/0,005)^{1/2} = 0,063$$

Применив закон действующих масс к реакции получим:

$$K_f = [\text{HCN}] \cdot [\text{KOH}]/[\text{KCN}]$$

КОНЦЕНТРАЦИЯ образовавшейся кислоты равна концентрации гидроксид ионов, тогда

$$K_f = [\text{OH}^-]^2/[\text{KCN}]$$

Используя это выражение можно вычислить pH раствора:

$$[\text{OH}^-] = (K_f \cdot [\text{KCN}])^{1/2}$$

$$[\text{OH}^-] = (0,2 \cdot 10^{-4} \cdot 0,005)^{1/2} = 3,16 \cdot 10^{-4} \text{ моль/л}$$

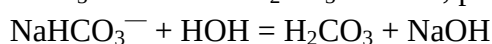
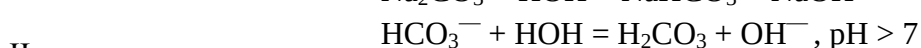
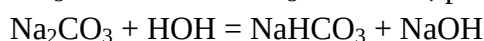
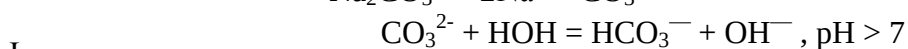
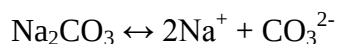
$$[\text{H}^+] = 10^{-14}/3,16 \cdot 10^{-4} = 0,32 \cdot 10^{-10} \text{ моль/л}$$

$$\text{pH} = -\lg[\text{H}^+] = -\lg 0,32 \cdot 10^{-10} = 10,5$$

Задача 2

Решение.

Na_2CO_3 – соль, образованная сильным основанием и слабой кислотой, гидролиз по аниону



По II ступени при обычных условиях гидролиз не идет.

$$K_{r1} = [\text{HCO}_3^-] \cdot [\text{OH}^-] / [\text{CO}_3^{2-}] = K_{\text{H}_2\text{O}} / K_{\text{к-ты}2} = 10^{-14} / 4,69 \cdot 10^{-11} = 0,21 \cdot 10^{-3}$$

$$K_{r2} = [\text{H}_2\text{CO}_3] \cdot [\text{OH}^-] / [\text{HCO}_3^-] = K_{\text{H}_2\text{O}} / K_{\text{к-ты}1} = 10^{-14} / 4,45 \cdot 10^{-7} = 0,22 \cdot 10^{-7}$$

по I ступени гидролиз протекает в большей степени, т.к. $K_{r1} > K_{r2}$

Найдем концентрацию гидроксид-ионов и значение pH, допустив, что $C_{\text{к-ты}} = 1 \text{ М}$:

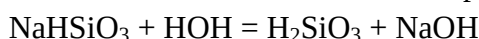
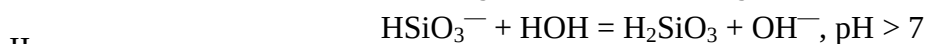
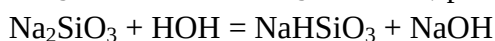
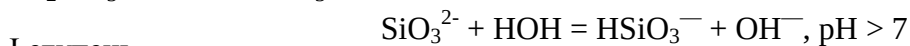
$$[\text{OH}^-]_{\text{I}} = (K_{r1} \cdot C_{\text{к-ты}})^{1/2} = (0,21 \cdot 10^{-3})^{1/2} = 1,44 \cdot 10^{-2}$$

$$[\text{OH}^-]_{\text{II}} = (K_{r2} \cdot C_{\text{к-ты}})^{1/2} = (0,22 \cdot 10^{-7})^{1/2} = 1,47 \cdot 10^{-4}$$

$$\text{pOH}_\text{I} = -\lg[\text{OH}^-] = -\lg 1,44 \cdot 10^{-2} = 1,84; \text{pH}_\text{I} = 14 - 1,84 = 12,16$$

$$\text{pOH}_\text{II} = -\lg[\text{OH}^-] = -\lg 1,47 \cdot 10^{-4} = 3,83; \text{pH}_\text{II} = 14 - 3,83 = 10,17$$

Na_2SiO_3 – соль, образованная сильным основанием и слабой кислотой, гидролиз по аниону

$$\text{Na}_2\text{SiO}_3 \leftrightarrow 2\text{Na}^+ + \text{SiO}_3^{2-}$$


$$K_{r1} = [\text{HSiO}_3^-] \cdot [\text{OH}^-] / [\text{SiO}_3^{2-}] = K_{\text{H}_2\text{O}} / K_{\text{к-ты}2} = 10^{-14} / 1,6 \cdot 10^{-12} = 0,62 \cdot 10^{-2}$$

$$K_{r2} = [\text{H}_2\text{SiO}_3] \cdot [\text{OH}^-] / [\text{HSiO}_3^-] = K_{\text{H}_2\text{O}} / K_{\text{к-ты}1} = 10^{-14} / 2,2 \cdot 10^{-10} = 0,45 \cdot 10^{-4}$$

по I ступени гидролиз протекает в большей степени, т.к. $K_{r1} > K_{r2}$

Найдем концентрацию гидроксид-ионов и значение pH, допустив, что $C_{\text{к-ты}} = 1 \text{ М}$:

$$[\text{OH}^-]_{\text{I}} = (K_{r1} \cdot C_{\text{к-ты}})^{1/2} = (0,62 \cdot 10^{-2})^{1/2} = 7,8 \cdot 10^{-2}$$

$$[\text{OH}^-]_{\text{II}} = (K_{r2} \cdot C_{\text{к-ты}})^{1/2} = (0,45 \cdot 10^{-4})^{1/2} = 6,7 \cdot 10^{-3}$$

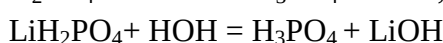
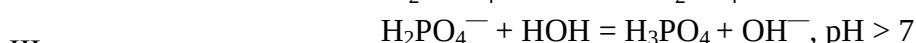
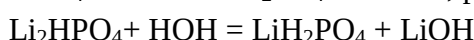
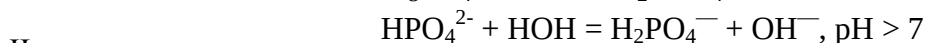
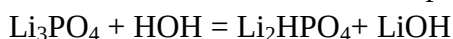
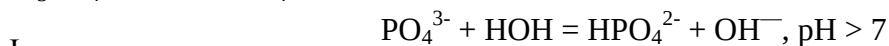
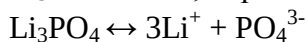
$$\text{pOH}_\text{I} = -\lg[\text{OH}^-] = -\lg 7,8 \cdot 10^{-2} = 1,1; \text{pH}_\text{I} = 14 - 1,1 = 12,9$$

$$\text{pOH}_\text{II} = -\lg[\text{OH}^-] = -\lg 6,7 \cdot 10^{-3} = 2,17; \text{pH}_\text{II} = 14 - 2,17 = 11,83$$

Задача 3

Решение.

Li_3PO_4 – соль, образованная сильным основанием и слабой кислотой, гидролиз по аниону



На основании справочных данных о константах диссоциации H_3PO_4 вычислим все константы гидролиза:

$$K_{r1} = K_{\text{H}_2\text{O}} / K_{\text{к-ты}3} = 10^{-14} / 4,4 \cdot 10^{-13} = 2,27 \cdot 10^{-2}$$

$$K_{r2} = K_{\text{H}_2\text{O}} / K_{\text{к-ты}2} = 10^{-14} / 6,34 \cdot 10^{-8} = 1,58 \cdot 10^{-7}$$

$$K_{r3} = K_{\text{H}_2\text{O}} / K_{\text{к-ты}1} = 10^{-14} / 7,11 \cdot 10^{-3} = 1,41 \cdot 10^{-12}$$

Гидролиз протекает преимущественно по I ступени, т.к. $K_{r1} \gg K_{r2} \gg K_{r3}$

На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что среда раствора по первой ступени сильнощелочная, т.к. $K_{r1} \gg K_{\text{к-ты}3}$;

Среда раствора по второй ступени среднещелочная, т.к. $K_{r2} > K_{\text{к-ты}2}$;

Среда раствора по третьей ступени слабощелочная, т.к. $K_{r3} \ll K_{\text{к-ты}1}$;

Подтвердим это, произведя вычисления. Предположим, что концентрация соли 1 М, тогда значение pH раствора по ступеням можно вычислить следующим образом:

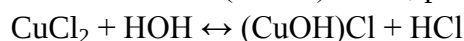
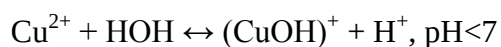
$$\begin{aligned}
[\text{OH}^-]_1 &= (K_{r1} \cdot [\text{соли}])^{1/2}; [\text{OH}^-]_1 = (2,27 \cdot 10^{-2} \cdot 1)^{1/2} = 0,15 \text{ моль/л} \\
[\text{H}^+]_1 &= 10^{-14}/0,15 = 6,66 \cdot 10^{-14} \text{ моль/л;} \\
\text{pH}_1 &= -\lg[\text{H}^+] = -\lg 6,66 \cdot 10^{-14} = 13,17 \\
[\text{OH}^-]_2 &= (K_{r2} \cdot [\text{соли}])^{1/2}; [\text{OH}^-]_2 = (1,58 \cdot 10^{-7} \cdot 1)^{1/2} = 4 \cdot 10^{-4} \text{ моль/л} \\
[\text{H}^+]_2 &= 10^{-14}/4 \cdot 10^{-4} = 0,25 \cdot 10^{-10} \text{ моль/л;} \\
\text{pH}_2 &= -\lg[\text{H}^+] = -\lg 0,25 \cdot 10^{-10} = 10,6 \\
[\text{OH}^-]_3 &= (K_{r3} \cdot [\text{соли}])^{1/2}; [\text{OH}^-]_3 = (1,41 \cdot 10^{-12} \cdot 1)^{1/2} = 1,2 \cdot 10^{-6} \text{ моль/л} \\
[\text{H}^+]_3 &= 10^{-14}/1,2 \cdot 10^{-6} = 0,83 \cdot 10^{-8} \text{ моль/л;} \\
\text{pH}_3 &= -\lg[\text{H}^+] = -\lg 0,83 \cdot 10^{-8} = 8,1
\end{aligned}$$

KCl – соль, образованная сильным основанием и сильной кислотой, гидролизу не подвергается, $\text{pH} \approx 7$

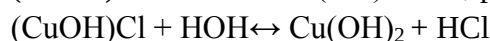
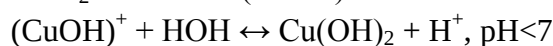
CuCl₂ — соль, образованная слабым основанием и сильной кислотой, гидролиз по катиону



I ступень



II ступень



На основании справочных данных о константе диссоциации Cu(OH)₂ вычислим константу гидролиза:

$$K_{r1} = K_{\text{H}_2\text{O}}/K_{\text{осн}2} = 10^{-14}/3,4 \cdot 10^{-7} = 0,3 \cdot 10^{-7}$$

Гидролиз по второй ступени практически не идет за счет накопления H⁺.

На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что среда раствора по первой ступени среднекислая, т.к. $K_{r1} \approx K_{\text{осн}2}$;

Подтвердим это, произведя вычисления. Предположим, что концентрация соли 1 М, тогда значение pH раствора по ступеням можно вычислить следующим образом:

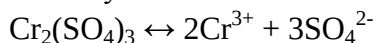
$$[\text{H}^+]_1 = (K_r \cdot [\text{соли}])^{1/2}; [\text{H}^+]_1 = (0,3 \cdot 10^{-7} \cdot 1)^{1/2} = 1,7 \cdot 10^{-4} \text{ моль/л}$$

$$\text{pH}_1 = -\lg[\text{H}^+] = -\lg 1,7 \cdot 10^{-4} = 3,8$$

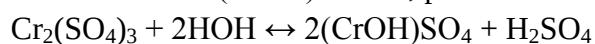
Задача 4

Решение.

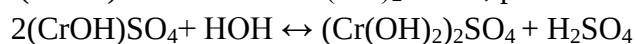
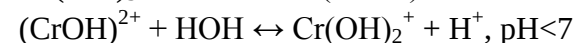
Cr₂(SO₄)₃ – соль, образованная слабым основанием и сильной кислотой, гидролиз по катиону



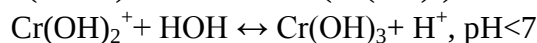
I ступень



II ступень



III ступень



На основании справочных данных о константе диссоциации Cr(OH)₃ вычислим константу гидролиза:

$$K_r = K_{\text{H}_2\text{O}}/K_{\text{осн}} = 10^{-14}/1,02 \cdot 10^{-10} = 1 \cdot 10^{-4}$$

Гидролиз по второй и третьей ступени практически не идет за счет накопления H⁺, что ведет к смещению равновесия влево.

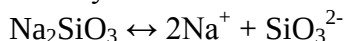
На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что среда раствора по первой ступени сильноокислая, т.к. $K_{\Gamma} \gg K_{\text{осн}}$;

Подтвердим это, произведя вычисления. Предположим, что концентрация соли 1 М, тогда значение рН раствора по ступеням можно вычислить следующим образом:

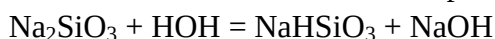
$$[H^+] = (K_{\Gamma} \cdot [\text{соли}])^{1/2}; [H^+] = (1 \cdot 10^{-4} \cdot 1)^{1/2} = 1 \cdot 10^{-2} \text{ моль/л}$$

$$\text{pH} = -\lg[H^+] = -\lg 1 \cdot 10^{-2} = 2$$

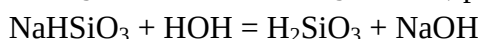
Na_2SiO_3 – соль, образованная сильным основанием и слабой кислотой, гидролиз по аниону



I ступень



II ступень



$$K_{\Gamma 1} = K_{\text{H}_2\text{O}}/K_{\text{к-ты}2} = 10^{-14}/1,6 \cdot 10^{-12} = 0,62 \cdot 10^{-2}$$

$$K_{\Gamma 2} = K_{\text{H}_2\text{O}}/K_{\text{к-ты}1} = 10^{-14}/2,2 \cdot 10^{-10} = 0,45 \cdot 10^{-4}$$

по I ступени гидролиз протекает в большей степени, т.к. $K_{\Gamma 1} > K_{\Gamma 2}$

На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что среда

раствора по первой и по второй ступени сильнощелочная, т.к. $K_{\Gamma 1} \gg K_{\text{к-ты}2}$ и $K_{\Gamma 2} \gg K_{\text{к-ты}1}$;

Подтвердим это, произведя вычисления. Предположим, что концентрация соли 1 М, тогда значение рН раствора по ступеням можно вычислить следующим образом:

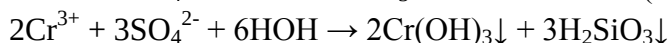
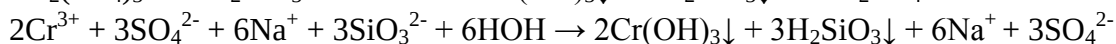
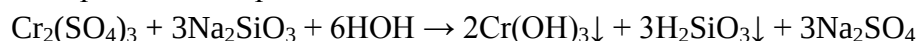
$$[\text{OH}^-]_{\text{I}} = (K_{\Gamma 1} \cdot C_{\text{к-ты}})^{1/2} = (0,62 \cdot 10^{-2})^{1/2} = 7,8 \cdot 10^{-2}$$

$$[\text{OH}^-]_{\text{II}} = (K_{\Gamma 2} \cdot C_{\text{к-ты}})^{1/2} = (0,45 \cdot 10^{-4})^{1/2} = 6,7 \cdot 10^{-3}$$

$$\text{pOH}_{\text{I}} = -\lg[\text{OH}^-] = -\lg 7,8 \cdot 10^{-2} = 1,1; \text{pH}_{\text{I}} = 14 - 1,1 = 12,9$$

$$\text{pOH}_{\text{II}} = -\lg[\text{OH}^-] = -\lg 6,7 \cdot 10^{-3} = 2,17; \text{pH}_{\text{II}} = 14 - 2,17 = 11,83$$

Необратимый гидролиз



Контрольная работа № 1

Строение вещества и химические реакции.

Раздел 1. Основы строения вещества

Раздел 2. Химические реакции

Контрольная работа №1

Вариант 1

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 9 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 7-8 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 5 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 5 заданий.

1. Дать полную характеристику элемента № 35, по положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. Чему равна валентность этого атома в обычном и возбужденном состоянии?

2. Укажите типичный металл и типичный неметалл в 4-м периоде ПСХЭ. Объясните свой ответ. Сравните металлические свойства магния и алюминия. Сравните окислительные свойства серы и хлора.
3. Составить уравнения реакций ионного обмена в молекулярном, полном ионном и сокращенном ионном виде.
 $1. K_2SO_4 + Ba(NO_3)_2 \rightarrow$ $2. AlCl_3 + KOH \rightarrow$
4. Составить уравнение реакции гидролиза соли Na_2CO_3 .
5. Составить уравнение реакции электролиза раствора и расплава соли Na_2CO_3 .
6. Определите степень окисления каждого элемента в веществах: Al , O_2 , MnO_2 , H_2O_2 , Fe_2O_3 , H_2SO_4 , $Al(OH)_3$, $KMnO_4$, $K_2Cr_2O_7$, $Na[Al(OH)_4]$
7. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса:
 $KMnO_4 + K_2SO_3 + H_2SO_4 = MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2O$
8. При электролизе 149 г 20%-го раствора хлорида калия получен гидроксид калия массой 20,16 г. Найти массовую долю выхода продукта реакции.
9. Приведенные формулы веществ распределите по видам связи: MgS , NH_3 , O_2 , Cu , SO_2 , P_2O_5 , I_2 , CaO .

Раздел 1. Основы строения вещества

Раздел 2. Химические реакции

Контрольная работа №1

Вариант 2

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 9 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 7-8 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 5 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 5 заданий

1. Дать полную характеристику элемента № 25, по положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. Чему равна валентность этого атома в обычном и возбужденном состоянии?
2. Укажите типичный металл и типичный неметалл в 3-м периоде ПСХЭ. Объясните свой ответ. Сравните металлические свойства кальция и магния. Сравните свойства высших оксидов бериллия и серы.
3. Составить уравнения реакций ионного обмена в молекулярном, полном ионном и сокращенном ионном виде.
 $1. K_2S + Pb(NO_3)_2 \rightarrow$ $2. FeCl_3 + NaOH \rightarrow$
4. Составить уравнение реакции гидролиза соли $AlCl_3$.
5. Составить уравнение реакции электролиза раствора и расплава соли $AlCl_3$.
6. Определите степень окисления каждого элемента в веществах: S , H_2 , MnO , H_2O , Al_2O_3 , HCl , KOH , $CuCl_2$, K_2SO_3 , $Cr_2(SO_4)_3$
7. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса:
 $KMnO_4 + K_2SO_3 + KOH = K_2MnO_4 + K_2SO_4 + H_2O$
8. При электролизе 200 г 10%-го расплава хлорида меди на катоде выделился металл массой 8 грамм. Найти массовую долю выхода продукта реакции.

9 Приведенные формулы веществ распределите по видам связи: CS_2 , BaI_2 , NaCl , CH_4 , Cl_2 , HCl , NO , Fe

Раздел 3 Структура и свойства неорганических веществ

Устный опрос

1. Где в Периодической системе расположены Металлы?
2. К каким семействам элементов они относятся?
3. Как изменяются металлические свойства в периоде и группе?
4. Какие различия в физических свойствах металлов существуют? Как классифицируют металлы по физическим свойствам?
5. Какие способы получения металлов вам известны? Что такое пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия?
6. химические свойства металлов.
7. Неметаллы как элементы.
8. Состав молекул, кристаллическое строение и аллотропия неметаллов.

Проверочная работа

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 4 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Медь в природе встречается в виде сульфитной руды CuS . Предложите цепочку превращений $\text{CuS} \rightarrow \dots \rightarrow \text{Cu}$, осуществляемую в: а) пирометаллургии; б) гидрометаллургии; в) электрометаллургии.
2. Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: натрий $\rightarrow$ пероксид натрия $\rightarrow$ оксид натрия $\rightarrow$ гидроксид натрия $\rightarrow$ сульфат натрия. Укажите тип каждой химической реакции; реакцию №1 разберите как окислительно-восстановительный процесс; для реакции №4 составьте полное и сокращенное ионные уравнения.
3. Расположите в порядке возрастания металлических свойств следующие металлы: олово, свинец, натрий, магний.
4. Алкан имеет плотность паров по воздуху 4,414. Определите формулу алкана. Составьте структурные формулы 4 изомеров и назовите их по систематической номенклатуре. (C_9H_{20})
5. В состав нержавеющей стали входит 12% никеля, 8% хрома, остальное железо. Сколько килограммов каждого из металлов необходимо для получения 2 т нержавеющей?

Вариант 2

1. Железо в природе встречается в виде пирита FeS_2 . Предложите цепочку превращений $\text{FeS}_2 \rightarrow \dots \rightarrow \text{Fe}$, осуществляемую в: а) пирометаллургии; б) гидрометаллургии; в) электрометаллургии.

2. Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: кальций $\rightarrow$ оксид кальция $\rightarrow$ гидроксид кальция $\rightarrow$ карбонат кальция $\rightarrow$ хлорид кальция. Укажите тип каждой химической реакции; реакцию №1 разберите как окислительно-восстановительный процесс; для реакции №4 составьте полное и сокращенное ионные уравнения.
3. Расположите в порядке возрастания металлических свойств следующие металлы: кальций, калий, магний, алюминий.
4. При взаимодействии 12 г технического магния, содержащего 5% примесей, с избытком соляной кислоты, выделилось 10 л водорода (н.у.). Вычислите массу соляной кислоты.
5. Сколько килограммов меди получают из 120 т обогащенной горной породы, содержащей 20 % медного блеска Cu_2S , если выход меди составляет 90 % от теоретически возможного?.

Проверочная работа

Время на выполнение: 30 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 4 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 3 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

Вариант 1

1. Составьте молекулярные уравнения реакций следующих превращений: $\text{P} \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4$. Уравнение 1 рассмотрите с точки зрения ОВР, уравнение 3 запишите в ионном виде.
2. Вычислите массу (в кг) хлорида аммония, который образуется при взаимодействии 11,2 м³ хлороводорода с избытком аммиака.
3. Охарактеризуйте аллотропные модификации фосфора.
4. Запишите химические формулы и названия веществ А и В в схеме превращений: $\text{NO} \xrightarrow{+\text{O}_2} \text{A} \xrightarrow{+\text{O}_2, \text{H}_2\text{O}} \text{B}$

Вариант 2

1. Составьте молекулярные уравнения реакций следующих превращений: $\text{NO} \rightarrow \text{NO}_2 \rightarrow \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NaNO}_3$. Уравнение 1 рассмотрите с точки зрения ОВР, уравнение 3 запишите в ионном виде.
2. Вычислите массу (в кг) оксида серы, который образуется при сгорании 4,48 м³ сероводорода в избытке кислорода.
3. Охарактеризуйте аллотропные модификации кислорода.
4. Запишите химические формулы и названия веществ А и В в схеме превращений: $\text{SO}_2 \xrightarrow{+\text{O}_2} \text{A} \xrightarrow{+\text{O}_2, \text{H}_2\text{O}} \text{B}$

Тестирование

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,
«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Электронная формула атома магния:

- 1) $1s^2 2s^2$ 2) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ 3) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ 4) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

2. В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления металлических свойств?

- 1) Na, Mg, Al 2) Al, Mg, Na 3) Ca, Mg, Be 4) Mg, Be, Ca

3. Металл, обладающий самой высокой электропроводностью, - это

- 1) железо 2) медь 3) серебро 4) алюминий

4. Наиболее энергично взаимодействует с водой:

- 1) калий 2) натрий 3) кальций 4) магний

5. Гидроксид цинка взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) HCl и CO₂ 2) NaOH и H₂SO₄ 3) SiO₂ и KOH 4) NaNO₃ и H₂SO₄

6. Методы переработки руд, основанные на восстановлении металлов из оксидов при высоких температурах, называются:

- 1) гидрометаллургия 2) пирометаллургия
3) электрометаллургия 4) гальваностегия

7. В атомах элементов II группы главной подгруппы на последнем слое:

- 1) 1 электрон; 2) 2 электрона;
3) 3 электрона; 4) 4 электрона.

8. Среди элементов есть металл, оксиды и гидроксиды которого проявляют амфотерный характер. Это элемент:

- 1) Be 2) Mg 3) Ca 4) Sr

9. В химических реакциях металлы II группы главной подгруппы:

- 1) окислители, 2) восстановители, 3) окислители и восстановители.

10. По сравнению со щелочными металлами металлы II группы главной подгруппы:

- 1) более химически активные; 2) менее активные;
3) равной активности.

11. В атомах элементов I группы главной подгруппы на последнем слое:

- 1) 1 электрон; 2) 2 электрона;
3) 3 электрона; 4) 4 электрона.

12. Среди элементов есть металл, оксиды и гидроксиды которого проявляют амфотерный характер. Это элемент:

- 1) Al 2) In 3) Tl 4) B

13. В химических реакциях металлы I группы главной подгруппы:

- 1) окислители, 2) восстановители, 3) окислители и восстановители.

14. По сравнению со щелочноземельными металлами металлы I группы главной подгруппы:

- 1) более химически активные; 2) менее активные;
3) равной активности.

15. Какой из металлов при взаимодействии с кислородом образует пероксид:

- 1) Li ; 2) Ca ; 3) Na 4) Mg
16. Заряд ядра атома +8 имеют атомы химического элемента:
- 1) Азота 2) Кислорода 3) Серы 4) Хлора
17. Ковалентная полярная связь имеется в молекуле вещества, формула которого:
- 1) P₄ 2) CO₂ 3) O₂ 4) NaCl
18. Из перечисленных веществ наиболее ярко выраженные окислительные свойства имеет:
- 1) Бром 2) Фтор 3) Иод 4) Хлор
19. Уравнение реакции, в котором элемент сера является восстановителем:
- 1) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2$ 3) $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$
 2) $2\text{Li} + \text{S} = \text{Li}_2\text{S}$ 4) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$
20. Ряд формул веществ, в котором степень окисления кислорода уменьшается:
- 1) OF₂ – O₂ – CuO 2) O₂ – H₂O – H₂O₂
 3) O₂ – H₂O₂ – Na₂O₂ 4) O₃ – BaO – O₂
21. Азот имеет степень окисления +5 в соединении с формулой:
- 1) N₂ 2) NO 3) NO₂ 4) HNO₃
22. Из перечисленных химических элементов наибольшей электроотрицательностью в соединениях обладает:
- 1) Бор 2) Фосфор 3) Сера 4) Кремний
23. Азотной кислоте соответствует оксид с формулой:
- 1) N₂O 2) N₂O₃ 3) NO 4) N₂O₅
24. Вещество, с которым не взаимодействует оксид азота (V):
- 1) Вода 2) Гидроксид калия 3) Оксид натрия 4) Оксид серы (IV)
25. Ион SiO₃²⁻ можно обнаружить с помощью раствора, содержащего катион:
- 1) Бария 2) Водорода 3) Кальция 4) Серебра
26. Заряд ядра атома +17 имеют атомы химического элемента:
- 1) Азота 2) Кислорода 3) Серы 4) Хлора
27. Ковалентная неполярная связь имеется в молекуле вещества, формула которого:
- 1) N₂ 2) CH₄ 3) HCl 4) Na₂S
28. Из перечисленных веществ наиболее ярко выраженные восстановительные свойства имеет:
- 1) Бром 2) Фтор 3) Иод 4) Хлор
29. Уравнение реакции, в котором элемент кислород является окислителем:
- 1) $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$ 2) $2\text{KClO}_3 = 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$
 3) $2\text{Cu} + \text{O}_2 = 2\text{CuO}$ 4) $2\text{AgNO}_3 = 2\text{Ag} + 2\text{NO}_2 + \text{O}_2$
30. Ряд формул веществ, в котором степень окисления серы увеличивается:
- 1) H₂S – SO₂ – SO₃ 2) S – H₂S – FeS
 3) SO₃ – Na₂S – S O₂ 4) SO₃ – SO₂ – H₂S
31. Азот имеет степень окисления +4 в соединении с формулой:
- 1) N₂ 2) NO 3) NO₂ 4) HNO₃
32. Из перечисленных химических элементов наименьшей электроотрицательностью в соединениях обладает:
- 1) Бор 2) Фосфор 3) Сера 4) Кремний
33. Азотистой кислоте соответствует оксид с формулой:
- 1) N₂O 2) N₂O₃ 3) NO 4) N₂O₅
34. Вещество, с которым не взаимодействует оксид углерода (IV):

- 1) Вода 2) Известковая вода 3) Оксид кальция 4) Оксид серы (IV)
 35. Ион SO_4^{2-} можно обнаружить с помощью раствора, содержащего катион:
 1) Бария 2) Водорода 3) Кальция 4) Серебра

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	2	2	3	1

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
4	3	4	4	2	4	1	3	3	1	3	1	2	4	1

Тестирование

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

- «отлично» - 90%-100% правильных ответов,
- «хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
- «удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
- «неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Ученик получил задание, в котором по названиям веществ необходимо было составить их химические формулы. Выполняя это задание, он не оставил пробелы между формулами веществ, в результате чего у него получилась запись:



Выделите из этой записи формулы оксидов и назовите их.

2. Составьте формулы оксидов

Оксид углерода-4, оксид натрия

3. Составьте формулы оксидов хрома со степенью окисления +2, +3, +6, определите их характер.

4. Из предложенного списка веществ выбрать основания и отдельно расположить щелочи и нерастворимые основания. Дайте названия всем основаниям.



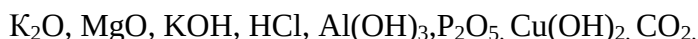
5. Из предложенного списка веществ выбрать кислоты и оксиды. Дайте им названия.



6. Назовите кислоты, формулы которых – HNO_3 , H_2CO_3 , H_3PO_4 , HCl , H_2SO_4 , H_2SiO_3 ,

HI . Укажите валентность кислотного остатка каждой кислоты. Подчеркните одной чертой химические формулы одноосновных кислот, двумя чертами – двухосновных кислот, тремя чертами – трёхосновных.

7. Из приведенного ниже перечня формул выпишите в два столбика формулы оксидов металлов и оксидов неметаллов и дайте им названия



8. Составьте формулы: оксида меди-2, гидроксида магния, оксида серы 6, гидроксида лития

9. Напишите не менее трех формул оснований, оксидов, в состав которых входят элементы 3 периода.
10. Приведите примеры оксидов в которых степень окисления элемента +1, +2, +3, +5.
11. Напишите формулы металла, его оксида, основания соответствующие соединению

ответы:

- 1) K_2O -оксид калия, P_2O_5 —оксид фосфора-5, Fe_2O_3 —оксид железа-3. CO —оксид углерода-2, SiO_2 —оксид кремния-4.
- 2) CO_2 - кислотный, Na_2O - основной
- 3) CrO ,- основной Cr_2O_3 ,- амфотерный, CrO_3 , -кислотный
- 4) Щелочи $NaOH$, $LiOH$, $Ca(OH)_2$

Нерастворимые основания $Cu(OH)_2$, $Fe(OH)_3$, $Al(OH)_3$

- 5) оксиды CuO оксид меди (2), SO_2 (оксид серы 4), Al_2O_3 (оксид алюминия)

кислоты H_2SO_4 (серная кислота), HNO_3 (азотная кислота)

- 6) HNO_3 , азотная кислота - H_2CO_3 -угольная кислота, H_3PO_4 , -фосфорная кислота, HCl , H_2SO_4 ,-серная кислота, H_2SiO_3 .кремневая кислота, , HI .-йодоводородная кислота.

- 7) Какие оксиды соответствуют гидроксидам – основаниям K_2O , MgO

- 8) оксиды металлов (основные), оксиды неметаллов (кислотные)

- 9) Na_2O , $NaOH$, MgO $Mg(OH)_2$, Al_2O_3 , $Al(OH)_3$

- 10) N_2O , NO , N_2O_3 , N_2O_5

- 11) Fe , Fe_2O_3 , $Fe(OH)_3$

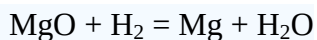
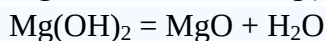
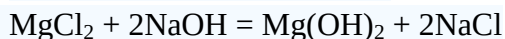
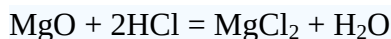
- 12) а 13) б 14) в 15) г

1. Реферат «Амфотерные гидроксиды».

2. $Mg \rightarrow MgO \rightarrow MgCl_2 \rightarrow Mg(OH)_2 \rightarrow MgO \rightarrow Mg$

ответы

2. $2Mg + O_2 = 2MgO$



Устный опрос

1. Охарактеризуйте подгруппу щелочных металлов.
2. Охарактеризуйте подгруппу щелочноземельных металлов
3. Охарактеризуйте подгруппу галогенов.
4. Дайте характеристику d- элементов.
5. Какие сходства имеет водород с щелочными металлами и галогенами.

Проверочная работа

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

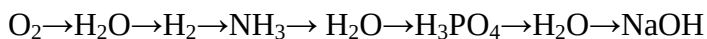
«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Осуществите цепочку превращений



2. В избытке кислорода сожгли 37,2 г фосфора, продукт реакции полностью растворили в воде. Образовавшийся раствор был полностью нейтрализован 590,16 мл раствора гидроксида натрия (плотность 1,22 г/мл). Определите массовую долю гидроксида натрия в растворе.

Вариант 2

1. 1. Осуществите цепочку превращений



2. Водородом, образовавшимся при взаимодействии гидрида кальция водой, восстановили оксид меди (2). При обработке образовавшегося металла концентрированной серной кислотой выделился газ, объем которого равен 1,68 л. Определите массу исходного гидрида кальция.

Тестирование

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Водород образуется при взаимодействии:

- 1) соляной кислоты с цинком
- 2) раствор серной кислоты с серебром
- 3) раствор бромоводородной кислоты с медью
- 4) концентрированной серной кислоты с медью

2. Для изобретения электронной фотовспышки для освещения объекта в закрытом помещении использовали возгорание

- 1) серы
- 2) марганца
- 3) магния
- 4) амальгамы

3. При взаимодействии 2г кальция с водой выделяется газ объемом (в литрах, н.у.)

- 1.0,56 2.1,12 3.2,24 4.22,4

4. Для уравнений двух реакций $\text{Ca} + \text{Cl}_2 =$; $\text{Ca} + \text{P} =$, общая сумма коэффициентов равна:

1. 8 2. 9 3. 10 4.14

5. Кальций реагирует (по отдельности) со всеми веществами набора:

1. Mg, H₂O, Na₂CO₃, CO
2. Br₂, CaCO₃, Na₂O, NO
3. H₂, KOH (раствор), CO₂, H₂O
4. O₂, HCl, N₂, Br₂

6. Медные опилки можно отделить от алюминиевых с помощью

1. соляная кислота (к)
2. азотная кислота (р)
3. серная кислота (к)
4. Вода

7. При взаимодействии 64г меди и 64г серы образуется сульфид меди (2) массой (в граммах)
 1. 80 2. 96 3. 112 4. 128
8. При выдерживании пластины одного металла в растворе соли другого металла можно наблюдать выделение
 1. серебра на железной пластине
 2. хрома на медной пластине
 3. марганца на железной пластине
 4. железа на медной пластине
9. Можно хранить раствор
 1. хлорида магния в цинковом сосуде
 2. хлорида кадмия (2) в цинковом сосуде
 3. сульфата меди (2) в железном сосуде
 4. сульфата никеля (2) в железном сосуде
10. В состав сплава дюралюмин не входит
 1. Алюминий 2. Медь 3. Магний 4. Железо
11. Можно без остатка «растворить» в соляной кислоте образец сплава
 1. Чугун 2. Ферросилиций 3. Феррохром 4. Сталь
12. Наибольший объем водорода выделится из соляной кислоты при добавлении 0,1 моль
 1. Лития, 2. Магния, 3. Алюминия 4. Железа
13. При пропускании хлора в водный раствор нитрата серебра (1) наблюдается
 1. выделение газа 2. появление бурой окраски
 3. выпадение осадка 4. появление зеленой окраски
14. Наиболее инертное простое вещество
 1. Висмут 2. Азот 3. Фосфор 4. Сурьма
15. При взаимодействии $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (1 моль) + Cl_2O_7 (1 моль) = получится количество средней соли, равное
 1. 0,5 моль 2. 1 моль
 3. 1,5 моль 4. 2 моль
16. В раствор, содержащий сульфид-, сульфит-, сульфат- ионы, добавляют хлорид бария, осадок отделяют и обрабатывают соляной кислотой при кипячении. В конечном растворе не могут быть обнаружены
 1) сульфид- или сульфат-иона
 2) сульфид- и сульфат-ионы
 3) сульфит- ионы
 4) все исходные ионы
17. Соли, составляющие основную часть массы горных пород, - это
 1. сульфиды 2. силикаты 3. карбонаты 4. хлориды
18. Углекислый газ, растворенный в воде, реагирует (по отдельности) с веществами набора
 1) Na_2CO_3 , Na_2SiO_3 2) Na_2SO_4 , KOH
 3) KNO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 4) K_2CO_3 , CaCl_2
19. Сумма коэффициентов в уравнении реакции
 $\text{Mg}_2\text{Si} + \text{H}_2\text{O} = \text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{SiH}_4$
 1) 12 2) 11 3) 9 4) 8

20. После протекания реакции в растворе $\text{HCl (к)} + \text{MnO}_2 =$

1. смесь окрашивается в зеленый цвет
2. выделяется газ
3. выпадает осадок
4. смесь окрашивается крахмалом в синий цвет

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	2	1	4	1	2	4	1	4	3	3	3	1	2	4	2	1	1	1

Раздел 3. Свойства неорганических веществ

Контрольная работа №2

Вариант 1

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 6 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 5 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 4 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

1. Назовите соединения: K_2O , P_2O_3 , MgCl_2 , H_2SO_3 , H_3PO_4 , Na_2CO_3 , $\text{Fe}(\text{OH})_3$, ZnO , H_2SO_4 , FeCl_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, NaNO_3 . Определите класс соединений каждого вещества.

2. Составьте формулы следующих соединений: фтороводородная кислота, гидроксид бария, нитрат меди, оксид железа (III), оксид кремния

3. Запишите уравнения реакций, изображенные в виде схемы:

$\text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4$ Назовите вещества.

4. Рассчитайте массовую долю серы в сернистой и серной кислотах.

5. В состав химического соединения входят натрий, фосфор и кислород. Массовые доли элементов составляют (%): натрия - 34,6, фосфора - 23,3, кислорода - 42,1. Определите простейшую формулу соединения.

6. Напишите уравнения реакций между следующими веществами, назовите образующиеся вещества, в реакциях ОВР составьте электронный баланс, в реакциях ионного обмена составьте полные и сокращенные ионные уравнения реакций, укажите тип реакции.

1) оксид натрия и оксид серы (4)	2) оксид алюминия и оксид углерода (4)
3) гидроксид железа (3) и серная кислота	4) гидроксид натрия и гидроксид цинка
5) хлорид калия и нитрат серебра	6) оксид кальция и оксид бериллия
7) железо и азотная кислота (к)	8) кальций и азотная кислота (р)
9) хлор и фосфор	10) сера и серная кислота (к)

ответы:

1. K_2O - оксид калия, P_2O_3 - оксид фосфора-3, MgCl_2 - хлорид магния, H_2SO_3 - сернистая кислота, H_3PO_4 - ортофосфорная кислота, Na_2CO_3 - карбонат натрия, $\text{Fe}(\text{OH})_3$ - гидроксид железа-3, ZnO - оксид цинка, H_2SO_4 - серная кислота, FeCl_3 - хлорид железа 3, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ - гидроксид кальция, NaNO_3 - нитрат натрия.

4. 39% и 32,65% соответственно.

Раздел 3. Свойства неорганических веществ
Контрольная работа №2
Вариант 2

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 4 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

1. Назовите соединения: BaCl₂, H₂SiO₃, H₃PO₄, BaO, H₂SO₃, AlCl₃, Ba(OH)₂, KNO₃, CaCO₃, Fe(OH)₂, Na₂O, P₂O₅. Определите класс соединений каждого вещества.
2. Составьте формулы следующих соединений: гидроксид алюминия, оксид углерода (IV), карбонат кальция, оксид натрия, хлороводородная кислота.
3. Запишите уравнения реакций, изображенные в виде схемы:
Ca → Ca(OH)₂ → CaCl₂ → CaCO₃ Назовите вещества.
4. Рассчитайте массовую долю марганца в оксиде марганца (4) и оксиде марганца (7).
5. Некоторая кислота содержит водород - 2,2%, йод - 55,7% и кислород - 42,1%. Определите простейшую формулу этой кислоты.
6. Напишите уравнения реакций между следующими веществами, назовите образующиеся вещества, в реакциях ОВР составьте электронный баланс, в реакциях ионного обмена составьте полные и сокращенные ионные уравнения реакций, укажите тип реакции.

1) оксид кальция и оксид серы (6)	2) оксид железа (2) и оксид углерода (4)
3) гидроксид магния и соляная кислота	4) гидроксид хрома (3) и гидроксид бария
5) бромид калия и нитрат серебра	6) оксид калия и оксид алюминия
7) магний и азотная кислота (к)	8) цинк и азотная кислота (р)
9) сера и кислород	10) хлор и гидроксид калия

ответы:

1. BaCl₂ - хлорид бария, H₂SiO₃ кремниевая кислота, H₃PO₄ ортофосфорная кислота, BaO - оксид бария, H₂SO₃ - сернистая кислота, AlCl₃ хлорид алюминия, Ba(OH)₂ гидроксид бария, KNO₃ нитрат калия, CaCO₃ карбонат кальция, Fe(OH)₂ гидроксид железа 2, Na₂O - оксид натрия, P₂O₅ - оксид фосфора 5.
4. 63,2% и 49,5% соответственно.
5. H₅ I O₆

Раздел 4 Структура и свойства органических веществ

Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ

Устный опрос № 1.

1. Предмет органической химии. Сравнение органических веществ с неорганическими.
2. Причины многообразия органических соединений.
3. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры.

4. Классификация органических веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология.

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

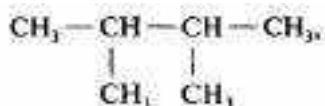
«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Для 2,2,3-триметилпентана составить формулы двух гомологов и двух изомеров.
2. Напишите структурные формулы изомеров пентана C_5H_{12} .
3. Напишите структурные формулы четырёх изомеров, которые отвечают формуле C_4H_6 . Назовите все вещества.
4. Составьте структурные формулы трёх алкинов, которые изомерны 2-метилбутадиену-1,3. Дайте им названия.
5. Напишите структурные формулы двух гомологов пентена-2 и назовите их.

Вариант 2

1. Напишите структурные формулы трёх изомеров гексана C_6H_{14} .
2. Напишите структурные формулы изомеров диеновых углеводородов состава C_5H_8 . Назовите их.
3. Сколько алкинов могут быть изомерны изопрену? Напишите структурные формулы этих алкинов и назовите их по систематической номенклатуре.
4. Какие из перечисленных ниже соединений являются изомерами:
 - а) 2-метилгексан;
 - б) 3-метилгептан;
 - в) 3-этилгексан;
 - г) 2,2-диметилгептан;
 - д) 2,4-диметилгексан;
 - е) 2-метилоктан.
5. Для следующего вещества составьте формулы одного гомолога и двух изомеров и назовите их.



Тестирование № 3.

Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,
«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Органическая химия - это химия соединений

1) кислорода 2) водорода 3) углерода 4) азота

2. Впервые получил щавелевую кислоту гидролизом дициана

1) Велер 2) Бутлеров 3) Берцелиус 4) Кольбе

3. Органических веществ известно

1) около 100 млн 2) около 100 тыс

3) около 1 млн 4) около 20 млн

4. Ввел понятия «органическая химия» и «органические вещества»

1) Бутлеров 2) Шорлеммер 3) Велер 4) Берцелиус

5. Определил органическую химию как химию углеводов и их производных

1) Шорлеммер 2) Велер 3) Берцелиус 4) Бутлеров

6. Впервые получил сахаристые вещества из формальдегида

1) Велер 2) Бутлеров 3) Берцелиус 4) Кольбе

7. При полном сгорании органических веществ образуются

1) CO_2 и H_2O 2) CO и H_2O 3) CO_2 и H_2 4) CO_2 и N_2

8. Только формулы углеводов в ряду:

1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$, C_2H_6 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$

2) C_6H_6 , C_2H_2 , C_7H_8

3) CH_4 , CH_4O , C_2H_4

4) C_5H_{12} , $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Br}$, C_5H_{10}

9. Только формулы углеводов в ряду:

1) CCl_4 , CH_4 , C_3H_4

2) C_2H_6 , C_6H_6 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$

3) C_3H_8 , C_3H_6 , C_2H_2

4) CH_3Cl , C_6H_{12} , CH_2O

10. Название углеводорода, формула которого C_3H_8 :

1) этан 2) пентан 3) бутан 4) пропан

11. Название углеводорода, формула которого C_5H_{12}

1) пропан 2) гексан 3) пентан 4) октан

12. Молекулярная формула бутана:

1) C_4H_{10} 2) C_4H_8 3) C_4H_6 4) C_5H_{10}

13. Верны ли следующие утверждения?

А. А.М. Бутлеров является создателем теории химического строения органических веществ.

Б. Число органических веществ меньше числа неорганических веществ.

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

14. Верны ли следующие утверждения?

А. Органические вещества имеют более сложное строение, чем неорганические

Б. Химическое строение - это порядок соединения атомов элементов в молекулах.

1) верно только А 2) верно только Б

- 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
15. Гомологами не являются?
1. циклопентан и циклогексан 2. бутен и пентен
 3. циклопропан и пропан 4. этан и гексан
16. Явление, при котором вещества имеют один и тот же качественный и количественный состав, но отличаются строением – это...?
1. амфотерность 2. гомология 3. изомерия 4. аллотропия
17. Взаимодействие метана с хлором – это реакция?
1. разложения 2. замещения 3. соединения 4. обмена
18. Чтобы назвать разветвленный углеводород сначала нужно?
1. выбрать самую длинную цепочку атомов углерода
 2. указать названия радикалов
 3. указать принадлежность к классу веществ
 4. указать расположение радикалов
19. Выберите кислородсодержащие вещества
- 1) амины 2) алканы 3) альдегиды 4) ароматические
20. Атомы углерода в алканах находятся в состоянии
1. sp – гибридизации 2. sp^2 – гибридизации
 2. sp^3 – гибридизации 4. не гибридизированы
- ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	1	4	4	1	2	1	2	3	4	3	1	1	3	3	3	2	1	3	3

Проверочная работа

Решение задач на нахождение молекулярной формулы вещества по известной относительной плотности газа и массовым долям элементов в нем.

Цель: Научиться применять теоретические знания и алгоритм к решению задач

Время выполнения:

повторение теоретического материала – 12 минут,

решение по образцу – 18 минут,

самостоятельное выполнение заданий – 60 минут.

1. Рассчитайте относительную плотность по водороду следующих газов: этана C_2H_6 , бутана C_4H_{10} , этилена C_2H_4 .
2. Рассчитайте относительную плотность по воздуху следующих газов: метана CH_4 , этана C_2H_6 , пропана C_3H_8 . Какой из них легче воздуха?
3. Найдите молекулярную формулу предельного углеводорода, массовая доля углерода в котором 83,3%.
4. Алкан имеет плотность паров по воздуху 4,414. Определить формулу алкана.
5. Найдите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля углерода в котором составляет 80%; относительная плотность углеводорода по водороду равна 15.
6. Найдите молекулярную формулу вещества, содержащего 81,8% углерода и 18,2% водорода. Относительная плотность вещества по азоту равна 1,57.
7. Найдите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля водорода в котором составляет 15,79%. Относительная плотность паров этого вещества по воздуху равна 3,93.

8. Найдите молекулярную формулу алкена, массовая доля углерода в котором составляет 85,7%. Относительная плотность паров этого вещества по оксиду углерода (IV) равна 1,593.

9. При сжигании 29 г углеводорода образовалось 88 г углекислого газа и 45 г воды, относительная плотность вещества по воздуху равна 2. Найдите молекулярную формулу углеводорода.

10. Органическое вещество содержит 84,21% углерода и 15,79% водорода. Плотность паров вещества по воздуху 3,93. Определите формулу вещества.

1. Написание рефератов

а. Краткие сведения по истории возникновения и развития органической химии.

б. Жизнь и деятельность А.М. Бутлерова.

в. Витализм и его крах.

г. Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии.

д. Современные представления о теории химического строения.

2. Составление глоссария химических терминов по данной теме.

Раздел 4 Строение и свойства органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений Предельные углеводороды

Устный опрос № 1.

1. Какие соединения являются алканами (предельными углеводородами)?
2. Какова общая формула алканов?
3. Каково строение алканов (на примере метана)?
4. Какими физическими свойствами обладают алканы?
5. Какие химические свойства характерны для алканов (на примере метана) и какие качественные реакции используются для их определения?
6. Основные способы получения алканов.
7. Основные направления использования алканов в народном хозяйстве и медицине.

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Напишите структурные формулы соединений по их названиям:
2-метилпентан, 2,5,5-триметилгексан, 3,3-диметилгексан, 1,3-диметилциклогексан, 2-метил-4-изопропилнонан.
2. Напишите структурную формулу 2,4,5,5-тетраметил-3-этилоктана. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные углеродные атомы.
3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых из метана и неорганических реагентов можно получить бутан.

4. Алкан имеет плотность паров по воздуху 4,414. Определите формулу алкана. Составьте структурные формулы 4 изомеров и назовите их по систематической номенклатуре. (C_9H_{20})
5. Какой объём воздуха (н.у.) потребуется для полного сжигания 5 л бутана? Объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21%.

Вариант 2

1. Напишите структурные формулы соединений по их названиям: 2,3-диметилпентан, 2-метил-4-этилгептан, 2,2-диметилгексан, 3-метилпентан, 3,4,5,6-тетраметил, 6-пропилдекан.
2. Напишите структурную формулу 2,5,5-триметилгектан. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные углеродные атомы.
3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых из этана и неорганических реагентов можно получить изобутан.
4. Массовая доля углерода в углеводороде составляет 83,33%. Плотность паров углеводорода по водороду равна 36. Определите формулу углеводорода. Сколько он имеет изомеров. Напишите структурные формулы этих изомеров и назовите их по систематической номенклатуре. (C_5H_{12})
5. При сгорании 29 г. некоторого углеводорода, плотность по воздуху которого равна 2, образовалось 44,8 л. углекислого газа и 45 г. паров воды. Выведите молекулярную формулу углеводорода.

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

- «отлично» - 90%-100% правильных ответов,
- «хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
- «удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
- «неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Найдите общую формулу алканов
1) C_nH_{2n} 2) C_nH_{2n+2} 3) C_nH_{2n-2} 4) C_nH_{2n-6}
2. В какие химические реакции не вступают алканы
1) Дегидрирование 2) Галогенирование 3) Этерификация 4) Изомеризация
3. Какая изомерия характерна для алканов
1) углеродного скелета
2) по положению кратных связей
3) цис-транс изомерия
4) по положению функциональных групп
4. Алкан, у которого нет изомеров
1) гексан 2) бутан 3) пентан 4) пропан
5. Вещества, вступающие в реакцию друг с другом
1) этан и метан 2) пропан и водород
3) этан и вода 4) пропан и хлор

6. Метан реагирует с
- 1) Натрием
 - 2) Бромной водой
 - 3) Перманганатом калия
 - 4) Кислородом
7. При полном сгорании алканов образуются
- 1) CO_2 и H_2O
 - 2) CO и H_2O
 - 3) CO_2 и H_2
 - 4) CO_2 и N_2
8. Только формулы алканов в ряду:
- 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$, C_2H_6 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
 - 2) C_6H_6 , C_2H_2 , C_7H_8
 - 3) CH_4 , CH_4O , C_2H_4
 - 4) C_5H_{12} , C_4H_4 , $\text{C}_{56}\text{H}_{114}$
9. В ходе полного термического разложения метана при температуре 1000°C образуется:
- 1) сажа и водород
 - 2) угарный газ и водород
 - 3) углекислый газ и водород
 - 4) ацетилен и водород
10. По агрегатному состоянию алканы:
- 1) газы, жидкости;
 - 2) жидкости, твердые вещества;
 - 3) газы, жидкости, твердые вещества;
 - 4) газы, твердые вещества.
11. Название углеводорода, формула которого C_8H_{18}
- 1) пропан
 - 2) гексан
 - 3) пентан
 - 4) октан
12. Какие условия необходимы для начала реакции между этаном и хлором:
- 1) охлаждение
 - 2) освещение
 - 3) катализатор никель
 - 4) перманганат калия
13. Верны ли следующие утверждения?
- А. Алканы обесцвечивают раствор перманганата калия.
- Б. При нагревании метана до 1500°C образуется ацетилен.
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения
 - 4) оба суждения неверны
14. Верны ли следующие утверждения?
- А. Алканы горят голубым пламенем.
- Б. Молекулы алканов образуются ковалентными сигма связями.
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения
 - 4) оба суждения неверны
15. Алканы в лаборатории получают:
1. при крекинге нефти
 2. гидрированием угля
 3. реакцией Вюрца
 4. реакцией Кучерова
16. В цепочке превращений $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_4\text{H}_{10}$ веществом X является:
- 1) этанол;
 - 2) хлорэтан;
 - 3) ацетилен;
 - 4) этилен.

17. Взаимодействие метана с хлором – это реакция?

1. разложения 2. замещения 3. соединения 4. обмена

18. Сумма коэффициентов в уравнении реакции горения пропана равна:

- 1) 10 2) 11
3) 12 4) 13

19. Число σ -связей в молекуле 2-метилпропана равно:

- 1) 10 2) 11
3) 13 4) 12

20. Атомы углерода в алканах находятся в состоянии

1. sp – гибридизации
2. sp^2 – гибридизации
3. sp^3 – гибридизации
4. не гибридизированы

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	3	1	4	4	4	1	4	1	3	4	2	2	3	4	2	2	4	3	3

Упражнения на составление изомеров и номенклатуру предельных углеводородов.

а) Напишите структурную формулу углеводорода состава C_7H_{16} имеющую максимальное число первичных углеродных атомов.

б) Составьте структурную формулу 2,3-диметилпентана. Напишите молекулярную формулу этого вещества и составьте структурные формулы 4 изомеров. Дайте им названия по систематической номенклатуре.

в) Составьте структурную формулу 2,2-диметигексана. Напишите молекулярную формулу этого вещества и составьте структурные формулы 4 изомеров среди которых должен быть углеводород с максимально разветвленной цепью. Дайте им названия по систематической номенклатуре.

Раздел 4 Строение и свойства органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений Этиленовые и диеновые углеводороды

Устный опрос № 1.

1. Какие соединения являются алкенами (этиленовыми углеводородами)?
2. Какова общая формула алкенов?
3. Каково строение кратной связи (на примере этилена)?
4. Какими физическими свойствами обладают алкены?
5. Какие химические свойства характерны для алкенов (на примере этилена) и какие качественные реакции используются для их определения?
6. Основные способы получения алкенов.
7. Основные направления использования алкенов в народном хозяйстве и медицине.
8. Какие соединения являются алкадиенами (диеновыми углеводородами)?
9. Какова общая формула алкадиенов?
10. В чем особенность сопряженных диенов?
11. Использование сопряженных диенов в народном хозяйстве.

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 4 задания;

«хорошо» - верно выполнено 3 задания в том числе задача;

«удовлетворительно» - верно выполнено 2 и остальные задания имеют попытку правильного решения;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

Вариант 1

1. Напишите структурные формулы соединений по их названиям:

а) 2-метилпентен-1, б) 2,5,5-триметилпентен-2, в) 1,3-диметилциклогексен-2, г) 4-изопропилнонадиен-2,4.

2. Напишите уравнения реакций взаимодействия пентена-2 с водородом, хлором, хлороводородом, водой, полимеризацию и горение. Какие вещества образовались?

3. Как можно получить бутен-2? Напишите три уравнения соответствующих реакций и укажите условия их протекания.

4. На полное гидрирование 2,8 г алкена израсходовано 0,896 л водорода. Какова молекулярная масса и структурная формула этого соединения, имеющего нормальную цепь углеродных атомов.

Вариант 2

1. Напишите структурные формулы соединений по названиям: а) 2-метилбутен-1; б) 3-метилпентен-1; в) 2-метил-4-этилгексен-2, г) 2-этилгексадиен-1,4.

2. Напишите уравнения реакций взаимодействия бутена-1 с водородом, бромом, бромоводородом, полимеризацию и горение. Какие вещества образовались?

3. Как получают этилен? Напишите три уравнения соответствующих реакций и укажите условия их протекания.

4. Некоторый алкен массой 12,6 г обработали избытком хлороводорода. В результате реакции образовался монохлорид массой 23,55 г. Выведите молекулярную формулу алкена и составьте структурные формулы возможных изомеров. Назовите их по систематической номенклатуре.

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Найдите общую формулу алкенов

1) C_nH_{2n} 2) C_nH_{2n+2} 3) C_nH_{2n-2} 4) C_nH_{2n-6}

2. В какие химические реакции вступают алкены

1) Дегидрирование 2) Галогенирование 3) Этерификация 4) Все названные

3. Какая изомерия не характерна для алкенов

- 1) углеродного скелета
- 2) по положению кратных связей
- 3) цис-транс изомерия
- 4) по положению функциональных групп

4. Диены – это:

- 1) углеводороды, содержащие одну двойную связь
- 2) углеводороды, содержащие две двойные связи
- 3) углеводороды, содержащие одну тройную связь
- 4) углеводороды, содержащие две тройные связи

5. Вещество, имеющее цис-транс изомеры

1) бутен-1	2) пентен-1
3) бутен-2	4) 2-метилпентен-2

6. Какое вещество не является изомером бутену-2

1) циклобутан	2) бутен-1
3) этилциклопропан	4) 2-метилпропен

7. При полном сгорании алкенов образуются

- 1) CO_2 и H_2O 2) CO и H_2O 3) CO_2 и H_2 4) CO_2 и N_2

8. В молекуле 2-метилбутена-2 гибридизация орбиталей углеродных атомов:

1) только sp^3	2) только sp^2
3) sp^3 и sp^2	4) sp^3 и sp

9. Преобладающим продуктом взаимодействия 2-метилбутена-1 с водой является:

1) 2-метилбутанол-1	2) 2-метилбутанон
3) 2-метилбутанол-2	4) пентанол-2

10. Число сигма-связей в молекуле пентадиена-1,3 равно:

- 1) 2; 2) 4; 3) 10; 4) 12.

11. Продуктом реакции бутена-1 с хлором является

1) 2-хлорбутен-1	2) 1,2-дихлорбутен
3) 1,2-дихлорбутан	4) 1,1-дихлорбутан

12. Укажите формулу алкена, для сгорания 8,96л которого потребовалось 57,6 г кислорода:

1) C_2H_4	2) C_5H_{10}
3) C_3H_6	4) C_4H_8

13. Верны ли следующие утверждения?

А. В молекуле бутадиена-1,3 имеется сопряженная система π -связей.

Б. Реакция присоединения к бутadiену-1,3 происходит вначале по положению 1,2 и затем по положению 3,4.

1) верно только А	2) верно только Б
3) верны оба суждения	4) оба суждения неверны

14. Верны ли следующие утверждения?

А. При пропускании избытка пропилена через бромную воду наблюдается выпадение осадка.

Б. При взаимодействии 3-метилпентена-1 с водой образуется 3-метилпентанон-2.

1) верно только А	2) верно только Б
3) верны оба суждения	4) оба суждения неверны

15. Для алкенов не характерны реакции:

1. присоединения 2. замещения
3. окисления 4. полимеризации

16. В соответствии со схемой превращений

Этан → хлорэтан → этилен → этанол → диэтиловый эфир реакция дегидрогалогенирования происходит на стадии:

- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

17. При действии спиртового раствора щелочи на монобромалканы преимущественно образуются:

1. алканы 2. алкены 3. диены 4. алкины

18. Вопреки правилу Марковникова присоединяет воду:

- 1) 3,3-диметилбутен-1 2) 2-метилпропен
3) 3,3,3-трифторпропен 4) бутен-1

19. При взаимодействии 2-метилбутена-2 с бромоводородом преимущественно образуется:

- 1) 1-бром-2-метилбутан 2) 2-бром-2-метилбутан
3) 2,3-дибром-2-метилбутан 4) 2-бром-3-метилбутан

20. Преобладающим продуктом реакции изопрена и брома является:

- 1) 1,4-дибром-2-метилбутен-2 2) 3,4-дибром-3-метилбутен-1
3) 1,4-дибромбутен-2 4) 2,3-дибромбутен-1

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	4	4	2	3	3	1	3	3	4	3	3	1	4	2	2	2	3	2	1

1. Написать реферат «Работы В.В. Марковникова по химии органических соединений»;

2. Упражнения на составление изомеров и номенклатуру алкенов;

а) Составьте структурную формулу 2,3-диметилпентена-1. Напишите молекулярную формулу этого вещества и составьте структурные формулы 4 изомеров. Дайте им названия по систематической номенклатуре.

б) Составьте структурную формулу 2,4-диметилпентена-2. Напишите молекулярную формулу этого вещества и составьте структурные формулы 4 изомеров и 2 гомологов. Дайте им названия по систематической номенклатуре.

3. Выполнить цепочки превращений.

а) пропан → пропен → пропанол-2 → пропен → пропандиол-1,2

б) пропен → пропанол-2 → пропен → 2-бромпропан → пропен → 1, 2-дибромпропан

в) бутанол-1 → бутен-1 → 2-бромбутан → бутен-2 → 2,3-дибромбутан

г) пропен → 3-хлорпропен → 1-хлорпропан → пропанол-1 → пропен → пропанол-2

ответы

3. а) 1) $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$

2) $\text{CH}_3\text{Cl} + 2\text{Na} \longrightarrow 2\text{NaCl} + \text{CH}_3\text{-CH}_3$

3) $\text{CH}_3\text{-CH}_3 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{Cl} + \text{HCl}$

4) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{Cl} + 2\text{Na} \longrightarrow 2\text{NaCl} + \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

3. б) 1) $\text{CH}_4 + \text{Br}_2 \xrightarrow{\text{h}\nu} \text{CH}_3\text{Br} + \text{HBr}$
 2) $\text{CH}_3\text{Br} + 2\text{Na} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6 + \text{NaBr}$
 3) $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{h}\nu} \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$
 4) $2 \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{C}_4\text{H}_{10}$
 5) $\text{C}_4\text{H}_{10} \xrightarrow{\text{AlCl}_3} \text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$

Раздел 4 Строение и свойства органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений **Ацетиленовые углеводороды**

Устный опрос № 1.

1. Какие углеводороды называют алкинами (ацетиленовыми углеводородами)?
2. Какова общая формула алкинов?
3. на примере ацетиленовых углеводородов дайте определение понятия «межклассовая изомерия».
4. Опишите электронное и пространственное строение молекулы ацетилена.
5. Сравните типы изомерии, характерные для предельных, этиленовых и ацетиленовых углеводородов.
6. Какие типы химических реакций характерны для алкинов.

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

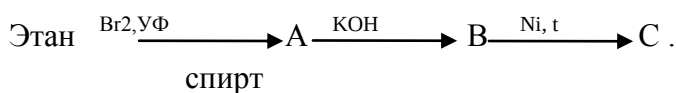
Вариант 1

1. Напишите уравнения реакций: а) горения ацетилена в кислороде; б) гидратации ацетилена в присутствии катализатора; в) гидрирования пропина. Назовите продукты реакций.
2. С какими из приведённых веществ будет реагировать ацетилен: бром, метан, водород, хлороводород? Напишите уравнения возможных реакций, укажите условия их протекания и назовите образующиеся вещества.
3. Напишите структурные формулы соединений: а) 4-метилпентин-2; б) бутин-2; в) 3,3-диметилбутин-1; г) 2,5-диметил гексин-3.
4. Какой объем (н.у.) ацетилена можно получить из технического карбида кальция массой 65 г, если массовая доля примесей в нем составляет 20%?
5. Осуществить цепочку превращения: этин $\rightarrow$ бензол $\rightarrow$ циклогексан $\rightarrow$ гексан $\rightarrow$ хлоргексан. Указать условия реакций.

Вариант 2

1. С какими из перечисленных веществ: Br_2 , NaOH , HCl , O_2 , CuCl_2 , H_2SO_4 , H_2 , Mg , H_2O , S будет взаимодействовать пропин. Напишите уравнения химических реакций, укажите их тип и название веществ.

2. Напишите структурную формулу 2,5,5-триметилгектина-3. Составить молекулярную формулу вещества, формулы 3 изомеров и 2 гомологов. Назвать вещества по систематической номенклатуре.
3. Предложите способы получения ацетилена из неорганических веществ. Напишите уравнения соответствующих реакций.
4. Какой объем ацетилена можно получить из карбида кальция массой 120г, содержащего 4% примеси?
5. Осуществить цепочку превращения и назвать вещества А,В,С:



Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

- «отлично» - 90%-100% правильных ответов,
- «хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
- «удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
- «неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Найдите общую формулу алкинов
 - 1) C_nH_{2n}
 - 2) C_nH_{2n+2}
 - 3) C_nH_{2n-2}
 - 4) C_nH_{2n-6}
2. Алкины – это углеводороды, содержащие в своей структуре:
 - 1) одну двойную углерод-углеродную связь;
 - 2) одну тройную углерод-углеродную связь;
 - 3) две двойные углерод-углеродные связи;
 - 4) все одинарные углерод-углеродные связи.
3. Вещество, формула которого C_4H_6 можно отнести к
 - 1) алкадиенам и циклоалканам
 - 2) алкинам и алкадиенам
 - 3) алкинам и алкенам
 - 4) Алкенам и алканам
4. Атомы углерода в состоянии sp-гибридизации находятся в молекулах
 - 1) этена
 - 2) бутана
 - 3) циклопентана
 - 4) пропина
5. Самое горячее пламя образуется при горении
 - 1) метана
 - 2) пропадиена
 - 3) этилена
 - 4) ацетилена
6. Более низкую температуру кипения имеет
 - 1) ацетилен
 - 2) бутин
 - 3) пропин
 - 4) пентин
7. Ацетилен можно получить в результате реакции

- 1) гидрирования углерода 2) гидролиза карбида алюминия
 - 3) гидролиза карбида кальция 4) дегидратации этанола
8. При щелочном гидролизе 1,2-дихлорпропана образуется:
- 1) пропанол-1
 - 2) пропанол-2
 - 3) пропиин
 - 4) пропиленгликоль
9. Бутин-1 в отличие от бутина-2 взаимодействует с:
- 1) аммиачным раствором оксида серебра
 - 2) раствором брома в тетрахлорметане
 - 3) раствором перманганата калия
 - 4) водой в присутствии солей ртути
10. По агрегатному состоянию алкины:
- 1) газы, жидкости;
 - 2) жидкости, твердые вещества;
 - 3) газы, жидкости, твердые вещества;
 - 4) газы, твердые вещества.
11. Название углеводорода, формула которого C_8H_{14}
- 1) пропан 2) гексан 3) пентан 4) октин
12. Преобладающим продуктом взаимодействия ацетилен с избытком хлороводорода является:
- 1) винилхлорид 2) 1,2-дихлорэтан
 - 3) 1,1-дихлорэтан 4) хлорэтан
13. Верны ли следующие утверждения?
- А. Бутин-2 существует в виде цис- и транс-изомеров.
- Б. Все гомологи ацетилен способны обесцвечивать бромную воду.
- 1) верно только А 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
14. Верны ли следующие утверждения?
- А. При гидратации как бутин-1 и бутин-2 образуется одно и то же вещество.
- Б. Непредельные углеводороды обесцвечивают растворы бромной воды и перманганата калия.
- 1) верно только А 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
15. Аммиачный раствор оксида серебра взаимодействует с:
1. $C \equiv C$
 2. $C \equiv C - C \equiv C$
 3. $C \equiv C - C \equiv C - C \equiv C$
 4. $C_6H_5 - C \equiv C$
16. Продуктом гидратации ацетилен является:
- 1) уксусная кислота; 2) уксусный альдегид;
 - 3) этиловый спирт; 4) метиловый спирт.
17. При действии 1 моль бромоводорода на 1 моль 3-метилбутин-1 образуется
1. 1-бром-3-метилбутин-1 2. 2-метил-4-бромбутин-3
 3. 2-бром-3-метилбутен-1 4. 2-метил-3-бромбутин-3

18. В молекуле ацетиленов имеются:

- 1) две сигма и две пи-связи 2) три сигма и одна пи-связь
3) две сигма и три пи-связи 4) три сигма и две пи-связи

19. Как бензол, так и его гомологи можно получить, осуществляя:

- 1) тримеризацию алкенов 2) димеризацию диенов
3) изомеризацию алканов 4) тримеризацию алкинов

20. Продуктом реакции взаимодействия пропина с металлическим натрием является:

1. Гексан 2. Бензол
3. Пропиленид натрия 4. Циклопропан

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	2	2	4	4	1	3	3	1	3	4	3	2	3	2	2	3	4	4	3

1. Упражнения на составление изомеров и номенклатуру алкинов;

а) Составьте структурную формулу 4-метилпентина-2. Напишите молекулярную формулу этого вещества и составьте структурные формулы 4 изомеров и 2 гомологов. Дайте им названия по систематической номенклатуре.

б) Составьте структурную формулу 5,5-диметил-3-этилгексина-1. Напишите молекулярную формулу этого вещества и составьте структурные формулы 4 изомеров и 2 гомологов. Дайте им названия по систематической номенклатуре.

2. Выполнить цепочки превращений.

а) Оксид кальция → карбид кальция → ацетилен → этаналь

б) Этилен → 1,2-дибромэтан → ацетилен → этан

в) Карбид алюминия → метан → ацетилен → бензол

г) этан → этилен → 1,2-дихлорэтан → ацетилен → бензол

3. Решение задач.

1. Какой объем ацетиленов потребуется для получения бензола массой 11,7 г, если в ходе тримеризации ацетиленов выход бензола составит 80 %.

2. При сгорании газообразного органического вещества массой 8 г образовался углекислый газ объемом 13,44 л и вода массой 10,8 г. это органическое вещество в 2 раза тяжелее неона. Выведите молекулярную формулу органического вещества и назовите его.

Раздел 4 Строение и свойства органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений Ароматические углеводороды

Устный опрос № 1.

1. Какие углеводороды называют ароматическими?
2. Расскажите об электронном и пространственном строении молекулы бензола.
3. Какие типы изомерии характерны для ароматических углеводородов?
4. Какие химические свойства характерны для бензола?
5. Какие химические свойства характерны для гомолога бензола толуола?

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Составьте структурные формулы производных бензола, отвечающих молекулярной формуле $C_6H_4Cl_2$. Назовите эти вещества.
2. Осуществите превращения: метан $\rightarrow$ ацетилен $\rightarrow$ бензол $\rightarrow$ хлорбензол $\rightarrow$ толуол $\rightarrow$ бензойная кислота. Укажите условия реакций.
3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых из этанола можно получить нитробензол.
4. При сжигании 1,06 г вещества выделилось 3,52 г углекислого газа и 0,90 г воды. Масса 1 л паров этого вещества 4,73 г. Определите молекулярную формулу вещества и напишите структурные формулы всех изомеров. (C_8H_{10})
5. Углеводород, плотность паров которого по водороду равна 39, содержит 92,31 % углерода. Определите его молекулярную формулу. (C_6H_6)

Вариант 2

1. Составьте структурные формулы производных бензола, отвечающих молекулярной формуле $C_6H_3Cl_3$. Назовите эти вещества.
2. Осуществите превращения: этан $\rightarrow$ этен $\rightarrow$ этин $\rightarrow$ бензол $\rightarrow$ хлорбензол. Укажите условия реакций.
3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых из метана можно получить толуол.
4. При сжигании 2,12 г вещества выделилось 7,04 г углекислого газа и 1,80 г воды. Масса 1 л паров этого вещества 4,73 г. Определите молекулярную формулу вещества и напишите структурные формулы всех изомеров. (C_8H_{10})
5. Какую массу бромбензола можно получить из 140 л бензола (плотность 0,9 г/мл), содержащего 10% примеси? (228,28г)

Проверочная работа № 3.

Время на выполнение: 30 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 4 задания;

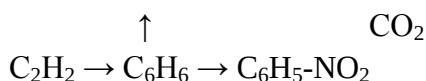
«хорошо» - верно выполнено 3 задания в том числе задача;

«удовлетворительно» - верно выполнено 2 и остальные задания имеют попытку правильного решения;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

Вариант 1

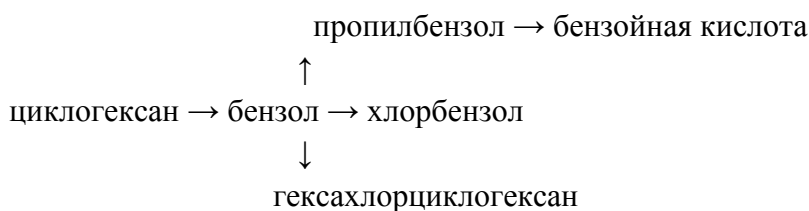
1. Напишите уравнения реакций между:
а) бензолом и азотной кислотой; б) толуолом и хлором.
2. Напишите уравнение реакции получения бензола из ацетилена. При каких условиях протекает данная реакция?
3. Напишите структурные формулы (не менее 7) изомерных ароматических углеводородов состава $C_{11}H_{16}$. Укажите виды изомерии.
4. Осуществите цепочку превращений:





Вариант 2

1. Напишите уравнения реакций между:
а) бензолом и хлорметаном; б) толуолом и азотной кислотой.
2. Напишите уравнение реакции получения бензола из соответствующего алкана. Назовите исходный алкан. Как называется данная реакция? При каких условиях она протекает?
3. Напишите структурные формулы (не менее 7) изомерных ароматических углеводородов состава $C_{10}H_{14}$. Укажите виды изомерии.
4. Осуществите цепочку превращений:



Тестирование № 3.

Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

- «отлично» - 90%-100% правильных ответов,
- «хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
- «удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
- «неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Формула арена, это:
1) C_7H_8 2) C_8H_{10} 3) C_5H_{12} 4) C_4H_8
2. Гомологами являются
1) бензол и стирол 2) толуол и этилбензол
3) бензол и фенол 4) толуол и метилбензол
3. Число сигма-связей в молекуле бензола равно
1) 6 2) 2 3) 5 4) 4
4. Как бензол, так и его гомологи можно получить, осуществляя:
1) тримеризацию алкенов; 2) димеризацию диенов;
3) изомеризацию алканов; 4) тримеризацию алкинов
5. Гибридные орбитали атомов углерода в молекуле бензола ориентированы: 1) к вершинам тетраэдра 2) на плоскости под углами 120°
3) к вершинам куба 4) вдоль прямой линии (под углом 180°)
6. К соединениям, имеющим общую формулу C_nH_{2n-6} , относится:
1) гексин 2) циклогексан 3) гексан 4) этилбензол
7. Бензол не взаимодействует с:

- 1) азотной кислотой 2) бромом
 3) бромоводородом 4) хлором
8. При взаимодействии бензола с бромом в присутствии катализатора (FeBr_3) получается:
 1) бромбензол; 2) гексабромциклогексан;
 3) 1, 3, 5-трибромбензол; 4) 1, 2-дибромбензол.
9. Реакцию получения бензола из гексана отражает уравнение:
 1) $\text{C}_6\text{H}_{12} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 + 3\text{H}_2$;
 2) $\text{C}_6\text{H}_{14} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 + 4\text{H}_2$;
 3) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$;
 4) $\text{C}_6\text{H}_6 + 3\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}$.
10. Реакцию получения бензола из циклогексана отражает уравнение:
 1) $\text{C}_6\text{H}_{12} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 + 3\text{H}_2$;
 2) $\text{C}_6\text{H}_{14} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 + 4\text{H}_2$;
 3) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$;
 4) $\text{C}_6\text{H}_6 + 3\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}$.
11. Получение бензола тримеризацией ацетилена отражено в уравнении:
 1) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 2) $3\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6$;
 3) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$;
 4) $\text{C} + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_4$.
12. Какие условия необходимы для начала реакции между этаном и хлором:
 1) охлаждение 2) освещение
 3) катализатор никель 4) перманганат калия
13. Верны ли следующие утверждения?
 А. При хлорировании толуола как в присутствии катализатора, так и при облучении образуется м-хлортолуол.
 Б. При нитровании толуола образуется смесь о- и п-изомеров.
 1) верно только А
 2) верно только Б
 3) верны оба суждения
 4) оба суждения неверны
14. Верны ли следующие утверждения?
 А. Бензол вступает как в реакции замещения, так и в реакции присоединения.
 Б. Бензол легко вступает в реакции присоединения.
 1) верно только А
 2) верно только Б
 3) верны оба суждения
 4) оба суждения неверны
15. Верны ли следующие утверждения?
 А. Толуол отличается от бензола числом электронов в π -системе.
 Б. Толуол устойчивее, чем бензол, к действию окислителей.
 1) верно только А 2) верно только Б
 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
16. Толуол в одну стадию из бензола можно получить по реакции:

- 1) Вюрца-Фиттига; 2) Кучерова;
3) Фриделя-Крафтса; 4) Зелинского.

17. Жидкий углеводород, молекула которого при УФ-освещении присоединяет шесть атомов хлора, а в присутствии железа с хлором образует моноклорпроизводное, называется

1. пропен 2. ксилол 3. бензол 4. толуол

18. Верны ли следующие суждения?

А. По химическим свойствам бензол занимает как бы промежуточное положение между предельными и непредельными углеводородами.

Б. В молекуле бензола все углерод-углерод связи равноценны.

- 1) верно только А 2) верно только Б
3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

19. Как к этилену, так и к бензолу может присоединиться:

- 1) водород 2) азот
3) вода 4) хлороводород

20. Продуктом алкилирования бензола пропиленом является

1. пропилбензол 2. толуол
3. Стирол 4. изопропилбензол

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	2	1	4	2	4	3	1	2	1	2		2	1	4	3	3	3	1	4

Упражнения на составление изомеров и номенклатуру аренов;

Сравните строение молекул бутадиена-1,3 и бензола. В чем сходство и различие в строении этих молекул?

3. Выполнить цепочки превращений.

а) Этан → этилен → ацетилен → бензол

б) $C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_6Cl_6$

в) $C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_{12} \rightarrow C_6H_{14}$

↓

$C_6H_5NO_2$

4. Решение задач

№1. Сколько по объему воздуха при нормальных условиях потребуется, чтобы сжечь 1 л бензола, плотность которого 0,88 г/см³?

№2. Из 13,44 л ацетилена получили 12 г бензола (н.у.). Сколько это составляет процентов по сравнению с теоретическим выходом?

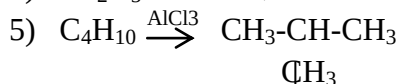
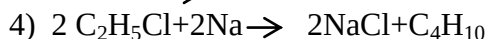
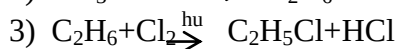
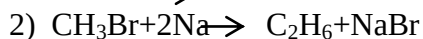
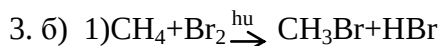
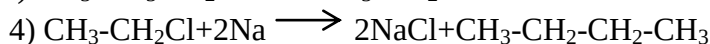
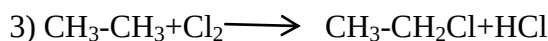
№3. Сожгли 10,6 г о-ксилола. Полученный оксид углерода (IV) пропустили через 80 г раствора, содержащего в массовых долях 0,1, или 10%, гидроксида натрия. Какое вещество и сколько граммов его образовалось в результате реакций?

№4. К 39 г бензола в присутствии хлорида железа (III) добавили 1 моль брома. Какие вещества и сколько граммов их получилось после реакции?

ответы

3. а) 1) $CH_4 + Cl_2 \xrightarrow{h\nu} CH_3Cl + HCl$

2) $CH_3Cl + 2Na \longrightarrow 2NaCl + CH_3-CH_3$



Раздел 4 Структура и свойства органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений Гидроксильные соединения

Устный опрос № 1.

1. Что такое функциональная группа? Какую группу атомов называют гидроксильной?
2. Какие органические вещества называют спиртами? Как их классифицируют?
3. Охарактеризуйте электронное строение гидроксильной группы.
4. Приведите не менее трех способов получения этилового спирта. Какие из этих способов можно использовать для получения гомологов этанола?
5. Какие органические вещества называют многоатомными спиртами? Как строят их названия согласно международной номенклатуре?
6. С помощью какого реагента можно различить водные растворы этанола и этиленгликоля?
7. Можно ли назвать этиленгликоль и глицерин гомологами? Почему?
8. В чем сходство и различие в строении предельных одноатомных спиртов и фенола?

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Расположите перечисленные спирты в ряд по возрастанию кислотности: этиловый, изобутиловый, бутиловый, трет-бутиловый спирты.
2. С какими из перечисленных ниже веществ реагирует этиловый спирт: натрий, концентрированная серная кислота, гидроксид натрия, оксид меди(2), хлорид натрия, медь, кислород, хлороводород, водород. Напишите уравнения возможных реакций и назовите их продукты. Если для осуществления реакции требуется нагревание, укажите это условие.
3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых из карбида кальция можно получить дициклогексильный эфир.
4. При сгорании органического вещества массой 12 г, образовалось 13,44 л. углекислого газа и 14,4 г. паров воды. Пары этого вещества в 2 раза тяжелее этана. Выведите молекулярную формулу этого вещества, составьте структурные формулы его изомеров и назовите их. (C₃H₈O)

5. В настоящее время вместо фенола в качестве дезинфицирующего средства используют 2,4,6-трихлорфенол. Предложите способ его получения исходя из бензола. Напишите уравнения соответствующих реакций.

Вариант 2

1. Расположите перечисленные спирты в ряд по возрастанию кислотности: этиловый, метиловый, изопропиловый, пропиловый спирты.
2. С какими из перечисленных ниже веществ реагирует метиловый спирт: калий, гидроксид калия, оксид меди(2), бромид натрия, концентрированная серная кислота, уксусная кислота, бромоводород, водород. Напишите уравнения возможных реакций и назовите их продукты.
3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых из карбида алюминия можно получить метаналь.
4. При сгорании органического вещества массой 26,4 г, образовалось 33,6 л. углекислого газа и 32,4 г. паров воды. Пары этого вещества в 2 раза тяжелее пропана. При окислении этого вещества раствором дихромата калия в присутствии серной кислоты образуется альдегид. Выведите молекулярную формулу этого вещества, составьте структурные формулы его изомеров и назовите их. ($C_5H_{11}OH$)
5. В трех пробирках без надписи находятся водные растворы пропанола-1, глицерина и фенола. С помощью, каких реагентов можно определить каждый из растворов?

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

- «отлично» - 90%-100% правильных ответов,
- «хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
- «удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
- «неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Число изомерных спиртов состава $C_5H_{12}O$
1) 6 2) 7 3) 8 4) 9
2. Осадок $Cu(OH)_2$ растворится, если к нему добавить:
1) пропанол-1 2) пропандиол-1,2
3) пропен-1 4) пропанол-2
3. Этиленгликоль это:
1) гомолог фенола
2) одноатомный спирт
3) производное глицерина
4) двухатомный спирт
4. В схеме органического синтеза $C_6H_{12}O_6 \rightarrow X \rightarrow C_3H_7COOH$ промежуточным веществом X является:
1) ацетальдегид 2) этанол 3) уксусная кислота 4) пропаналь
5. Реакция между этанолом и пропановой кислотой называется:

- 1) этерификацией 2) дегидратацией
3) омылением 4) гидратацией
6. Сколько первичных, вторичных и третичных спиртов приведено ниже:
- А) $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
Б) $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2 - \text{OH}$
В) $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{OH}$
Г) $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{C} - \text{OH}$
Д) $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_3$
Е) $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{OH}$
- 1) первичных-2, вторичных-2, третичных-2
2) первичных-4, вторичных-1, третичных-1
3) первичных-3, вторичных-2, третичных-1
4) первичных-3, вторичных-1, третичных-2
7. При гидратации алкена строения $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH} = \text{CH}_2$ преимущественно образуется:
- 1) 3-метилбутанол-2 2) 2-метилбутанол-3
3) 3-метилбутанол-1 4) 2-метилбутанол-4
8. Глицерин может реагировать с:
- 1) метаном и бромной водой
2) гидроксидом меди(II) и натрием
3) уксусной кислотой и метаном
4) этиленом и хлороводородом
9. Простой эфир $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$ образуется при дегидратации :
- 1) этанола 2) пропанола-1
3) гексанола-3 4) бутанола-2
10. Бромная вода взаимодействует с:
- 1) фенолом; 2) глицерином;
3) этанолом; 4) диметиловым эфиром.
11. При внутримолекулярной дегидратации этанола образуется:
- 1) этан 2) этилен 3) диэтиловый эфир 4) уксусный альдегид
12. При взаимодействии фенола с натрием образуется:
- 1) фенолят натрия и вода
2) фенолят натрия и водород
3) бензол и гидроксид натрия
4) бензоат натрия и водород
13. Верны ли следующие утверждения?
- А. Фенолы-это органические соединения, в молекулах которых одна или несколько гидроксильных групп непосредственно связаны с бензольным кольцом.
Б. И фенол, и этанол взаимодействуют с хлороводородом.
- 1) верно только А 2) верно только Б
3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
14. Верны ли следующие утверждения?
- А. Фенолы в большей степени проявляют кислотные свойства, чем спирты.
Б. При взаимодействии фенола с раствором FeCl_3 появляется фиолетовое окрашивание..
- 1) верно только А 2) верно только Б

- 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
15. В ходе реакции с фенолом избытка бромной воды образуется:
1. 2,4,6-трибромфенол
 2. 3,5-дибромфенол
 3. 2,3,5-трибромфенол
 4. 3,4-дибромфенол
16. В промышленности из оксида углерода и водорода под давлением, при повышенной температуре, в присутствии катализатора получают:
- 1) этанол; 2) пропанол; 3) бутанол; 4) метанол.
17. Спирты относятся к:
1. соединениям с основными свойствами
 2. амфотерным соединениям
 3. кислотам
 4. щелочам
18. Выберите верное утверждение:
- 1) этанол- один из наиболее токсичных спиртов
 - 2) метанол-один их наименее токсичных спиртов
 - 3) этанол нельзя получить методом каталитической гидратации этилена
 - 4) из-за этанола гибнет значительно больше людей, чем из-за любого другого химического вещества
19. Молекулы спиртов ассоциированы из-за:
- 1) образования внутримолекулярных связей
 - 2) молекулы спиртов не ассоциированы
 - 3) образования кислородных связей
 - 4) образования водородных связей
20. Выберите верное утверждение:
1. спирты-сильные электролиты
 2. спирты - хорошо проводят электрический ток
 3. спирты-очень слабые электролиты
 4. спирты-неэлектролиты

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4	2	4	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	3	1	4	2	4	4	3

Написать рефераты: «Меры по охране окружающей среды от промышленных отходов, содержащих фенол», «Губительное действие на организм человека спиртов»;

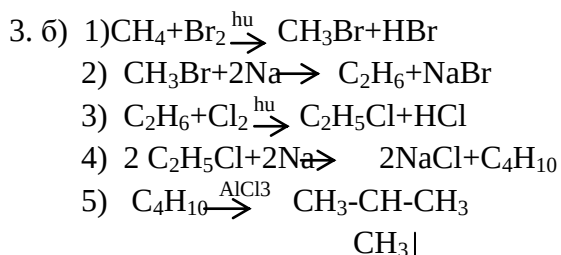
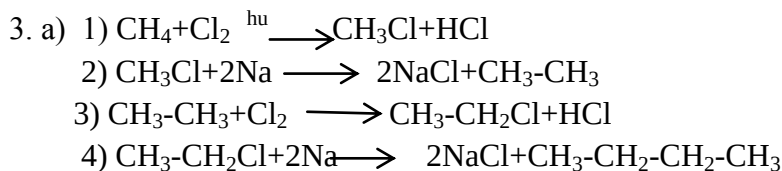
Упражнения на составление изомеров спиртов;

Напишите структурные формулы четырех изомерных спиртов, отвечающих молекулярной формуле $C_6H_{14}O$. дайте названия этим спиртам по заместительной и по радикально-функциональной номенклатуре. Какие из изомеров являются первичными, вторичными и третичными спиртами?

Выполнить цепочки превращений.

- а) пропен $\rightarrow$ 1-бромпропан $\rightarrow$ пропанол-1 $\rightarrow$ пропиловый эфир уксусной кислоты $\rightarrow$
- б) глюкоза $\rightarrow$ этанол $\rightarrow$ этилен $\rightarrow$ этилбромид $\rightarrow$ этанол

ответы



Раздел 4 Структура и свойства органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений Альдегиды и кетоны

Устный опрос № 1.

1. Какая функциональная группа носит название карбонильной?
2. Какие классы органических веществ содержат эту функциональную группу?
3. Какова общая формула предельных альдегидов и кетонов?
4. Можно ли назвать пропаналь и ацетон гомологами? Изомерами? Одним и тем же веществом?
5. Охарактеризуйте сходство и различия в химических свойствах альдегидов и кетонов.
6. Какие основные способы получения альдегидов и кетонов вам известны?

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

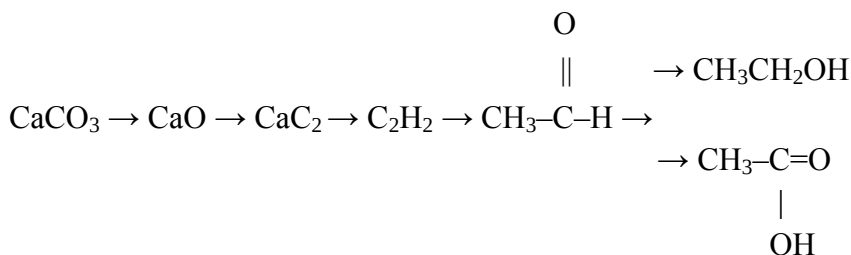
«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Какие соединения образуются при гидратации веществ (реакция Кучерова):
 а) пропилена; б) бутена-2; в) 2-метилбутена-2?
2. Напишите реакции пропионового альдегида и метилэтилкетона со следующими веществами: а) синильная кислота; б) аммиачный раствор оксида серебра; в) водород.
3. Напишите реакции окисления следующих веществ:
 а) формальдегида; б) этилизопропилкетона.
4. Осуществите превращения:



- 1) этином 2) этеном 3) этаном 4) этандиолом
5. Вещество, раствор которого называется формалином, относится к классу
- 1) альдегидов 2) сложных эфиров
3) многоатомных спиртов 4) фенолов
6. Для пропаналя характерна изомерия
- 1) углеродного скелета 2) геометрическая
3) межклассовая 4) оптическая
7. Вещество, структура которого $\text{CH}_3-\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{O}$, называется
- $$\begin{array}{c} | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
- 1) 2-метил-5-оксопентен-2
2) 2-метилпентен-2-аль-5
3) 5-метилгексен-4-аль
4) 4-метилпентен-3-аль
8. Уксусный альдегид из ацетилен можно получить при помощи реакции:
- 1) Вюрца 2) Зинина 3) Кучерова 4) Лебедева
9. Верны ли следующие утверждения?
- А. В карбонильной группе альдегидов электронная плотность связи смещена к атому углерода.
Б. В молекулах альдегидов есть непрочная π -связь.
- 1) верно только А 2) верно только Б
3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
10. В схеме превращений $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO} \xrightarrow{+\text{H}_2} \text{X}_1 \xrightarrow{+\text{Na}} \text{X}_2$ конечным веществом X_2 является:
- 1) этиловый спирт; 2) пропилат натрия;
3) пропиловый спирт; 4) пропионат натрия.
11. Продукт, используемый для получения пластмасс, образуется при взаимодействии
- 1) бутадиена-1,3 и стирола 2) фенола и метанала
3) глицерина и азотной кислоты 4) фенола и азотной кислоты
12. В ходе реакции «серебряного зеркала» этаналь окисляется по:
- 1) связи C-H 2) связи C=O
3) связи C-C 4) углеводородному радикалу
13. Верны ли следующие утверждения?
- А. Метаналь, в отличие от других альдегидов, вступает в реакции поликонденсации с фенолом.
Б. В отличие от других альдегидов, метаналь восстанавливается водородом.
- 1) верно только А 2) верно только Б
3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
14. Верны ли следующие утверждения?
- А. В результате реакции альдегида с водородом образуется спирт.
Б. В результате взаимодействия альдегида с гидроксидом меди (2) без нагревания образуется спирт.
- 1) верно только А 2) верно только Б
3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
15. Продуктом окисления бензальдегида является:
1. фенол 2. бензойная кислота

3. бензол 4. бензиловый спирт
16. Продуктом восстановления бензальдегида является:
- 1) фенол; 2) бензойная кислота; 3) бензол; 4) бензиловый спирт.
17. При восстановлении 3-метилбутанала образуется спирт
1. третичный бутиловый 2. 3-метилбутанол-1
3. 2-метилбутанол-1 4. 2-метилбутанол-4
18. Уксусный альдегид реагирует с каждым из двух веществ:
- 1) аммиачным раствором оксида серебра и кислородом
- 2) гидроксидом меди(2) и оксидом кальция
- 3) соляной кислотой и серебром
- 4) оксидом натрия и водородом
19. Не характерно для альдегидов:
- 1) взаимодействие с аммиачным раствором оксида серебра;
- 2) восстановление азотом в присутствии никеля;
- 3) превращение гидроксида меди (2) в нерастворимое вещество красного цвета;
- 4) окисление кислородом воздуха.
20. При окислении пропаналя образуется
1. пропановая кислота
2. пропанол-1
3. пропен
4. пропанол-2

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	4	3	1	1	3	4	3	2	2	2	2	1	1	2	4	2	1	2	1

1. Написать реферат «Токсическое действие альдегидов и кетонов на живые организмы»;

2. Упражнения по систематической номенклатуре альдегидов;

А) Составьте формулы трех изомерных альдегидов, соответствующих молекулярной формуле $C_5H_{10}O$. Дайте им названия.

3. Выполнить цепочки превращений.

а) метан $\rightarrow$ метилхлорид $\rightarrow$ метанол $\rightarrow$ метаналь $\rightarrow$ метановая кислота

б) этилен $\rightarrow$ этанол $\rightarrow$ этаналь $\rightarrow$ 3-гидроксипропаналь $\rightarrow$ бутен-2-аль

4. Решение задач.

При сгорании органического вещества массой 29 г, образовалось 33,6 л. углекислого газа и 27 г. паров воды. Пары этого вещества в 2 раза тяжелее воздуха. Выведите молекулярную формулу этого вещества, составьте структурные формулы его изомеров и назовите их. (C_3H_6O)

ответы

3. а) 1) $CH_4 + Cl_2 \xrightarrow{h\nu} CH_3Cl + HCl$
- 2) $CH_3Cl + NaOH \longrightarrow NaCl + CH_3-OH$
- 3) $CH_3-OH + CuO \longrightarrow CH_2O + Cu$
- 4) $CH_2O + (O) \longrightarrow CH_2O_2$

3. б) 1) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{HOH} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{OH}$
 2) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{OH} + \text{CuO} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CHO} + \text{Cu}$
 3) $2\text{CH}_3 - \text{CHO} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_2 - \text{CHO}$
 4) $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_2 - \text{CHO} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CHO} + \text{HOH}$

Раздел 4 Структура и свойства органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений Карбоновые кислоты и их производные

Устный опрос № 1.

1. Какие соединения являются карбоновыми кислотами?
2. Какую функциональную группу называют карбоксильной? Какова этимология этого слова.
3. Какие химические свойства характерны для карбоновых кислот (на примере уксусной кислоты)?
4. Основные способы получения карбоновых кислот.
5. Какие производные карбоновых кислот называют сложными эфирами? Жирами?
6. Предложите 4 способа получения ацетата кальция.

Проверочная работа № 2.

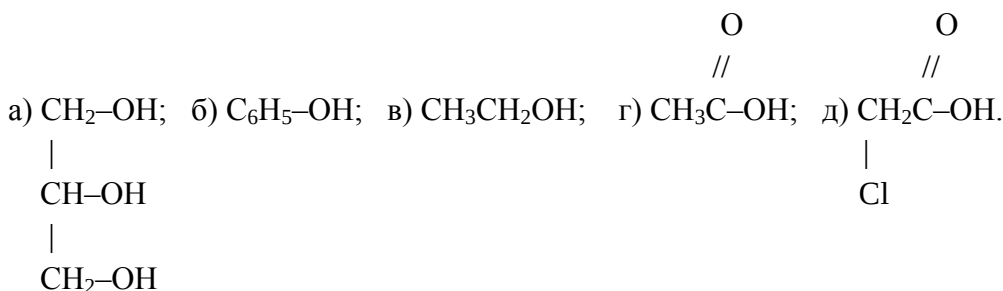
Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

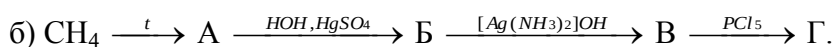
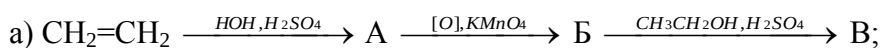
- «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
 «хорошо» - верно выполнено 4 задания;
 «удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
 «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Напишите структурные формулы возможных изомерных карбоновых кислот для соединения $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$ и назовите их по международной номенклатуре.
2. В каком веществе наиболее сильно выражены кислотные свойства? Расположите вещества по степени увеличения кислотности:



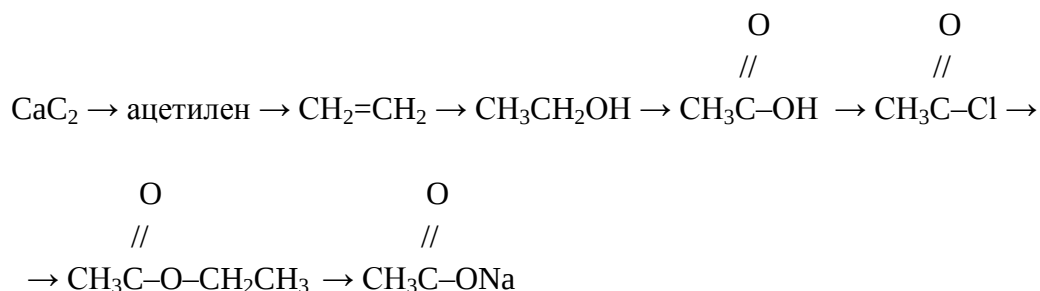
3. Осуществите превращения:



4. Приведите уравнения реакций по получению пропановой кислоты.
5. Напишите уравнения окисления муравьиной и уксусной кислот.

Вариант 2

1. Как отличить химическим путем метановую и этановую кислоту? Приведите соответствующие уравнения реакций.
2. Осуществите превращения:



3. Почему гидроксильная группа в карбоновых кислотах имеет более сильные кислотные свойства, чем в одноатомном спирте? Объясните на конкретных примерах.
4. Предложите методы синтеза масляной кислоты, используя следующие исходные вещества: ацетилен; метилэтилкетон; хлорангидрид масляной кислоты.

5. Расположите следующие кислоты в порядке уменьшения их кислотности:
муравьиная, хлоруксусная, трихлоруксусная, уксусная

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,
«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Сложный эфир можно получить при взаимодействии уксусной кислоты с:
 - 1) пропаном
 - 2) диэтиловым эфиром
 - 3) метанолом
 - 4) муравьиной кислотой
2. Наиболее слабые кислотные свойства проявляет
 - 1) HCOOH
 - 2) CH₃OH
 - 3) CH₃COOH
 - 4) C₆H₅OH
3. Функциональная группа, в состав которой входят два атома кислорода
 - 1) карбонильная группа
 - 2) альдегидная группа
 - 3) карбоксильная группа
 - 4) гидроксогруппа
4. С каждым из веществ: кальций, гидроксид натрия, этанол – будет реагировать:
 - 1) пропановая кислота
 - 2) пропаналь
 - 3) пропиловый спирт
 - 4) метилпропионат
5. Уксусная кислота проявляет восстановительные свойства при взаимодействии с
 - 1) оксидом фосфора (5)
 - 2) кальцием
 - 3) гидроксидом калия
 - 4) оксидом азота (5)
6. Уксусная кислота не взаимодействует с веществом, формула которого:
 - 1) Ni
 - 2) Cu(OH)₂
 - 3) Ag
 - 4) KOH

7. Муравьиная кислота реагирует с
- 1) хлоридом меди (2) 2) гидрокарбонатом калия
 - 3) сульфатом натрия 4) сульфидом меди(2)
8. Гомологом уксусной кислоты является кислота:
- 1) хлоруксусная 2) олеиновая
 - 3) муравьиная 4) бензойная
9. Какую кислоту используют для консервирования и маринования:
- 1) уксусная кислота
 - 2) муравьиная кислота
 - 3) янтарная кислота
 - 4) молочная кислота
10. Укажите формулы линоленовой кислоты:
- 1) $C_{17}H_{33}COOH$; 2) $C_{17}H_{29}COOH$;
 - 3) $C_{15}H_{31}COOH$; 4) $C_{15}H_{35}COOH$.
11. Гидроксильная группа имеется в молекулах каждого из веществ:
- 1) спиртов и карбоновых кислот 2) альдегидов и простых эфиров
 - 3) аминокислот и сложных эфиров 4) жиров и спиртов
12. Наиболее низкую температуру плавления имеет жир, содержащий
- 1) три остатка стеариновой кислоты
 - 2) три остатка пальмитиновой кислоты
 - 3) два остатка пальмитиновой кислоты и один остаток олеиновой кислоты
 - 4) три остатка линолевой кислоты
13. Верны ли следующие утверждения о муравьиной кислоте?
- А. Реагирует с натрием и легко окисляется.
- Б. По строению является альдегидокислотой и способна к внутримолекулярной дегидратации.
- 1) верно только А 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
14. Верны ли следующие утверждения?
- А. Твердое мыло образуется в результате взаимодействия жира с водным раствором гидроксида калия.
- Б. Для превращения жидких жиров в твердые необходим кислород.
- 1) верно только А 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
15. Твердые при комнатной температуре жиры содержат:
- 1) остатки высших непредельных карбоновых кислот
 - 2) остатки высших предельных карбоновых кислот
 - 3) остатки пальмитиновой и терефталевой кислот
 - 4) в основном остатки олеиновой и линолевой кислот
16. В цепочке превращений $CH_3CH_2CH_2OH \rightarrow X \rightarrow CH_3CH_2COOH$ веществом X является:
- 1) $CH_3CH_2CH_3$; 2) CH_2CH_2CHO ;
 - 3) $CH_3CH_2CH_2Cl$; 4) $C_3H_5(OH)_3$.
17. Уксусная кислота не взаимодействует с веществом, формула которого:

1. Mg 2. Cu(OH)₂ 3. Cu 4. NaOH

18. При взаимодействии муравьиной кислоты с магнием образуются:

- 1) формиат магния и вода 2) ацетат магния и вода
3) формиат магния и водород 4) ацетат магния и водород

19. Наиболее подвижный атом водорода в молекуле:

- 1) воды 2) этаноля
3) метанола 4) метановой кислоты

20. Продуктом этерификации муравьиной кислоты 3-метилбутанолом-1 является:

- 1) простой эфир 2) кетон 3) альдегид 4) сложный эфир

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	2	3	1	4	3	2	3	1	2	1	4	3	4	2	2	3	3	4	4

1. Написать реферат «Продукция ОАО «Нефис-косметикс».

2. Упражнения по систематической номенклатуре карбоновых кислот;

Составьте формулу 2,2-диметилпропионовой кислоты. Напишите ее молекулярную формулу и составьте структурные формулы трех изомеров, один из которых относится к другому классу органических веществ.

3. Выполнить цепочки превращений.

а) карбид алюминия → метан → метилхлорид → метанол → муравьиный альдегид → муравьиная кислота → оксид углерода (4)

4. Решение задач.

1. Какая масса соли получится при нейтрализации 48 грамм водного раствора уксусной кислоты с массовой долей 25% 91 мл раствора гидроксида натрия с массовой долей щелочи 10% (плотность 1,1 г/мл)? Какой из реагентов был взят в избытке?

(3 балла)

2. При действии натрия на 13,8 г смеси этилового спирта и одноосновной органической кислоты выделяется 3,36 л газа (н.у.), а при действии на ту же смесь насыщенного раствора гидрокарбоната натрия – 1,12 л газа (н.у.). Определите (в процентах по массе) состав исходной смеси и строение органической кислоты. (8 баллов)

3. Смесь одноосновных карбоновых кислот массой 26,8 г растворили в воде. Половину раствора обработали аммиачным раствором оксида серебра, при этом выделилось 21,6 г серебра. На нейтрализацию такого же количества смеси кислот потребовалось 0,4 моль гидроксида натрия. Определите структурные формулы кислот. (7 баллов)

4. Вычислите массу уксусной кислоты, затраченную на реакцию с раствором гидроксида натрия массой 120 г с массовой долей щелочи 25%.

(2 балла)

5. На нейтрализацию смеси муравьиной кислоты и уксусной кислоты затрачен раствор гидроксида калия массой 200 г с массовой долей 11,2%. При действии на такую же массу смеси аммиачным раствором оксида серебра выделилось серебро массой 2,16 г. Какова массовая доля (в %) уксусной кислоты в смеси? (5 баллов)

6. Какой объем раствора гидроксида калия с массовой долей щелочи 10% (плотность 1,09 г/мл) потребуется для нейтрализации смеси, состоящей из 1 г уксусной кислоты и 1 г муравьиной кислоты? (4 балла)
7. Какой объем раствора уксусной кислоты с массовой долей 70% (плотность 1,07 г/мл) можно получить при окислении этанола массой 92 г? (3 балла)
8. Плотность паров одноосновной карбоновой кислоты по водороду равна 37. Какой объем раствора с массовой долей гидроксида калия 20% и плотностью 1,2 г/мл потребуется для нейтрализации этой кислоты массой 22,2 г? (6 баллов)
9. Раствор смеси муравьиной и уксусной кислот вступил во взаимодействие с 0,92 г магния. Продукты сгорания такого же количества смеси пропустили через трубку с безводным сульфатом меди. Масса трубки увеличилась на 1,98 г. Вычислите молярные соотношения кислот в исходном растворе. (10 баллов)

ответы

3. а) 1) $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$
 2) $\text{CH}_3\text{Cl} + 2\text{Na} \longrightarrow 2\text{NaCl} + \text{CH}_3\text{-CH}_3$
 3) $\text{CH}_3\text{-CH}_3 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{Cl} + \text{HCl}$
 4) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{Cl} + 2\text{Na} \longrightarrow 2\text{NaCl} + \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
3. б) 1) $\text{CH}_4 + \text{Br}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{CH}_3\text{Br} + \text{HBr}$
 2) $\text{CH}_3\text{Br} + 2\text{Na} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_6 + \text{NaBr}$
 3) $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$
 4) $2 \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + 2\text{Na} \longrightarrow 2\text{NaCl} + \text{C}_4\text{H}_{10}$
 5) $\text{C}_4\text{H}_{10} \xrightarrow{\text{AlCl}_3} \text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_3$

Раздел 4 Структура и свойства органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений Углеводы

Устный опрос № 1.

- Какие соединения являются углеводами? Какая существует классификация?
- С помощью каких реакций можно доказать наличие в глюкозе альдегидной и гидроксильной групп?
- В чем заключаются различия в строении молекул моносахаридов и дисахаридов?
- Назовите восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Чем они отличаются?
- Найдите черты сходства и различия в строении, физических и химических свойствах крахмала и целлюлозы.

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 6 заданий;
 «хорошо» - верно выполнено 5 заданий;
 «удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Подвергается ли гидролизу:
а) глюкоза; б) фруктоза; в) дисахариды; г) полисахариды?
Запишите возможные уравнения реакций.
2. Почему реакция «серебряного зеркала», характерная для глюкозы, с фруктозой не идет? Запишите уравнение упомянутой реакции.
3. Составьте схемы получения ацетатов целлюлозы. Где используются эти производные?
4. С помощью каких реакций можно различить глюкозу, сахарозу, крахмал и целлюлозу? Запишите уравнения этих реакций.
5. В чем заключается явление таутомерии? Дайте определение, приведите примеры таутомерных превращений (на примере фруктозы).
6. Как из крахмала получить глюконат кальция? Напишите уравнения реакций.

Вариант 2

1. Приведите схему гидролиза крахмала.
2. С помощью каких химических реакций можно доказать наличие в молекуле глюкозы: альдегидной группы; пяти гидроксильных групп? Приведите соответствующие уравнения реакций.
3. Напишите схему превращения альдегидной формы глюкозы в α - и β -циклические формы с помощью перспективных формул.
4. Почему глюкоза обладает восстановительными свойствами, а сахароза нет? Напишите реакцию восстановления глюкозы.
5. Какой полисахарид наряду с амилозой содержится в крахмале? В чем особенность строения этого полисахарида по сравнению с амилозой?
6. Напишите схему образования альдогексозы из муравьиного альдегида.

Проверочная работа «Решение задач»

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

12 баллов и больше – оценка «5»

9 – 11 баллов – оценка «4»

6 – 8 баллов – оценка «3»

1. Сколько кг клетчатки и азотной кислоты расходуется на получение 1 т тринитрокетчатки, если потери в производстве составляют 12%?
(2 балла)
2. Сколько граммов глюкозы потребуется для получения из нее этилового спирта брожением, если известно, что при нагревании полученного спирта с концентрированной серной кислотой образуется 10 мл диэтилового эфира ($\rho = 0,925 \text{ г/мл}$) с выходом 50%?
Какие вы знаете виды брожения глюкозы? (3 балла)
3. В результате ферментативного молочнокислого брожения 30 г глюкозы образовалось вещество А, при взаимодействии которого с карбонатом натрия выделилось 3,36 л газа (н.у.). Определите строение вещества А и его выход (в процентах от теоретического).
(4 балла)
4. Массовая доля крахмала в картофеле составляет 20 %. Какую массу глюкозы можно получить из 1620 кг картофеля, если выход продукта реакции составляет 75% от теоретического?
(2 балла)

5. Некоторое количество глюкозы разделили на две порции в соотношении 1 : 2. Первую (меньшую) окислили аммиачным раствором оксида серебра, при этом образовалось 216 г осадка. Какую массу шестиатомного спирта можно получить при восстановлении второй (большей) части глюкозы, если выход в этой реакции составляет 75%?
(4 балла)
6. Вычислите массу сахарозы, подвергшуюся гидролизу с учетом того, что из получившейся глюкозы получена молочная кислота массой 54 г при массовой доле выхода 60%. (2балла)
7. При гидролизе крахмала массой 324 г с выходом 80% получили глюкозу, которую подвергли спиртовому брожению. Выход продукта брожения составил 75%. В ходе этого процесса образовался водный раствор спирта массой 600 г. определите массовую долю этанола в полученном растворе.
(4 балла)
8. В результате гидролиза 0,5 т древесины, содержащей 54,2% целлюлозы, получили 140 кг глюкозы. Составьте схему гидролиза целлюлозы и вычислите выход глюкозы (в %). (2 балла)
9. Какой объем углекислого газа (н.у.) образуется при спиртовом брожении глюкозы массой 250 г, содержащей 4% примесей? (1балл)

Написать рефераты: «Значение углеводов для живого организма»; «Получение сахара из сахарной свеклы»; «Получение бумаги»;

Раздел 4 Строение и свойства органических веществ Тема 4.2. Свойства органических соединений Амины, аминокислоты, белки

Устный опрос № 1.

1. Какие органические вещества называют аминами?
2. Какую функциональную группу называют аминогруппой?
3. Как классифицируют амины?
4. Какие органические вещества относят к группе ароматических аминов?
5. Какие соединения называют аминокислотами? Какова их классификация по взаимному расположению функциональных групп?
6. Какие вещества называют пептидами? Что такое пептидная связь?Что представляет собой молекула белка? В чем отличие строения белков и полипептидов?
7. В чем заключается денатурация белка? Какие воздействия на белок могут привести к его денатурации?

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Напишите структурные формулы и расположите в ряд по мере увеличения основных свойств следующие вещества: аммиак, триметиламин, анилин, этиламин, метилпропиламин, дифениламин. Объясните, от чего зависит сила основных свойств аминов.
2. Осуществите превращения: а) бутан → аминокэтан;
б) карбид кальция → анилин
3. Напишите уравнения реакций между диметиламином и следующими веществами: а) бромоводородом; б) азотной кислотой; в) кислородом (горение).
4. Напишите уравнения реакций получения изопропиламина и анилина.
5. Определите массу 2,4,6 – триброманилина, который может быть получен при взаимодействии анилина массой 18,6 г с бромной водой массой 208 г и массовой долей брома 50 %.

Вариант 2

1. Напишите структурные формулы и расположите в ряд по мере увеличения основных свойств следующие вещества: метилэтиламин, анилин, диметилэтиламин, аммиак, метилпропиламин, трифениламин. Объясните, от чего зависит сила основных свойств аминов.
2. Осуществите превращения:
а) муравьиный альдегид → диметиламин;
б) ацетилен → хлоридэтиламмония.
3. Напишите уравнения реакций между 3,5 – диметиланилином и следующими веществами: а) хлороводородом; б) бромной водой; в) кислородом (горение).
4. Напишите уравнения реакций получения фениламина и 3 – амино – 2 – метилпентана.
5. При действии избытка раствора гидроксида натрия на раствор хлорида фениламмония массой 250 г с массовой долей хлорида фениламмония 10% получен анилин, массой 13,95 г. Определите массовую долю выхода анилина.

Проверочная работа № 3.

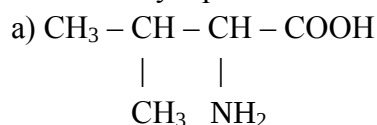
Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

1. «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
2. «хорошо» - верно выполнено 4 задания;
3. «удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
4. «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

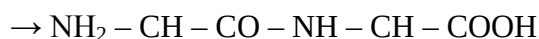
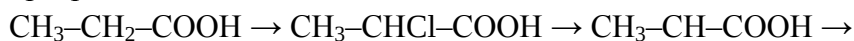
Вариант 1

1. Напишите структурные формулы следующих аминокислот а) 3 – аминопропановой кислоты; б) 2,3 – диамино – 2,3 – диметилгексановой кислоты; в) α – аминвалериановой кислоты;
г) β – аминomásляной кислоты.
2. Назовите по международной номенклатуре следующие соединения:





3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



4. Как из пропилена получить α-аминопропионовую кислоту? Составьте уравнения соответствующих реакций.

5. Растворимость глицина в воде составляет 25 г на 100 г воды при 25 °С. Какова массовая доля глицина в его насыщенном растворе?

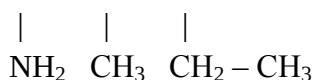
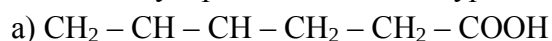
Вариант 2

1. Напишите структурные формулы следующих аминокислот: а) 4-метил-2-аминопентановой кислоты; б) 3,3-диаминогептановой кислоты;

в) β-аминокапроновой кислоты;

г) γ-аминовалериановой кислоты.

2. Назовите по международной номенклатуре следующие соединения:



3. Напишите уравнения реакций между валином (2-амино-3-метилбутановой кислотой) и следующими веществами: а) гидроксидом калия; б) бромоводородной кислотой; в) пропанолом-1 (в присутствии концентрированной серной кислоты).

4. Составьте схему получения аминокислоты (любой) из метана. Напишите соответствующие уравнения реакций и укажите условия их протекания.

5. Растворимость серина в воде составляет 5 г на 100 г воды при 25 °С. Какова массовая доля серина в его насыщенном растворе?

Рефераты «Н.Н.Зинин. Открытие анилина», «Биологические функции белков, их значение», «Белки как компонент пищи. Проблема белкового голодания и пути ее решения».

Раздел 4 Строение и свойства органических веществ

Тема 4.2. Свойства органических соединений Жиры

1. Устный опрос

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какие производные карбоновых кислот называют сложными эфирами?

2. Какие химические соединения называют восками и жирами? Являются ли природные жиры и воски индивидуальными химическими веществами.
3. Как физические свойства жиров зависят от природы углеводородного радикала, входящего в кислотный остаток?
4. Что такое йодное число? Каково йодное число триолеина?
5. Каким химическим превращениям подвергаются жиры при хранении и как это сказывается на качестве жиров?
6. Учитывая, что преобладающей кислотой триацилглицеринов оливкового масла является олеиновая кислота, а подсолнечного масла - линолевая кислота, предскажите, какое из этих масел в большей степени будет подвергаться окислению при длительном хранении.

Проверочная работа

Вариант 1

Время на выполнение: 25 мин.

Критерии оценивания:

1. «отлично» - верно выполнено 4 задания;
2. «хорошо» - верно выполнено 3 задания;
3. «удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;
4. «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

1. Составьте структурные формулы жиров:
олеодистеарат, трипальмитат
2. Составьте уравнения реакций с участием жиров:
 - 1) взаимодействия тристеарата с раствором гидроксида натрия
 - 2) гидрирование олеодистеарата
 - 3) бромирование триолеата
3. Объясните, почему мыла теряют моющую способность в жесткой воде.
4. Сколько граммов триолеата глицерина подвергнуть гидролизу для получения 42,3 г олеиновой кислоты?

Проверочная работа

Вариант 2

Время на выполнение: 20 мин.

Критерии оценивания:

1. «отлично» - верно выполнено 4 задания;
2. «хорошо» - верно выполнено 3 задания;
3. «удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;
4. «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

1. Составьте структурные формулы жиров:
тристеарат, стеародипальмитат
2. Составьте уравнения реакций с участием жиров:
 - 1) взаимодействия стеародипальмитата с раствором гидроксида калия
 - 2) гидрирование триолеата
 - 3) иодирование диолеопальмитат
3. Каким химическим превращениям подвергаются жиры при хранении, и как это сказывается на качестве жиров?

4. Растительное масло (триолеат глицерина) массой 1 т подвергли каталитическому гидрированию и получили саломас. Сколько пачек маргарина по 250 г можно получить из этой массы саломаса, если его содержание в маргарине составляет 80 %.

Раздел 4 Строение и свойства органических веществ

Тема 4.2. Свойства органических соединений Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты

Тестирование. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

Вариант 1

1. Какие структурные компоненты входят в состав нуклеотидов молекулы ДНК?

А) азотистые основания: А, Т, Г, Ц

Б) разнообразные аминокислоты

В) углевод рибоза

Г) углевод дезоксирибоза

Д) азотная кислота

Е) фосфорная кислота

2. Какие связи образуются между нуклеотидами с аденином в одной цепи молекулы ДНК и нуклеотидами с тиминном во второй цепи:

а) три водородные связи б) две водородные связи

в) одна водородная связь г) две пептидные связи

3. В чём состоит сходство молекул ДНК и РНК?

1. имеют мономерное строение

2. представлены одной цепью нуклеотидов

3. в состав входят азотистые основания: аденин, тимин, гуанин и цитозин

4. имеют полимерное строение

4. Какие связи образуются между нуклеотидами с гуанином в одной цепи молекулы ДНК и нуклеотидами с цитозином во второй цепи?

а) три водородные связи б) две водородные связи

в) одна водородная связь г) две пептидные связи

5. Какое азотистое основание НЕ входит в состав молекулы ДНК?

1) тимин 2) урацил 3) гуанин 4) аденин

6. Установите соответствие между особенностями и молекулами, для которых они характерны.

ОСОБЕННОСТИ	МОЛЕКУЛЫ
А) две спирально закрученные цепи	1) ДНК

Б) одноцепочный полимер В) функции: структурная, транспортная Г) функции: хранение и передача наследственной информации	2) РНК

7. Установите соответствие между особенностями и молекулами, для которых они характерны.

ОСОБЕННОСТИ	МОЛЕКУЛЫ
А) полимер, состоящий из аминокислот Б) разнообразны по строению, свойствам и функциям В) полимер, состоящий из нуклеотидов Г) различают два типа НК: ДНК и РНК Д) основная функция: хранение и передача наследственной информации Е) способны денатурировать	1. Нуклеиновые кислоты 2. Белки

8. Последовательность нуклеотидов в 1 цепи ДНК: -АЦЦТАГЦГАЦАТГЦТАГА
Запишите последовательность участка 2 цепи ДНК и определите по ней последовательность нуклеотидов РНК. Определите число двойных и тройных водородных связей.

ответ:

1	2	3	4	5	6	6	7	7
А	Б	4	А	2	1	2	1	2
Г					А	Б	В	А
Е					Г	В	Г	Б
							Д	Е

ДНК : ТГГАТЦГЦТГТАЦГАТЦТ

РНК: АЦЦУАГЦГАЦАУГЦУАГА 9 двойных, 9 тройных

Вариант 2

1. Какие структурные компоненты входят в состав нуклеотидов молекулы РНК?

А) азотистые основания: А, Т, Г, Ц

Б) азотистые основания: А, У, Г, Ц

В) углевод рибоза

Г) углевод дезоксирибоза

Д) азотная кислота

Е) фосфорная кислота

2. Какие связи образуются между нуклеотидами с гуанином в одной цепи молекулы ДНК и нуклеотидами с цитозином во второй цепи:

а) три водородные связи б) две водородные связи

в) одна водородная связь г) две пептидные связи

3. В чём состоит отличие молекулы ДНК от РНК?

1. имеет мономерное строение

2. представлена одной цепью нуклеотидов

3. в состав входят азотистые основания: аденин, тимин, гуанин и цитозин

4. имеет полимерное строение

4. Какие связи образуются между нуклеотидами с аденином в одной цепи молекулы ДНК и нуклеотидами с тиминном во второй цепи?

а) три водородные связи б) две водородные связи

в) одна водородная связь г) две пептидные связи

5. Какое азотистое основание НЕ входит в состав молекулы РНК?

1) тимин 2) урацил 3) гуанин 4) аденин

6. Установите соответствие между особенностями и молекулами, для которых они характерны.

ОСОБЕННОСТИ	МОЛЕКУЛЫ
А) две спирально закрученные цепи Б) одноцепочный полимер В) содержит А, Т, Г, Ц Г) содержит А, У, Г, Ц Д) функции: хранение и передача наследственной информации	1) ДНК 2) РНК

7. Установите соответствие между особенностями и молекулами, для которых они характерны.

ОСОБЕННОСТИ	МОЛЕКУЛЫ
А) полимер, состоящий из нуклеотидов Б) разнообразны по строению, свойствам и функциям В) полимер, состоящий из аминокислот Г) различают два типа НК: ДНК и РНК Д) основная функция: хранение и передача наследственной информации Е) способны денатурировать	1. Белки 2. Нуклеиновые кислоты

8. Последовательность нуклеотидов в 1 цепи ДНК: -ТАГАЦГААТГГАЦЦТАЦЦ Запишите последовательность участка 2 цепи ДНК и определите по ней последовательность нуклеотидов РНК. Определите число двойных и тройных водородных связей.

ответ:

1	2	3	4	5	6	6	7	7
Б	А	З	4	Б	1	2	1	2
В					А	Б	Б	А
Е					В	Г	В	Г
					Д	Д	Е	Д

ДНК: АТЦТГЦТТАЦЦТГГАТГГ

РНК: УАГАЦГААУГГАЦЦУАЦЦ 9двойных.9 тройных

Рефераты «ДНК и РНК», «Биосинтез белка в живой клетке», «Генная инженерия и биотехнология», «Трансгенные формы растений и животных».

Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности

Устный опрос № 1.

1. Перечислите основные природные источники углеводородов.
2. Опишите физические свойства нефти.
3. Что такое ректификация? На чем основан этот процесс? Какие фракции нефти получают при этом?
4. Что такое крекинг?
5. Какие виды крекинга вы знаете?
6. Что такое попутный нефтяной газ?
7. Что такое природный газ? Чем он отличается от попутного нефтяного газа и какие сходства?
8. Что такое риформинг нефтепродуктов?
9. Что такое коксование каменного угля?

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 25 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
«хорошо» - верно выполнено 4 задания;
«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Составьте уравнение реакции термического крекинга гексана.
2. Напишите структурную формулу 2,4,5,5-тетраметил-3-этилоктана. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные углеродные атомы.
3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых из метана и неорганических реагентов можно получить бутан.
4. Алкан имеет плотность паров по воздуху 4,414. Определите формулу алкана. Составьте структурные формулы 4 изомеров и назовите их по систематической номенклатуре. (C_9H_{20})
5. Из 1 т угля в процессе коксования образуется примерно 55 кг каменноугольной смолы, из которой перегонкой можно получить 0,9 кг бензола, 2,3 кг нафталина, 0,2 кг толуола, 45 г ксилола (диметилбензолов). Вычислите, какова массовая доля бензола в каменноугольной смоле. Какая масса угля потребуется для получения 1 кг бензола каменноугольной смолы? (1,64%, 1111т)

Вариант 2

1. Составьте уравнение реакции термического крекинга гептана.
2. Напишите структурную формулу 2,5,5-триметиллоктан. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные углеродные атомы.
3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых из этана и неорганических реагентов можно получить изобутан.
4. Массовая доля углерода в углеводороде составляет 83,33%. Плотность паров углеводорода по водороду равна 36. Определите формулу углеводорода. Сколько он имеет

изомеров. Напишите структурные формулы этих изомеров и назовите их по систематической номенклатуре. (C_5H_{12})

5. Из природного газа объемом 40 л получили хлорметан массой 30,3 г. определите объемную долю метана в природном газе, если выход хлорметана равен 40% от теоретически возможного. (84%)

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В тесте 14 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-15 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. При полном сгорании алканов на воздухе образуются:

- 1) углекислый газ и вода
- 2) углекислый газ и водород
- 3) угарный газ и вода
- 4) угарный газ и водород

2. Главная составная часть природного газа называется:

- 1) ацетилен 2) парафин 3) бензол 4) метан

3. Природный газ не используется как:

- 1) сырье в производстве сажи
- 2) сырье в органическом синтезе
- 3) реагент в фотосинтезе
- 4) топливо в быту.

4. С химической точки зрения газификация – это:

- 1) доставка бытового газа потребителям
- 2) прокладка газовых труб
- 3) превращение ископаемого угля в газ
- 4) обработка материалов газом.

5. При пиролизе каменного угля не образуется

- 1) газойль 2) газ
- 3) смола 4) кокс

6. Процесс, не относящийся к переработке нефти, - это

- 1) перегонка 2) крекинг
- 3) риформинг 4) коксование

7. Не относится к фракциям перегонки нефти

- 1) керосин 2) мазут 3) смола 4) газойль

8. Название, не относящееся к моторным топливам, - это

- 1) бензин 2) керосин 3) этин 4) газойль

9. Для повышения октанового числа бензина долгое время использовался органический реактив:

- 1) ацетилцеллюлоза

2) петролейный эфир

3) тетраэтилсвинец

4) полиэтилен.

10. В состав мазута - фракции перегонки нефти – не входит (не входят)

1) гудрон 2) керосин 3) парафин 4) масла

11. При крекинге октана образуется алкан с числом атомов углерода в молекуле равным

1) 8 2) 6 3) 4 4) 2

12. При пиролизе нефти выше 700° С не образуется

1) этен 2) этин

3) бензол 4) метанол

13. Верны ли следующие утверждения?

А. Твердым остатком перегонки мазута является гудрон.

Б. В состав коксового газа входят водород, метан, угарный и углекислый газы, примеси аммиака и азота.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

14. Верны ли следующие утверждения?

А. Коксование это прокаливание каменного угля без доступа воздуха.

Б. Газойль получают при переработке мазута.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	4	3	3	1	4	3	3	3	2	3	4	3	1

Биологически активные соединения

Устный опрос № 1.

1. Какие соединения являются витаминами?

2. Что такое гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз?

3. Как классифицируются витамины?

4. Как взаимосвязаны кулинарная обработка плодов и овощей и сохранность витаминов в них?

5. Что такое ферменты? Какова их химическая природа?

6. Чем отличается действие ферментов от действия неорганических катализаторов?

Полимеры

Устный опрос № 1.

1. Что такое полимер, мономер, структурное звено, степень полимеризации?

2. Какие биополимеры вы знаете? Охарактеризуйте их.

3. Что такое пластмассы? На какие группы их делят: а) по отношению к нагреванию; б) по происхождению; в) по типу реакции. С помощью которой получают полимер?

4. Что такое полимеризация и поликонденсация? Сравните их.

5. Что такое волокно? На какие группы их делят?

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Напишите схему образования продуктов поликонденсации анилина с уксусным альдегидом.

2. Напишите уравнения реакций получения полихлорвинила из ацетилена. Назовите некоторые его свойства, которые находят применение.

3. Какими свойствами обладает синтетическое волокно капрон? Как его получают?

4. Для получения бутадиенового и дивинилового каучуков используется один и тот же мономер. Поясните, почему эти каучуки отличаются по своим свойствам?

5. При сжигании смеси бензола и стирола ($C_6H_5-CH=CH_2$) выделился оксид углерода (IV) объемом 89,6 л (н.у.). При полимеризации такого же количества стирола, какое содержится в смеси, образуется 16,64 г полистирола (выход 80%). Определите массовые доли бензола и стирола в смеси.

Вариант 2

1. В чем отличие полимеризации от поликонденсации? Ответ поясните уравнениями химических реакций.

2. Напишите уравнения реакций получения полипропилена из пропана. Каковы свойства, этой пластмассы, где она находит применение?

3. Назовите наиболее известное вам полиэфирное волокно. Охарактеризуйте свойства и получение этого волокна.

4. Напишите реакции получения синтетического бутадиенового каучука из этанола. Каковы его свойства и где он применяется?

5. При сжигании смеси бензола и стирола ($C_6H_5-CH=CH_2$) выделился оксид углерода (IV) объемом 89,6 л (н.у.). При полимеризации такого же количества стирола, какое содержится в смеси, образуется 16,64 г полистирола (выход 80%). Определите массовые доли бензола и стирола в смеси.

Вариант 3

1. Напишите схему образования продуктов сополимеризации бутадиена – 1,3 с хлорвинилом.

2. Напишите уравнения реакций получения новолачной фенолформальдегидной смолы. Каковы свойства, этой пластмассы? Какие виды фенолформальдегидных смол вам известны? В чем их особенности?

3. Напишите схему образования синтетического волокна полиакрилонитрила (нитрон) из акрилонитрила: $CH_2=CH(CN)$

4. Охарактеризуйте синтетический каучук изопреновый. Поясните, для каких технических целей он применяется.

5. При сжигании смеси бензола и стирола ($C_6H_5-CH=CH_2$) выделился оксид углерода (IV) объемом 89,6 л (н.у.). При полимеризации такого же количества стирола, какое

содержится в смеси, образуется 16,64 г полистирола (выход 80%). Определите массовые доли бензола и стирола в смеси.

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

Вариант 1

1. Исключите лишнее вещество:

А) каучук

Б) глюкоза

В) полиэтилен

Г) крахмал

2. Соотнесите:

Определение:

1) процесс соединения множества молекул исходного низкомолекулярного вещества в макромолекулы;

2) процесс соединения множества молекул вещества в макромолекулы, сопровождающийся выделением побочного низкомолекулярного вещества;

3) процесс соединения множества молекул двух или более исходных низкомолекулярных веществ с образованием полимерного продукта;

4) процесс соединения множества молекул двух или более исходных веществ с образованием полимерного продукта и выделением побочного низкомолекулярного вещества;

Понятие:

А) сополимеризация

Б) поликонденсация

В) полимеризация

Г) сополиконденсация

3. Полимерная цепь образована многократным повторением фрагментов, называемых:

А) мономером

Б) гомологической разностью

В) структурным звеном

Г) функциональной группой

4. Соотнесите полимеры и типы реакций, используемых для их получения. Напишите по одному примеру уравнения реакций полимеризации и поликонденсации.

Тип реакции:

1) полимеризация

2) поликонденсация

Название полимера:

А) фенолформальдегидная смола

Б) полипропилен

В) бутадиеновый каучук

Г) полиэтилентерефталат

5. Напишите уравнение реакции нитрования целлюлозы с образованием нитроцеллюлозы. Относительная молекулярная масса структурного звена полимера равна:

А) 297

Б) 313

В) 292

Г) 249

6. Соотнесите:

Биополимер:

- 1) белки
- 2) полисахариды
- 3) дезоксирибонуклеиновые кислоты
- 4) рибонуклеиновые кислоты

Исходное низкомолекулярное вещество:

- А) аминокислоты
- Б) нуклеотиды
- В) моносахариды

7. Какой из биополимеров является гетерополимером?

- А) крахмал
- Б) дезоксирибонуклеиновая кислота
- В) целлюлоза
- Г) белок

ответ:

1	2	2	2	2	3	4	4	5	6	6	6	6	7
б	1в	2б	3а	4г	в	1бв	2аг	а	1а	2в	3б	4б	бг

Вариант 2

1. Исключите лишнее понятие:

- А) гомополимеризация
- Б) поликонденсация
- В) изомеризация
- Г) сополимеризация

2. Соотнесите:

тип реакции:

- I) полимеризация
- II) сополимеризация
- III) поликонденсация
- IV) сополиконденсация

число мономеров:

- А) один
- Б) два и более

выделение побочного продукта:

- 1) происходит
- 2) не происходит

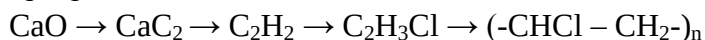
название полимера:

- а) энант
- б) бутадиен-стирольный каучук
- в) поливинилхлорид
- г) полиэтилентерефталат

3. Степенью полимеризации называется:

- А) число атомов в структурном звене полимера
- Б) среднее число структурных звеньев в макромолекуле
- В) число химических связей в структурном звене
- Г) средняя относительная молекулярная масса полимера.

4. Напишите уравнения реакции, с помощью которых можно осуществить цепочку превращений:



Полимерный продукт последней реакции называется:

- А) полихлоропреном
- Б) поливинилхлоридом
- В) полихлорэтиленом
- Г) поливинилденхлоридом

5. Полиизобутилен получают полимеризацией изобутилена (2-метилпропена). Этот полимер занимает промежуточное положение между пластмассами и каучуками: менее эластичен, однако химически-, термо- и влагостоек. Напишите уравнение реакции

полимеризации изобутилена, укажите структурное звено полимера. Рассчитайте степень полимеризации образца со средней молекулярной массой 53200.

- А) 985 Б) 950 В) 1270 Г) 840

6. Соотнесите:

	Тип волокна	Пример
1)	растительное	а) натуральный шелк
2)	животное	б) лен
3)	минеральное	в) асбест
4)	искусственное	г) капрон
5)	синтетическое	д) вискоза

7. Какой из биополимеров является гомополимером?

- А) белок Б) дезоксирибонуклеиновая кислота
В) целлюлоза Г) рибонуклеиновая кислота

ответ:

1	2	2	2	2	3	4	4	5	6	6	6	6	7
в	1в	2б	3а	4г	в	1бв	2аг	а	1а	2в	3б	4б	4б

Реферат «Нефть. Свойства и применение».

«Биологическая роль витаминов, ферментов и гормонов».

Раздел № 4 Структура и свойства органических веществ.

Контрольная работа № 3

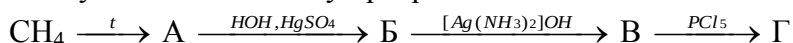
Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 6 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 5 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 4 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Напишите структурную формулу 2,4,5,5-тетраметил-3-этилоктана. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные углеродные атомы.
2. Осуществите цепочку превращений: метан → ацетилен → бензол → хлорбензол → толуол → бензойная кислота. Укажите условия реакций.
3. С какими из перечисленных ниже веществ реагирует этиловый спирт: натрий, концентрированная серная кислота, гидроксид натрия, оксид меди(2), хлорид натрия, медь, кислород, хлороводород, водород. Напишите уравнения возможных реакций и назовите их продукты. Если для осуществления реакции требуется нагревание, укажите это условие.
4. Осуществите цепочку превращений:



Назовите вещества

5. Напишите уравнения реакций между анилином и следующими веществами: а) бромоводородом; б) азотной кислотой; в) кислородом (горение); г) серной кислотой. Назвать все вещества.
6. При сгорании органического вещества массой 26,4 г, образовалось 33,6 л. углекислого газа и 32,4 г. паров воды. Пары этого вещества в 2 раза тяжелее пропана. При окислении этого вещества раствором дихромата калия в присутствии серной кислоты образуется альдегид. Выведите молекулярную формулу этого вещества, составьте структурные формулы его изомеров и назовите их.

Раздел № 4 Структура и свойства органических веществ.

Контрольная работа № 3

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 6 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 5 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 4 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 2

1. Напишите структурную формулу 2,5,5-триметилотан. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные углеродные атомы.
2. Осуществите цепочку превращений: этан → этен → этин → бензол → нитробензол → анилин. Укажите условия реакций.
3. С какими из перечисленных ниже веществ реагирует этаналь: реактив Толленса, аммиак, вода, гидроксид меди(2), метанол, кислород, водород. Напишите уравнения возможных реакций и назовите их продукты, укажите условия протекания реакций.
4. Осуществите цепочку превращений:
- $$\text{CH}_2=\text{CH}_2 \xrightarrow{\text{HOH}, \text{H}_2\text{SO}_4} \text{А} \xrightarrow{[\text{O}], \text{KMnO}_4} \text{Б} \xrightarrow{\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}, \text{H}_2\text{SO}_4} \text{В}$$
- Назовите вещества.
5. Напишите уравнения реакций между уксусной кислотой и следующими веществами: а) бромидом фосфора (3); б) оксидом алюминия; в) аммиаком; г) гидрокарбонатом натрия. Назвать все вещества.
6. При сгорании органического вещества массой 29 г, образовалось 33,6 л. углекислого газа и 27 г. паров воды. Пары этого вещества в 2 раза тяжелее воздуха. Выведите молекулярную формулу этого вещества, составьте структурные формулы его изомеров и назовите их.

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

Проверочная работа № 3.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 4 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

- 1) Как изменится скорость химической реакции при повышении температуры от 40° до 80° С, если температурный коэффициент равен 2?
- 2) Реакция при 50°C протекает за 2 мин 20 с. За какое время закончится эта реакция при температуре 70°C , если температурный коэффициент равен 2?
- 3) Химической реакции в растворе отвечает уравнение $3\text{A} + \text{B} = 2\text{C}$. Вещества А и В находятся в газообразном состоянии. Как изменится её скорость, если:
 - а) концентрацию вещества А увеличить в 3 раза, оставив концентрацию вещества В прежней;
 - б) концентрацию вещества В понизить в 2 раза, оставив концентрацию вещества А прежней;
- 4) Во сколько раз уменьшится скорость простой реакции $\text{A} + 2\text{B} = \text{C}$, когда прореагирует половина вещества А, по сравнению с начальной скоростью? Начальные концентрации: 1 моль/л вещества А и 3 моль/л вещества В.
- 5) Как изменится скорость реакции $2\text{Al} + 3\text{Cl}_2 = 2\text{AlCl}_3$, если давление системы увеличить в 5 раз?

Вариант 2

- 1) Как изменится скорость химической реакции при понижении температуры от 40° до 20° С, если температурный коэффициент равен 4?
- 2) Скорость реакции при охлаждении от 80° до 60°C уменьшилась в 4 раза. Найти температурный коэффициент скорости реакции.
- 3) Химической реакции в растворе отвечает уравнение $3\text{A} + \text{B} = 2\text{C}$. Вещества А и В находятся в газообразном состоянии. Как изменится её скорость, если:
 - а) концентрацию обоих веществ увеличить в 2 раза;
 - б) увеличить в 3 раза давление на реагирующую смесь.
- 4) При 150°C некоторая реакция заканчивается за 16 минут. Принимая температурный коэффициент скорости равным 2,5 рассчитайте, через какое время закончится эта реакция, если проводить ее при 200°C и при 80°C .
- 5) Через некоторое время после начала реакции $3\text{A} + \text{B} = 2\text{C} + \text{D}$ концентрации веществ составляли $[\text{A}] = 0,03$ моль/л; $[\text{B}] = 0,01$ моль/л; $[\text{C}] = 0,008$ моль/л. Каковы исходные концентрации веществ А и В ?

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

- «отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Установите соответствие между типом химической реакции и характеристиками реакции.

- 1.Соединения
- 2.Разложения
- 3.Замещения
4. Обмена

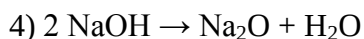
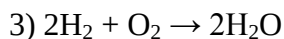
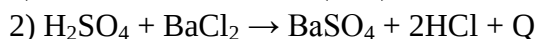
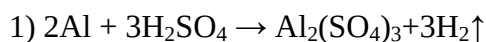
А) из одного сложного вещества образуются нескольких веществ (простых или сложных).

Б) протекает между атомами сложных веществ, при этом между ними происходит обмен атомами (или группами атомов).

В) из нескольких веществ (простых или сложных) образуется одно сложное вещество.

Г) протекает между простым и сложным веществами, при этом атомы простого вещества замещают атомы одного из элементов в сложном веществе.

2. Соотнесите:



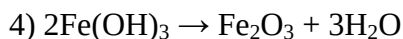
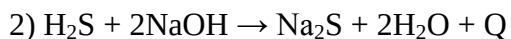
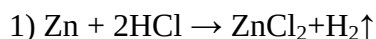
А) разложения, гетерогенная. Б) соединения, гомогенная. В) обмена, экзотермическая.

Г) замещения, окислительно - восстановительная.

3. Соотнесите:

А) обмена, экзотермическая. Б) замещения, окислительно - восстановительная.

В) разложения, гетерогенная. Г) соединения, гомогенная.



4. Оцените справедливость суждений о скорости химических реакций.

А. При нагревании скорость одних реакций увеличивается, а скорость других – уменьшается.

Б. Причиной увеличения скорости реакции при нагревании является увеличение частоты столкновений частиц.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

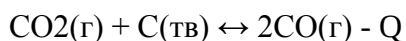
5. Оцените правильность утверждений.

А. Катализатор – это вещество, которое увеличивает скорость химической реакции, но при этом не расходуется.

Б. Увеличение давления реагирующих газов приводит к увеличению скорости реакции.

- 1) верно только А

- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны
6. Оцените правильность утверждений.
- А. При нагревании скорость многих реакций уменьшается.
- Б. Катализатор увеличивает скорости прямой и обратной реакций.
- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны
7. Оцените справедливость суждений.
- А. Катализатор увеличивает скорость реакции, но не вызывает смещение химического равновесия..
- Б. Увеличение давления всех реагирующих веществ приводит к увеличению скорости реакции.
- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны
8. Реакция, скорость которой зависит от площади поверхности соприкосновения реагирующих веществ, – это
- 1) нейтрализация серной кислоты раствором гидроксида натрия
- 2) горение водорода в кислороде
- 3) взаимодействие растворов хлорида меди и гидроксида калия
- 4) горение алюминия в кислороде
9. Скорость реакции простых веществ с хлороводородной кислотой уменьшается в ряду
- 1) Na, Ca, Zn, Cr, Cu
- 2) Mg, Na, Ni, Zn, Cu
- 3) Na, Ba, Fe, Cu, Zn
- 4) Ba, Na, Zn, Cu, Fe
10. Для увеличения скорости взаимодействия железа с хлороводородной кислотой следует
- 1) добавить ингибитор
- 2) понизить температуру
- 3) повысить давление
- 4) увеличить концентрацию соляной кислоты HCl
11. Установите соответствие между уравнением химической реакции и смещением химического равновесия при увеличении давления в системе.
- | Уравнение реакции | Смещение химического равновесия |
|--|---|
| А) $N_2(г) + O_2(г) \leftrightarrow 2NO(г) - Q$ | 1. Смещается в сторону прямой реакции |
| Б) $N_2O_4(г) \leftrightarrow 2NO_2(г) - Q$ | 2. Смещается в сторону обратной реакции |
| В) $CaCO_3(тв) \leftrightarrow CaO(тв) + CO_2(г) - Q$ | 3. Не происходит смещения равновесия |
| Г) $Fe_3O_4(тв) + 4CO(г) \leftrightarrow 3Fe(тв) + 4CO_2(г) + Q$ | |
12. Установите соответствие между внешним воздействием на систему:



и смещение химического равновесия.

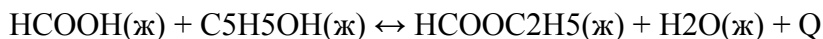
Внешнее воздействие

- А. Увеличение концентрации CO
- Б. Повышение температуры
- В. Понижение давления
- Г. Использование катализатора

Смещение химического равновесия

- 1. Смещается в сторону прямой реакции
- 2. Смещается в сторону обратной реакции
- 3. Не происходит смещения равновесия

13. Установите соответствие между внешним воздействием на систему



и смещением химического равновесия.

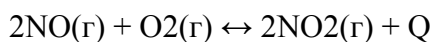
Внешнее воздействие

- А. Добавление HCOOH
- Б. Повышение давления
- В. Разбавление водой
- Г. Повышение температуры

Смещение химического равновесия

- 1. Смещается в сторону прямой реакции
- 2. Смещается в сторону обратной реакции
- 3. Не происходит смещения равновесия

14. Установите соответствие между внешним воздействием на систему



и смещением химического равновесия.

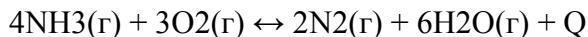
Внешнее воздействие

- А. Уменьшение давления
- Б. Увеличение температуры
- В. Увеличение температуры NO₂
- Г. Добавление O₂

Смещение химического равновесия

- 1. Смещается в сторону прямой реакции
- 2. Смещается в сторону обратной реакции
- 3. Не происходит смещения равновесия

15. Установите соответствие между внешним воздействием на систему



и смещением химического равновесия.

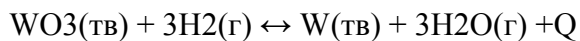
Внешнее воздействие

- А. Понижение температуры
- Б. Повышение давления
- В. Повышение концентрации в аммиаке
- Г. Удаление паров воды

Смещение химического равновесия

- 1. Смещение в сторону прямой реакции
- 2. Смещается в сторону обратной реакции
- 3. Не происходит смещения равновесия

16. Установите соответствие между внешним воздействием на систему



и смещением химического равновесия.

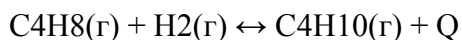
Внешнее воздействие

- А. Повышение температуры
- Б. Повышение давления
- В. Использование катализатора
- Г. Удаление паров воды

Смещение химического равновесия

- 1. Смещается в сторону прямой реакции
- 2. Смещается в сторону обратной реакции
- 3. Не происходит смещения равновесия

17. Установите соответствие между внешним воздействием на систему



и смещением химического равновесия.

Внешнее воздействие

- А. Увеличение концентрации водорода
- Б. Повышение температуры

Смещение химического равновесия

- 1. Смещается в сторону прямой реакции
- 2. Смещается в сторону обратной реакции

В. Повышение давления

3. Не происходит смещения равновесия

Г. Использование катализатора

18. Установите соответствие между уравнением химической реакции и одновременным изменением параметров системы, приводящим к смещению химического равновесия в сторону прямой реакции.

Уравнение реакции

Изменение параметров системы

А. $\text{H}_2(\text{г}) + \text{F}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{HF}(\text{г}) + Q$

1. Увеличение температуры и концентрации

водорода

Б. $\text{H}_2(\text{г}) + \text{I}_2(\text{тв}) \leftrightarrow 2\text{HI}(\text{г}) - Q$

2. Уменьшение температуры и концентрации

водорода

В. $\text{CO}(\text{г}) + \text{H}_2\text{O}(\text{г}) \leftrightarrow \text{CO}_2(\text{г}) + \text{H}_2(\text{г}) + Q$

3. Увеличение температуры и уменьшение

концентрации водорода

Г. $\text{C}_4\text{H}_{10}(\text{г}) \leftrightarrow \text{C}_4\text{H}_6(\text{г}) + 2\text{H}_2(\text{г}) - Q$

4. Уменьшение температуры и увеличение

концентрации водорода

19. Установите соответствие между уравнением химической реакции и смещением химического равновесия при увеличении давления в системе.

Уравнение реакции

Направление смещения химического равновесия

А. $2\text{HI}(\text{г}) \leftrightarrow \text{H}_2(\text{г}) + \text{I}_2(\text{тв})$

1. Смещается в сторону прямой реакции

Б. $\text{C}(\text{г}) + 2\text{S}(\text{г}) \leftrightarrow \text{CS}_2(\text{г})$

2. Смещается в сторону обратной реакции

В. $\text{C}_3\text{H}_6(\text{г}) + \text{H}_2(\text{г}) \leftrightarrow \text{C}_3\text{H}_8(\text{г})$

3. Не происходит смещения равновесия

Г. $\text{H}_2(\text{г}) + \text{F}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{HF}(\text{г})$

20. Установите соответствие между уравнением химической реакции и одновременным изменением условий ее проведения, приводящим к смещению химического равновесия в сторону прямой реакции.

Уравнение реакции

Изменение условий

А. $\text{N}_2(\text{г}) + \text{H}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{NH}_3(\text{г}) + Q$

1. Увеличение температуры и давления

Б. $\text{N}_2\text{O}_4(\text{ж}) \leftrightarrow 2\text{NO}_2(\text{г}) - Q$

2. Уменьшение температуры и давления

В. $\text{CO}_2(\text{г}) + \text{C}(\text{тв}) \leftrightarrow 2\text{CO}(\text{г}) + Q$

3. Увеличение температуры и уменьшение

давления

Г. $4\text{HCl}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{г}) + 2\text{Cl}_2(\text{г}) + Q$

4. Уменьшение температуры и увеличение

давления

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1В	1Г	1Б	2	3	2	1	4	1	4	3	2	1	2	1	2	1	4	1,1	4
2А	2В	2А								2	1	3	2	2	3	2	1	1,3	3
3Г	3Б	3Г								2	1	2	2	1	1	1	3		2
4Б	4А	4В								3	1	2	1	1	2	1	3		2

Выполнение упражнений и решение задач на нахождение скорости химических реакций и химическое равновесие.

А)Решите задачи на нахождение скорости реакции:

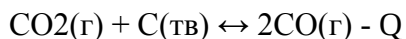
1. Константа скорости реакции $\text{A} + 2\text{B} = 3\text{C}$ равна 0,6. Начальные концентрации:

$\text{C}_\text{A} = 2,0$ и $\text{C}_\text{B} = 2,5$. В результате реакции концентрация вещества В оказалось равной 0,5 моль/л. Вычислите, какова концентрация вещества А и скорость реакции.

2. Константа скорости реакции $4\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 = 2\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ равна $6 \cdot 10^{-4}$ при 173 К. Начальная концентрация $[\text{NH}_3] = 3,2$ моль/л, $[\text{O}_2] = 5$ моль/л. Определить скорость реакции при данной температуре в начальный момент и в тот момент, когда прореагировало 25 % NH_3 .
3. В сосуд объемом 10 л. ввели 3,2 гр. паров серы и 6,4 гр. кислорода. Во сколько раз скорость химической реакции $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$ в исходный момент будет отличаться от скорости той же реакции в момент, когда успела прореагировать 10% серы?
4. Константа скорости реакции $\text{A} + 2\text{B} = \text{C}$, $K = 0,1$. Определить скорость при $\text{A} = 4$ моль/л и $\text{B} = 3$ моль/л.
5. Как изменится скорость реакции между оксидом углерода (II) и кислородом, если концентрации реагирующих веществ увеличить в 5 раз?
- Б)Решите задачи на смещение химического равновесия:
1. В системе
 $\text{CO}(\text{г}) + \text{H}_2\text{O}(\text{г}) \leftrightarrow \text{CO}_2(\text{г}) + \text{H}_2(\text{г}) + Q$
 смещению химического равновесия в сторону продуктов реакции будет способствовать
1. Уменьшение давления
 2. Увеличение температуры
 3. Увеличение концентрации монооксида углерода
 4. Увеличение концентрации водорода
2. В какой системе при повышении давления равновесие смещается в сторону продуктов реакции
1. $2\text{CO}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{CO}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г})$
 2. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{г}) \leftrightarrow \text{C}_2\text{H}_2(\text{г}) + \text{H}_2(\text{г})$
 3. $\text{PCl}_3(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) \leftrightarrow \text{PCl}_5(\text{г})$
 4. $\text{H}_2(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{HCl}(\text{г})$
3. Химическое равновесие в системе
 $2\text{HBr}(\text{г}) \leftrightarrow \text{H}_2(\text{г}) + \text{Br}_2(\text{г}) - Q$
 сместится в сторону продуктов реакции при
1. Повышении давления
 2. Повышении температуры
 3. Понижении давления
 4. Использовании катализатора
4. Химическое равновесие в системе
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CH}_3\text{COOH} \leftrightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O} + Q$
 смещается в сторону продуктов реакции при
1. Добавлении воды
 2. Уменьшении концентрации уксусной кислоты
 3. Увеличении концентрации эфира
 4. При удалении сложного эфира
5. Химическое равновесие в системе
 $2\text{NO}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{NO}_2(\text{г}) + Q$
 смещается в сторону образования продукта реакции при
1. Повышении давления
 2. Повышении температуры
 3. Понижении давления

4. Применении катализатора

6. Химическое равновесие в системе



сместится в сторону продуктов реакции при

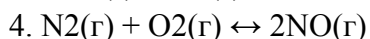
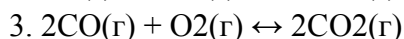
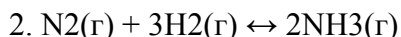
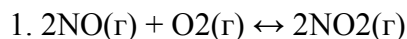
1. Повышении давления

2. Понижении температуры

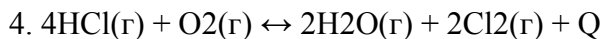
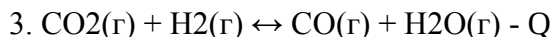
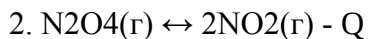
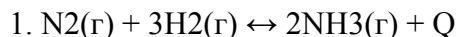
3. Повышении концентрации CO

4. Повышении температуры

7. Изменение давления не повлияет на состояние химического равновесия в системе



8. В какой системе при повышении давления химическое равновесие сместится в сторону исходных веществ?



9. Химическое равновесие в системе



сместится в сторону продуктов реакции при

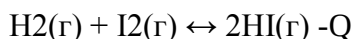
1. Повышении температуры

2. Понижении температуры

3. Использовании катализатора

4. Уменьшении концентрации бутана

10. На состояние химического равновесия в системе



не влияет

1. Увеличение давления

2. Увеличение концентрации йода

3. Увеличение температуры

4. Уменьшение температуры

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

Контрольная работа № 4

Вариант 1

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

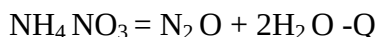
«отлично» - верно выполнено 4 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 3 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

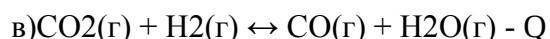
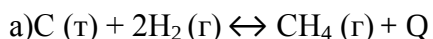
1. Дать характеристику реакции по всем известным вам признакам:



2. Рассчитать тепловой эффект химической реакции горения фосфора. Сколько теплоты выделится при сгорании 3,1 г фосфора?

3. Как изменится скорость реакции $A + 2B = 2C$ при повышении давления на систему в 3 раза, при повышении температуры на 20°C , если $y = 3$?

4. Как сместить равновесие системы вправо?



Контрольная работа № 4

Вариант 2

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

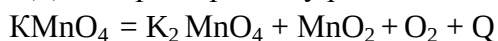
«отлично» - верно выполнено 4 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 3 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

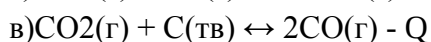
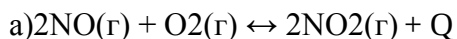
1. Дать характеристику реакции по всем известным вам признакам:



2. Рассчитать тепловой эффект химической реакции горения углерода. Сколько теплоты выделится при сгорании 120 г углерода?

3. Как изменится скорость реакции $2A + 2B = 2C$ при повышении давления на систему в 3 раза, при повышении температуры на 30°C , если $y = 4$?

4. Как сместить равновесие системы в сторону прямой реакции?



Ответы: 1 вариант

1. разложение, ОВР, некаталитическая, эндотермическая

2. $Q + 5968 \text{ кДж}$; $4,8 \text{ кДж}$

3. увеличится в 27 раз; увеличится в 8 раз

4. а) понизить температуру, повысить давление

в) повысить температуру, повысить давление

Ответы: 2 вариант

1. разложение, ОВР, некаталитическая, экзотермическая

2. $Q + 394 \text{ кДж}$; 3940 кДж

3. увеличится в 81 раз; увеличится в 64 раз

4. а) понизить температуру, повысить давление

в) повысить температуру, понизить давление

Раздел 6. Дисперсные системы

Устный опрос № 1.

1. Что такое дисперсные системы: дисперсионная среда; дисперсная фаза?
2. Почему чистый воздух, природный газ и истинные растворы не относят к дисперсным системам?
3. Как подразделяют грубодисперсные системы? Назовите представителей каждой группы и укажите их значение.
4. Как подразделяют коллоидные системы? Назовите представителей каждой группы и укажите их значение.
5. Что такое коагуляция? Чем она может быть вызвана?
6. Что такое синерезис? Чем он может быть вызван?

Проверочная работа № 2.

Время на выполнение: 40 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 5 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 4 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Вариант 1

1. Указать, какие системы можно назвать дисперсными:
а) раствор KCl в воде; б) рубины; в) коллоидные растворы; г) бетон.
2. Определить потенциал-определяющий ион при взаимодействии равных объемов 0,002М раствора BaCl₂ и 0,001М раствора H₂SO₄.
3. Процесс нейтрализации электрического заряда и гидратной оболочки коллоидной частицы называется: а) коагуляцией б) седиментацией.
4. В коллоидной частице $\text{CuSO}_4^{\text{изб}} + \text{H}_2\text{S} = \text{CuS}\downarrow + \text{H}_2\text{SO}_4$ потенциал определяющий ион а) HS^- . б) S^{2-} ; в) Cu^{2+} ; г) SO_4^{2-} .
5. Записать формулу мицеллы и указать заряд частицы:
1) $\text{AgNO}_3(\text{изб}) + \text{KI} = \text{AgI}\downarrow + \text{KNO}_3$
2). $\text{AgNO}_3 + \text{KI}(\text{изб}) = \text{AgI}\downarrow + \text{KNO}_3$
3) $2\text{AgNO}_3(\text{изб}) + \text{K}_2\text{S} = \text{Ag}_2\text{S}\downarrow + 2\text{KNO}_3$
4). $2\text{AgNO}_3 + \text{K}_2\text{S}(\text{изб}) = \text{Ag}_2\text{S}\downarrow + 2\text{KNO}_3$
5) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3(\text{изб}) + 2\text{Na}_3\text{PO}_4 = 2\text{AlPO}_4\downarrow + 3\text{Na}_2\text{SO}_4$

Вариант 2

1. Указать, какие системы можно назвать дисперсными:
а) раствор сахара в воде; б) воздух; в) алмаз; г) золь.
2. Определить потенциал-определяющий ион при взаимодействии равных объемов 0,002М раствора AgNO₃ и 0,001М раствора HCl.
3. Диффузный слой золя Fe(OH)₃, полученного при гидролизе FeCl₃ образован ионами: а) OH⁻; б) Cl⁻, в) Fe³⁺. Выбрать правильный ответ.
4. Для золя CuS, полученного в реакции $\text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{S}^{\text{изб}} = \text{CuS}\downarrow + 2\text{HCl}$ потенциалоопределяющий ион будет а) HS⁻, б) S²⁻; в) Cu²⁺; г) SO₄²⁻
5. Записать формулу мицеллы и указать заряд частицы:
1) $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4(\text{изб}) = \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{NaCl}$

- 2) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{изб}) = \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{HNO}_3$
 3) $\text{CuSO}_4(\text{изб}) + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2\downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$
 4) $\text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{S}(\text{изб}) = \text{CuS} + \text{H}_2\text{SO}_4$
 5). $2\text{H}_3\text{AsO}_3 + 3\text{H}_2\text{S}(\text{изб}) = \text{As}_2\text{S}_3\downarrow + 6\text{H}_2\text{O}$

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

- «отлично» - 90%-100% правильных ответов,
 «хорошо» - 75%-85% правильных ответов,
 «удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,
 «неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

Вариант 1

1. Соотнесите:

тип системы:

- 1) эмульсия 2) суспензия 3) пена
 4) дым 5) туман

дисперсионная среда / дисперсная фаза:

- а) жидкость / жидкость б) жидкость / газ
 в) газ / жидкость г) газ / твердое вещество
 д) жидкость / твердое вещество

2. Расположите двухкомпонентные системы в порядке уменьшения размера частиц дисперсной фазы: 1) коллоидный раствор, 2) взвесь, 3) истинный раствор:

- а) 1,3, 2 б) 2,1,3 в) 3,2,1 г) 3,1,2

3. Золь с жидкой дисперсной средой представляет собой распределение мельчайших частиц:

- а) жидкости в твердом веществе б) твердого вещества в газе
 в) твердого вещества в жидкости в) газа в жидкости

4. Взвесьями называют:

- а) грубодисперсные системы б) тонкодисперсные системы в) истинные растворы

5. Коагуляцией называют:

- а) рассеяние светового луча частицами коллоидного раствора
 б) выделение воды за счет расслаивания геля
 в) образование коллоидного раствора из грубодисперсной системы
 г) слипание частиц коллоидного раствора и выделение их в осадок.

6. Уксусная кислота в воде образует раствор:

- а) молекулярный
 б) ионно-молекулярный
 в) ионный
 г) верного ответа среди перечисленных нет.

1	1	1	1	1	2	3	4	5	6
1а	2д	3б	4г	5в	б	б	а	г	б

Вариант 2

1. Соотнесите:

понятие:

1) коллоидный раствор

2) истинный раствор

определение:

а) гомогенная система, состоящая из частиц растворенного вещества, растворителя и продуктов их взаимодействия

б) гетерогенная система, в которой очень мелкие частицы одного вещества равномерно распределены в объеме другого.

2. Соотнесите:

тип дисперсной системы:

1) грубодисперсная

2) коллоидный раствор

3) истинный раствор

размер частиц:

а) меньше или равно

10^{-9} м

б) $10^{-7} - 10^{-9}$ м

в) больше 10^{-7} м

3. Эмульсия представляет собой распределение мельчайших частиц:

а) жидкости в другой жидкости, не смешивающейся с первой

б) твердого вещества в жидкости

в) жидкости в газообразном веществе

г) газообразного вещества в жидкости

4. Золи относят:

а) к грубодисперсным системам

б) к коллоидным растворам

в) к истинным растворам

г) верного ответа среди перечисленных нет

5. Эффектом Тиндаля называется:

а) рассеяние луча света частицами коллоидного раствора

б) выделение воды за счет расслаивания геля

в) образование коллоидного раствора из грубодисперсной системы

г) слипание частиц коллоидного раствора и выделение их в осадок.

6. Глюкоза в воде образует раствор:

а) молекулярный

б) ионно-молекулярный

в) ионный

г) верного ответа среди перечисленных нет.

ответ:

1	1	2	2	2	3	4	5	6
1б	2а	1в	2б	3а	а	б	а	а

Проверочная работа № 3.

Время на выполнение: 20 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 5 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 4 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 3 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 3 заданий.

Задача1.

Массовая доля растворенных солей в некотором образце морской воды составляет 3,3%. Определите массу солей, содержащихся в 100,0 л такой воды ($\rho = 1,12$ г/мл). Ответ: ... г (запишите число с точностью до целых).

Задача2.

Масса серной кислоты, содержащейся в 2 л ее водного 30%-ного раствора ($\rho = 1,22$ г/мл), равна ... г (запишите число с точностью до целых).

Задача3.

Масса сахарозы, содержащейся в 1 л ее водного 50%-ного раствора ($\rho = 1,23$ г/мл) равна..... г (запишите число с точностью до целых).

Задача4.

Масса этанола, содержащегося в 2 л его 56%-ного водного раствора ($\rho = 0,900$ г/мл) равна ... г (запишите число с точностью до целых).

Задача5.

Массовая доля соляной кислоты, полученной растворением 33,6 л (н.у.) хлороводорода в 1,5 л воды, равна ... % (запишите число с точностью до сотых).

Решение задач

1. Дано:

объем раствора морской воды: $V_{\text{р-ра}} = 100,0$ л;

массовая доля солей: $\omega(\text{HNO}_3) = 3,3\%$

плотность раствора: $\rho_{\text{р-ра}} = 1,12$ г/мл.

Найти: массу солей: $m_{\text{солей}} = ?$

Решение :

В первую очередь необходимо от объема раствора перейти к его массе, используя плотность. При этом следует учесть, что объем указан в литрах, а плотность в г/мл.

Переведем значение

объема в единицы измерения, соответствующие плотности.

$$V_{\text{р-ра}} = 100 \text{ л} = 100000 \text{ мл}$$

$$m_{\text{р-ра}} = V_{\text{р-ра}} \cdot \rho_{\text{р-ра}} = 100000 \cdot 1,12 = 112000 \text{ г.}$$

Далее используем соотношение для определения массовой доли.

$$3,3\% = \frac{m_{\text{солей}} \cdot 100\%}{112000}; \quad m_{\text{солей}} = \frac{3,3\% \cdot 112000}{100} = 3696 \text{ г.}$$

Ответ: $m_{\text{солей}} = 3696$ г.

2. Дано:

объем раствора: $V_{\text{р-ра}} = 2$ л;

массовая доля раствора серной кислоты: $\omega(\text{H}_2\text{SO}_4) = 30\%$

плотность раствора: $\rho_{\text{р-ра}} = 1,22$ г/мл.

Найти: массу серной кислоты: $m(\text{H}_2\text{SO}_4) = ?$

Решение :

В первую очередь необходимо от объема раствора перейти к его массе, используя плотность. При этом следует учесть, что объем указан в литрах, а плотность в г/мл.

Переведем значение объема в единицы измерения, соответствующие плотности.

$$V_{\text{р-ра}} = 2 \text{ л} = 2000 \text{ мл}$$

$$m_{\text{р-ра}} = V_{\text{р-ра}} \cdot \rho_{\text{р-ра}} = 2000 \cdot 1,22 = 2440 \text{ г.}$$

Далее используем соотношение для определения массовой доли.

$$30\% = \frac{m(\text{H}_2\text{SO}_4) \cdot 100\%}{2440}; \quad m(\text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{30\% \cdot 2440 \text{ г}}{100\%} = 732 \text{ г.}$$

Ответ: $m(\text{H}_2\text{SO}_4) = 732 \text{ г.}$

3. Дано:

объем раствора: $V_{\text{р-ра}} = 1 \text{ л};$

массовая доля раствора сахарозы: $\omega(\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}) = 50\%$

плотность раствора: $\rho_{\text{р-ра}} = 1,23 \text{ г/мл.}$

Найти: массу сахарозы: $m(\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}) = ?$

Решение :

В первую очередь необходимо от объема раствора перейти к его массе, используя плотность. При этом следует учесть, что объем указан в литрах, а плотность в г/мл.

Переведем значение объема в единицы измерения, соответствующие плотности.

$$V_{\text{р-ра}} = 1 \text{ л} = 1000 \text{ мл}$$

$$m_{\text{р-ра}} = V_{\text{р-ра}} \cdot \rho_{\text{р-ра}} = 1000 \cdot 1,23 = 1230 \text{ г.}$$

Далее используем соотношение для определения массовой доли.

$$50\% = \frac{m(\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}) \cdot 100\%}{1230 \text{ г}}; \quad m(\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}) = \frac{50\% \cdot 1230 \text{ г}}{100\%} = 615 \text{ г.}$$

Ответ: $m(\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}) = 615 \text{ г.}$

4. Дано:

объем раствора: $V_{\text{р-ра}} = 2 \text{ л};$

массовая доля раствора этанола: $\omega(\text{C}_2\text{H}_6\text{O}) = 56\%$

плотность раствора: $\rho_{\text{р-ра}} = 0,900 \text{ г/мл.}$

Найти: массу сахарозы: $m(\text{C}_2\text{H}_6\text{O}) = ?$

Решение :

В первую очередь необходимо от объема раствора перейти к его массе, используя плотность. При этом следует учесть, что объем указан в литрах, а плотность в г/мл.

Переведем значение

объема в единицы измерения, соответствующие плотности.

$$V_{\text{р-ра}} = 2 \text{ л} = 2000 \text{ мл}$$

$$m_{\text{р-ра}} = V_{\text{р-ра}} \cdot \rho_{\text{р-ра}} = 2000 \cdot 0,900 = 1800 \text{ г.}$$

Далее используем соотношение для определения массовой доли.

$$56\% = \frac{m(\text{C}_2\text{H}_6\text{O}) \cdot 100\%}{1800 \text{ г}}; \quad m(\text{C}_2\text{H}_6\text{O}) = \frac{56\% \cdot 1800 \text{ г}}{100\%} = 1008 \text{ г.}$$

Ответ: $m(\text{C}_2\text{H}_6\text{O}) = 1008 \text{ г.}$

5. Дано:

объем раствора: $V_{\text{р-ра}} = 1,5 \text{ л};$

объем хлороводорода: $V(\text{HCl}) = 33,6 \text{ л};$

Найти: массовую долю раствора хлороводорода: $\omega(\text{HCl}) = ?$

Решение:

$$M(\text{HCl}) = 36,5 \text{ г/моль.}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 1500 \text{ мл} \cdot 1 \text{ г/мл} = 1500 \text{ г}$$

В первую очередь необходимо найти массу газообразного хлороводорода, растворенного в 1,5 л воды.

$$m(\text{HCl}) = n(\text{HCl}) \cdot M(\text{HCl}) = V(\text{HCl})/V_m \cdot M(\text{HCl}) = 33,6 \text{ л}/22,4 \text{ л/моль} \cdot 36,5 \text{ г/моль} = 54,75 \text{ г.}$$

2. Находим массу раствора:

$$m_{\text{р-ра}} = m(\text{H}_2\text{O}) + m(\text{HCl}) = 1500 \text{ г} + 54,75 \text{ г} = 1554,75 \text{ г.}$$

3. Далее используем соотношение для определения массовой доли.

$$\omega(\text{HCl}) = \frac{m(\text{HCl}) \cdot 100\%}{m_{\text{р-ра}}} = \frac{54,75 \cdot 100\%}{1554,75} = 3,52\%$$

Ответ: $\omega(\text{HCl}) = 3,52\%$.

Тестирование № 3. Тестовый контроль.

Инструкция по выполнению теста: Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. В каждом варианте теста 20 вопросов.

Время, которое отводится на выполнение теста-20 минут.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 75%-85% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов.

1. Массовая доля нитрата железа (III), полученного растворением 10 г гексагидрата нитрата железа (III) в 100 мл воды, составляет

A) 7% B) 8% C) 6,32% D) 6,28% E) 6,45%

2. Масса (г) 1 моль воды равна

A) 27 B) 1,8 C) 36 D) 18 E) 9

3. Масса 10%-ного раствора гидроксида натрия, которая потребуется для растворения гидроксида алюминия массой 7,8 г

A) 50 г B) 10 г C) 40 г D) 60 г E) 20 г

4. Для полного осаждения серебра из 170 г 1%-ного раствора AgNO_3 потребовалось 100 мл иодоводородной кислоты. Молярность раствора HI равна A) 1M B) 0,01M C) 10M D) 0,1M E) 1,1M

5. Истинный раствор сходен с коллоидным

A) Прозрачностью B) Способностью к осаждению
C) Способностью к коагуляции D) Способностью к рассеиванию света
E) Размерами частиц растворенного вещества

6. Кристаллические вещества, в состав которых входит химически связанная вода

A) Кристаллогидраты B) Гидриты C) Электролиты
D) Сольваты E) Гидроксиды

7. Основаниями называются вещества состоящие из:

A) двух элементов, один из которых кислород

- В) атомов металла и одной или нескольких гидроксильных групп
 С) атомов водорода и кислотного остатка
 D) двух элементов, один из которых водород
 E) атомов металла и кислотного остатка
8. Если смешать 5 г соли и 95 г воды, то получится % - ный раствор
 A) 5 B) 9 C) 12 D) 8 E) 10
9. Некарбонатную жесткость воды можно устранить
 A) Адсорбцией B) Действием соды C) Отстаиванием
 D) Фильтрованием E) Кипячением
10. Смешали 10 мл 0,1М галогеноводородной кислоты и раствор, содержащий избыток нитрата серебра (I). На фильтре собрали 0,188 г осадка. Формула галогеноводорода, который был в исходной кислоте
- A) HBr B) HI C) HF D) HCl E) HAt
11. Перегонкой воды получают
 A) Жесткую воду B) Минеральную воду C) Кристаллогидраты
 D) Тяжелую воду E) Дистиллированную воду
12. К суспензиям относятся смеси:
 A) воды и углекислого газа B) воды и подсолнечного масла
 C) воды и глины D) воды и сахара
 E) воды и бензина
13. При взаимодействии 4,48 л фтора (н.у.) с водой, получается масса O₂ равная
 A) 1,2 г B) 2 г C) 3,2 г D) 2,4 г E) 1,6 г
14. Растворимость хлорида натрия при 20° С равна 36 г на 100 г воды. Массовая доля (в %) вещества в насыщенном растворе составляет
 A) 56,3 B) 36,0 C) 42,0 D) 61,3 E) 26,5
15. При взаимодействии гидроксида калия и серной кислоты образуются
 A) K и H₂SO₃ B) K₂SO₄ и H₂O C) K₂O и H₂SO₃
 D) K₂SO₄, и H₂O E) K₂S и H₂O
16. В разбавленном растворе
 A) концентрация всех веществ постоянна
 B) концентрация вещества велика
 C) вещество растворяется только при определенных условиях
 D) концентрация вещества мала
 E) вещество больше не растворяется при данной температуре
17. Реакция, в результате которой образуется вода
 A) Хлорид натрия + нитрат серебра
 B) Аммиак + соляная кислота
 C) Сульфид натрия + соляная кислота
 D) Соляная кислота + гидроксид бария
18. После полной нейтрализации 365 г раствора хлороводородной кислоты избытком едкого натра получено 117 г поваренной соли. Массовая доля (в %) хлороводорода в исходной кислоте
 A) 10% B) 20% C) 50% D) 40% E) 30%

19. Масса (г) кристаллогидрата $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, требуемая для приготовления 260 г 4%-ного раствора BaCl_2
 А) 21 В) 12,2 С) 14,2 D) 10,4 Е) 65
20. Из оксида кремния (IV) количеством вещества 0,5 моль можно получить 10%-ный раствор силиката натрия массой:
 А) 6100 г В) 660 г С) 305 г D) 3050 г Е) 610 г
21. Гидроксид, имеющий бурую окраску
 А) Гидроксид алюминия В) Гидроксид калия
 С) Гидроксид железа (III) D) Гидроксид цинка
 Е) Гидроксид железа (II)
22. Общая сумма коэффициентов в уравнении взаимодействия алюминия с разбавленной щелочью (образуется $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$)
 А) 15 В) 13 С) 14 D) 10 Е) 11
23. При растворении в воде NO_2 в присутствии кислорода образовалась кислота, для нейтрализации которой потребовалось 3,2 г гидроксида натрия. Объем NO_2 в этой реакции (н.у.)
 А) 1276 мл В) 1768 мл С) 1692 мл D) 1736 мл Е) 1792 мл
24. Истинным раствором является
 А) раствор молока В) раствор извести
 С) раствор глины D) раствор крови
 Е) раствор сахара
25. В 100 г 20%-ного раствора гидроксида натрия содержится воды (в граммах)
 А) 10 В) 20 С) 100 D) 80 Е) 40
26. К щелочам относится:
 А) LiOH В) $\text{Be}(\text{OH})_2$ С) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ D) $\text{Al}(\text{OH})_3$ Е) $\text{Ni}(\text{OH})_2$
26. В 1 объеме воды растворили 224 объема хлороводорода (при н.у.). Рассчитайте молярность полученного раствора. Объем раствора принять равным объему воды
 А) 1 М В) 0,1 М С) 10 М D) 5 М Е) 6 М
27. К свойствам воды не относится:
 А) температура кипения равна 100°C В) бесцветная жидкость
 С) имеет вкус D) не имеет запаха
 Е) температура замерзания равна 0°C
28. Молярная концентрация раствора показывает
 А) Отношение массы растворителя к массе растворенного вещества.
 В) Число молей растворенного вещества в одном литре раствора.
 С) Отношение количества вещества к массе растворителя.
 D) Отношение массы растворенного вещества к массе растворителя.
 Е) Массу растворенного вещества в 1 литре раствора.
29. Между молекулами воды образуются связи
 А) Ковалентные полярные В) Водородные
 С) Ковалентные неполярные D) Донорно-акцепторные
 Е) Ионные
30. Хлороводород, полученный из 585 г хлорида натрия (в присутствии H_2SO_4 (к) при комнатной температуре), растворили в воде массой 1460 г. Массовая доля HCl (%) в растворе равна

A) 20 B) 25 C) 30 D) 10 E) 15

31 Масса азотной кислоты, которую нужно растворить в 60 г 5% ее раствора для получения 15% раствора

A) 3,7 г B) 5,9 г C) 6,15 г D) 7,06 г E) 4 г

ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	D	C	D	A	A	B	A	B	A	E	C	C	E	B	D	D	B	B	E

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
E	A	E	E	A	B	C	B	B	E	D

Реферат «Значение гелей в организации живой материи», «Биологические, пищевые, медицинские, косметические гели».

Выполнение упражнений.

Задача 1. Какой объем 0,001 н. раствора $BaCl_2$ надо добавить к 0,03 л 0,001 н. раствора K_2CrO_4 , чтобы получить положительно заряженные частицы золя $BaCrO_4$? Составьте формулу мицеллы золя. Какой из перечисленных электролитов будет обладать более сильным коагулирующим действием: хлорид калия, сульфат калия или фосфат калия. Поясните выбор.

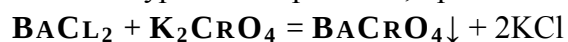
Задача 2. Золь $Al(OH)_3$ получен при добавлении к 0,005 л 0,001 н. раствора $AlCl_3$ 0,002 л 0,0015 н. раствора $NaOH$. Напишите формулу мицеллы золя. Какой из перечисленных электролитов будет обладать более сильным коагулирующим действием: нитрат калия, сульфат магния или фосфат калия. Поясните выбор.

Задача 3. Какой объем 0,0025 н. раствора KI надо добавить к 0,035 л 0,003 н. раствора $Pb(NO_3)_2$, чтобы получить золь PbI_2 , противоионы которого двигались бы в электрическом поле к аноду? Напишите формулу мицеллы золя. Какой из перечисленных электролитов будет обладать более сильным коагулирующим действием: хлорид натрия, сульфат натрия или фосфат калия. Поясните выбор.

Решение задач:

Решение задачи 1.

Запишем уравнение реакции, протекающей при сливании двух растворов:



Найдем необходимый объем $BaCl_2$ при условии, что вещества участвуют в реакции в стехиометрическом соотношении, используя «золотое правило аналитики»:

$$C_{K_2CrO_4} \cdot V_{K_2CrO_4} = C_{BaCl_2} \cdot V_{BaCl_2}$$

Подставим в выражение известные значения:

$$0,001 \cdot 0,03 = 0,001 \cdot V_{BaCl_2}, \text{ откуда}$$

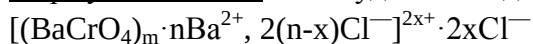
$$V_{BaCl_2} = 0,03 \text{ л.}$$

На поверхности образовавшегося золя адсорбируются ионы, входящие в его состав и находящиеся в растворе в избытке.

Чтобы получить «+» заряженные частицы золя $BaCrO_4$, на его поверхности должны адсорбироваться ионы Ba^{2+} . Таким образом, в растворе должен быть избыток $BaCl_2$ по сравнению с K_2CrO_4 , т.е. к 0,03 л 0,001 н. раствора K_2CrO_4 необходимо добавить более 0,03 л 0,001 н. раствора $BaCl_2$.

Т.к. частицы золя заряжены положительно, то к ним будут притягиваться отрицательно заряженные ионы Cl^- .

Формула мицеллы золя будет выглядеть следующим образом:



Какой из перечисленных электролитов будет обладать более сильным коагулирующим действием: хлорид калия, сульфат калия или фосфат калия. Поясните выбор.

Коагуляцию золя вызывает тот из ионов добавляемого электролита, чей заряд противоположен заряду коллоидной частицы. Коагулирующая способность иона тем больше, чем больше его заряд.

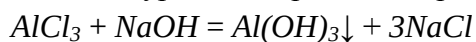


Допустим, что коагуляцию золя вызывают катионы, тогда все приведенные соединения обладают одинаковым коагулирующим действием.

Если же коагуляция золя вызвана анионами, то более сильным коагулирующим действием будет обладать фосфат калия K_3PO_4 , т.к. фосфат-ион имеет наибольший заряд.

Решение задачи 2.

Запишем уравнение реакции, протекающей при сливании двух растворов:



Определим количества участвующих в реакции веществ:

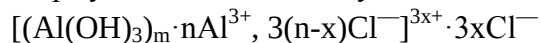
$$C_n = n/V$$

$$n(\text{AlCl}_3) = C_n \cdot V = 0,001 \cdot 0,005 = 5 \cdot 10^{-6} \text{ моль}$$

$$n(\text{NaOH}) = C_n \cdot V = 0,0015 \cdot 0,002 = 3 \cdot 10^{-6} \text{ моль}$$

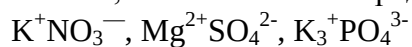
Следовательно, в избытке AlCl_3 , значит, ядром коллоидных частиц будут адсорбироваться Al^{3+} и частицы золя приобретут положительный заряд. Противоионами будут служить ионы Cl^- .

Формула мицеллы золя будет выглядеть следующим образом:



Какой из перечисленных электролитов будет обладать более сильным коагулирующим действием: нитрат калия, сульфат магния или фосфат калия. Поясните выбор.

Коагуляцию золя вызывает тот из ионов добавляемого электролита, чей заряд противоположен заряду коллоидной частицы. Коагулирующая способность иона тем больше, чем больше его заряд.

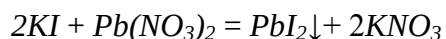


Допустим, что коагуляцию золя вызывают катионы, тогда наиболее сильным коагулирующим действием будет обладать сульфат магния MgSO_4 , т.к. заряд иона магния имеет наибольшее значение.

Если же коагуляция золя вызвана анионами, то более сильным коагулирующим действием будет обладать фосфат калия K_3PO_4 , т.к. фосфат-ион имеет наибольший заряд.

Решение задачи 3.

Запишем уравнение реакции, протекающей при сливании двух растворов:



При образовании золя PbI_2 , на его поверхности адсорбируются потенциалопределяющие ионы, входящие в его состав и находящиеся в растворе в избытке.

Далее, к ядру притягиваются противоположно заряженные ионы – противоионы, которые компенсируют заряд твердой фазы и образуют адсорбционный слой. Противоионами будут служить, ионы, содержащиеся в растворе, но не входящие в состав агрегата.

По условию задачи, противоионы движутся к аноду, значит, они заряжены отрицательно, а потенциалопределяющие ионы будут заряжены положительно. В нашем примере, в качестве потенциалопределяющих ионов будут выступать ионы свинца. В результате, $(\text{PbI}_2)_m$ с адсорбированным слоем Pb^{2+} приобретает положительный заряд. Противоионами служат нитрат-ионы NO_3^- .

Таким образом, в растворе должен быть избыток $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$.

Применяя «золотое правило аналитики», найдем объем KI:

$$C_{\text{KI}} \cdot V_{\text{KI}} = C_{\text{Pb}(\text{NO}_3)_2} \cdot V_{\text{Pb}(\text{NO}_3)_2}$$

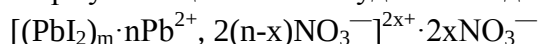
Подставим в выражение известные значения:

$$0,0025 \cdot V_{\text{KI}} = 0,003 \cdot 0,035, \text{ откуда}$$

$$V_{\text{KI}} = 0,042 \text{ л.}$$

Следовательно, чтобы достичь избытка $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, объем V_{KI} должен быть менее 0,042 л.

Формула мицеллы золя будет выглядеть следующим образом:



Какой из перечисленных электролитов будет обладать более сильным коагулирующим действием: хлорид натрия, сульфат натрия или фосфат калия. Поясните выбор.

Коагуляцию золя вызывает тот из ионов добавляемого электролита, чей заряд противоположен заряду коллоидной частицы. Коагулирующая способность иона тем больше, чем больше его заряд.



Допустим, что коагуляцию золя вызывают катионы, тогда все приведенные соединения обладают одинаковым коагулирующим действием, т.к. все катионы имеют положительный заряд.

Если же коагуляция золя вызвана анионами, то более сильным коагулирующим действием будет обладать фосфат калия K_3PO_4 , т.к. фосфат-ион имеет наибольший заряд.

Контрольная работа № 5

Дисперсные системы.

1 вариант

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 4 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 3 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

1. В каких случаях попарно взятые вещества, формулы которых приведены ниже, вступают в реакции обмена, идущие до конца: а) Ca и H_2O ; б) KOH и FeCl_3 ; в) NaCl и KNO_3 ; г) MgO и H_2SO_4 . Напишите молекулярные, полные и краткие ионные уравнения реакций. Дайте пояснения.

2. Даны соли: карбонат калия, нитрат алюминия, сульфат натрия. При гидролизе одной из них среда становится кислой. Напишите молекулярное и ионное уравнение первой стадии гидролиза этой соли. Какая из солей не подвергается гидролизу?

3. 200 г 20 %-ного раствора щелочи разлили на две равные части. К одной добавили 20 г щелочи, ко второй – 20 г воды. Вычислите массовую долю щелочи в каждом из трех растворов.

4. Объясните, почему истинные растворы не являются дисперсными системами. Приведите примеры истинных растворов.

Контрольная работа № 5

Дисперсные системы.

2 вариант

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 4 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 3 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

1. В каких случаях попарно взятые вещества, формулы которых приведены ниже, вступают в реакции обмена, идущие до конца: а) CuO и HNO_3 ; б) CaCl_2 и NaBr ; в) Ba(OH)_2 и Na_2SO_4 ; г) SO_2 и H_2O . Напишите молекулярные, полные и краткие ионные уравнения реакций. Дайте пояснения.

2. Даны соли: хлорид алюминия, нитрат калия, сульфид натрия. При гидролизе одной из них среда становится щелочной. Напишите молекулярное и ионное уравнение первой стадии гидролиза этой соли. В растворе какой соли гидролиз не идет?

3. 200 г 20 %-ного раствора щелочи разлили на две равные части. К одной добавили 20 г щелочи, ко второй – 20 г воды. Вычислите массовую долю щелочи в каждом из трех растворов.

4. Какими признаками отличаются коллоидные растворы от истинных? Приведите примеры коллоидных растворов.

Раздел 7. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ

Устный опрос:

1. Как называются реакции, с помощью которых можно распознавать вещества?
2. По каким признакам можно определить, что произошла химическая реакция?
3. Как называются вещества, с помощью которого проводят качественные реакции?
4. Какие реакции называются качественными?

Контрольная работа № 6

1 вариант

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

«отлично» - верно выполнено 4 заданий;

«хорошо» - верно выполнено 3 задания;

«удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;

«неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

Ситуационные задачи:

1. Для проведения опытов по изучению свойств солей был выдан раствор соли, который разделили на две части. К первой части этого раствора добавили хлорид натрия, в результате чего выпал белый осадок. А при добавлении ко второй цинковой стружки образовались серые хлопья металла, катионы которого обладают дезинфицирующим свойством. Известно, что выданная соль используется для приготовления зеркал и в фотографии, а ее анион является составной частью многих минеральных удобрений. Запишите химическую формулу и название выданного вещества. Составьте два уравнения реакций, которые были проведены в процессы исследования его свойств.
 2. В трех пронумерованных пробирках находятся растворы веществ: соляная кислота, карбонат натрия, хлорид бария. Как, не используя другие реактивы, распознать вещества? Напишите уравнения реакций в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде.
 3. В трех пробирках находятся три водных раствора: муравьиной кислоты, соляной кислоты, этанола. Как, используя минимальное количество реактивов, различить вещества в пробирках.
 4. В трех пробирках без этикеток находятся: анилин, раствор фенола, бензол. Как химическим путем можно определить, в какой из склянок находится каждое из веществ? Напишите соответствующие уравнения реакций.
 5. Выполните тест
1. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА

- А) гексанол-3 и фенол
- Б) пропанол-2 и глицерин
- В) муравьиная кислота и масляная кислота
- Г) пальмитиновая кислота и олеиновая кислота

РЕАКТИВ

- 1) Br_2 (подк.)
- 2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 3) K
- 4) H_2SO_4
- 5) NH_3

2. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА

- А) CaCl_2 и NaCl
- Б) NaCl и $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
- В) Na_2SO_4 и SrCl_2
- Г) KOH и LiCl

РЕАКТИВ

- 1) лакмус
- 2) AgI
- 3) HNO_3
- 4) Na_2CO_3
- 5) KCl

3. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ и CaCl_2	1) Cl_2
Б) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ и MgSO_4	2) H_2O
В) AgNO_3 и NaNO_3	3) $\text{KOH}_{(\text{p-p})}$
Г) FeO и ZnO	4) HNO_3
	5) Br_2

4. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) ацетон и пропаналь	1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
Б) глицерин и бутанол-1	2) H_2O
В) метиламин и триметиламин	3) HNO_2
Г) толуол и циклогексен	4) NH_3
	5) Br_2

5. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) глицин и фенол	1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
Б) этен и этин	2) $\text{AgNO}_3 (\text{NH}_3)$
В) этен и этан	3) Br_2
Г) бутанол-2 и бутандиол-1,2	4) NaOH
	5) AgI

6. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) MgSO_4 и BaSO_4	1) AgNO_3
Б) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ и $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$	2) H_2O
В) NaNO_3 и LiNO_3	3) HCl
Г) KI и KCl	4) KOH
	5) H_3PO_4

7. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) NaOH и LiOH	1) HCl
Б) CaCl_2 и CaF_2	2) H_2O
В) K_2S и K_3PO_4	3) LiNO_3
Г) BaCO_3 и BaSO_4	4) Na_3PO_4
	5) $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$

8. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) пропин и бутин-2	1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
Б) этан и этилен	2) NaCl
В) этанол и глицерин	3) Br_2
Г) фенол и пикриновая кислота	4) $\text{Ag}_2\text{O} (\text{NH}_3)$
	5) $\text{Ca}(\text{OH})_2$

9. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) BaCl_2 и KCl	1) NaOH
Б) AlCl_3 и MgCl_2	2) KI
В) K_2SO_4 и $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$	3) BaSO_4
Г) NaOH и NaCl	4) Na_2CO_3
	5) фенолфталеин

10. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) бензол и циклогексен	1) KOH
Б) бутанол и глицерин	2) Br_2
В) бутиламин и трибутиламин	3) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
Г) стеариновая кислота и линоленовая кислота	4) HNO_2
	5) FeCl_3

Контрольная работа № 6

2 вариант

Время на выполнение: 80 мин.

Критерии оценивания:

- «отлично» - верно выполнено 4 заданий;
- «хорошо» - верно выполнено 3 задания;
- «удовлетворительно» - верно выполнено 2 задания;
- «неудовлетворительно» - верно выполнено менее 2 заданий.

- Для проведения исследования были выданы бесцветные кристаллы соли, которые при непродолжительном нахождении на воздухе приобрели голубой цвет. Выданную соль нагрели и при этом наблюдали выделение бурого газа и образование черного порошка. При пропускании над нагретым полученным порошком водорода наблюдалось появление красного налета простого вещества- металла. Известно, что металл, образующий катион, входит в состав многих сплавов, например бронзы. Запишите химическую формулу и название выданного вещества. Составьте два уравнения реакций, которые были проведены в процессе исследования свойств.
- В трех пронумерованных пробирках находятся растворы гидроксида натрия, хлорида натрия, соляной кислоты. Как распознать предложенные вещества.
- Соединение А-легкокипящая жидкость с приятным запахом. При гидролизе А образуется два соединения с одинаковым числом атомов углерода. Плотность паров одного из этих соединений В-лишь немного превышает плотность воздуха. Вещество В

может быть окислено оксидом меди (II) с веществом С, которое используется для сохранения биологических препаратов. Приведите возможные формулы веществ А, В, С.

4. В трех пробирках без этикеток находятся: раствор глюкозы, глицерин, этанол. Как химическим путем можно определить, в какой из склянок находится каждое из веществ? Напишите соответствующие уравнения реакций.

1. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ и NaOH	1) выделение бесцветного газа
Б) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ и Na_2S	2) образование черного осадка
В) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ и HNO_3	3) образование синего осадка
Г) $\text{Al}(\text{OH})_3$ и KOH	4) растворение осадка
	5) образование белого осадка

реакции.

2. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) HCl и $\text{Al}(\text{OH})_3$	1) образование черного осадка
Б) BaCl_2 и Na_2CO_3	2) образование желтого осадка
В) AgNO_3 и KI	3) образование белого осадка
Г) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ и KOH	4) выделение газа
	5) растворение осадка

реакции.

3. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) AgNO_3 и Na_3PO_4	1) образование желтого осадка
Б) $\text{Zn}(\text{OH})_2$ и HCl	2) образование золотисто-желтого осадка
В) MnO_2 и HCl	3) растворение осадка
Г) KI и $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$	4) выделение желто-зеленого газа
	5) выделение бесцветного газа

реакции.

4. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) K_2CrO_4 и H_2SO_4	1) растворение осадка
Б) $Cu(OH)_2$ и HCl	2) появление красной окраски
В) HCl и $NaOH$	3) выделение тепла
Г) $K_2Cr_2O_7$ и HCl	4) выделение желто-зеленого газа
	5) появление оранжевой окраски

реакции.

5. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) $H_2C=CH_2$ и $KMnO_4$	1) растворение осадка
Б) $HC(O)H$ и $Cu(OH)_2$	2) выделение белого осадка
В) $CH_3C(O)OH$ и $Cu(OH)_2$	3) выделение кирпично-красного осадка
Г) $CH_3C(O)OH$ и Na_2CO_3	4) выделение бесцветного газа
	5) обесцвечивание раствора

реакции.

6. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) $NaCl$ и $AgNO_3$	1) образование белого осадка
Б) NaI и $AgNO_3$	2) образование желтого осадка
В) $CuCl_2$ и Na_2S	3) образование синего осадка
Г) $CuCl_2$ и $NaOH$	4) образование красного осадка
	5) образование черного осадка

реакции.

7. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) C_6H_5OH и Br_2	1) выделение желтого газа
Б) H_2NCH_2COOH и HNO_2	2) выделение тепла
В) CH_3COOH и $NaOH$	3) выделение бесцветного газа
Г) C_6H_5OH и $FeCl_3$	4) появление фиолетового окрашивания
	5) выделение белого осадка

реакции.

8. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) $HC(O)OH$ и KOH	1) обесцвечивание раствора
Б) $HC(O)OH$ и K_2CO_3	2) выделение тепла
В) $HC(O)OH$ и $Cu(OH)_2$	3) выделение бесцветного газа
Г) $HC(O)OH$ и $KMnO_4$	4) выделение кирпично-красного осадка
	5) выделение синего осадка

реакции.

9. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) $H_2C=CH_2$ и Br_2	1) выделение бесцветного газа
Б) $H_2C=CH_2$ и $KMnO_4$	2) появление синего окрашивания
В) $HOCH_2-CH_2OH$ и $Cu(OH)_2$	3) выделение красного осадка
Г) $HOCH_2-CH_2OH$ и Na	4) обесцвечивание раствора
	5) появление фиолетового окрашивания

реакции.

10. Установите соответствие между веществами и признаками протекающей между ними

ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$ и I_2	1) выделение белого осадка
Б) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ и FeCl_3	2) появление синего окрашивания
В) $\text{HOCH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$ и $\text{Cu}(\text{OH})_2$	3) выделение красного осадка
Г) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ и Br_2	4) обесцвечивание раствора
	5) появление фиолетового окрашивания

реакции.

Ответ 1 вариант:

1. AdNO_3
2. при сливании растворов карбоната натрия и соляной кислоты происходит выделение газа
3. индикатор окрасит растворы кислот
4. азотистая кислота, раствор хлорида железа (3) или бромная вода, нитрующая смесь
- 5) 1. 1221 2. 4441 3. 2333 4. 1135 5. 3231 6. 2451 7. 4231 8. 4312 9. 4145 10. 2342

Ответ 2 вариант:

1. CuSO_4
2. индикатор лакмус синее в растворе гидроксида натрия, краснеет в растворе соляной кислоты, и раствор нитрата серебра с хлоридом натрия дает осадок белого цвета
3. ответ: А-метилловый эфир уксусной кислоты, В-метанол, С-формальдегид
4. свежеприготовленный раствор гидроксида меди (2) при нагревании, свежеприготовленный раствор гидроксида меди (2) без нагревания, оксид меди (2).
- 5) 1. 3244 2. 5323 3. 1342 4. 5134 5. 5314 6. 1253 7. 5324 8. 2341 9. 4421 10. 4521

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)

Раздел № 8. Химия в быту и производственной деятельности человека

Устный опрос:

Сельское хозяйства

1. Что понимают под химизацией сельского хозяйства? Каковы ее основные направления?
2. Рассмотрите на примерах взаимосвязь растений и почвы.
3. Что такое ППК? Какие существуют виды поглощения веществ почвой?
4. Рассмотрите общую классификацию удобрений и сравните экологическую безопасность минеральных и органических удобрений.

5. Какова классификация удобрений: а) минеральных, б) органических? Ответ иллюстрируйте примерами.
6. Какую роль играют микроудобрения в повышении урожайности сельскохозяйственных культур? Существуют ли ультрамикроудобрения? Приведите примеры.
7. Что понимают под химической мелиорацией почв? Какие ее виды вам известны? В чем сущность каждого из видов?
8. Что такое пестициды? Какие виды пестицидов вы знаете? Какие из них используются: а) в вашем приусадебном (дачном) хозяйстве, б) в быту?
9. Как уменьшить отрицательные последствия применения пестицидов на практике?
10. Какие направления химизации животноводства вы знаете? Расскажите о каждом из них и опишите значение отдельных химических веществ в животноводстве для решения продовольственной проблемы.

Химия и проблемы охраны окружающей среды

1. Назовите основные факторы, вызывающие химическое загрязнение окружающей среды.
2. Охарактеризуйте роль атмосферы для обеспечения жизнедеятельности биосферы — живой оболочки Земли.
3. Назовите основные источники химического загрязнения атмосферы и укажите пути борьбы с ними.
4. Что такое кислотные дожди? Какую роль играют они в природе и в жизни человека? Как с ними бороться?
5. Что такое парниковый эффект? Какую роль он играет в природе и в жизни человека?
6. Охарактеризуйте роль гидросферы (водной оболочки Земли) для жизнедеятельности биосферы и человека.
7. Назовите основные источники химического загрязнения гидросферы и пути борьбы с ними.
8. Что такое эрозия почвы? Какие виды эрозии вы знаете и как с ней бороться?

Химия и повседневная жизнь человека

1. Покажите, что достижения химии могут не только служить во благо, но и причинять вред. От чего зависит последний?
2. Приготовьте сообщения о содержании вашей домашней аптечки, аптечки химкабинета. Что общего в них обеих? Какие лекарства, по вашему мнению, обязательно должны входить в ассортиментный минимум любой бытовой аптечки?
3. Как нужно относиться к многочисленным рекламным роликам о лекарствах, которые бесконечно передают по телевидению?
4. Какую роль играют витамины? Как их применять? Как сохранять витамины в пище?
5. Что такое СМС? Какие преимущества и недостатки имеют они по сравнению с

мылами?

6. Какие чистящие и моющие средства вы используете в быту? Каковы основы их наиболее безопасного применения?
7. Что означают символы этикеток на одежде? Какое значение имеет учет информации символов на метках для ухода за одеждой?
8. Расскажите о бытовых пестицидах, которые вы применяете дома, на даче или на приусадебном участке. Каковы правила их безопасного применения?

Раздел 9. Исследование и химический анализ воды, продуктов питания и лекарственных препаратов.

Устный опрос

1. Назовите микробиологические и токсикологические показатели питьевой воды.
2. Перечислите органолептические показатели качества воды, расскажите методику их определения.
3. Что понимают под щелочностью воды?
4. Что характеризует показатель окисляемости воды? Как он определяется?
5. Как определить содержание активного остаточного хлора в воде?

Выполнить задания

Составьте уравнения реакций определения подлинности лекарственных препаратов:

Вариант 1.

1.ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ БРОМИДА КАЛИЯ KBr

2. В гераниевом и розовом эфирных маслах содержится гераниол - светло-желтая жидкость с ароматом розы, широко используемая в парфюмерии. Гераниол является спиртом, его название по систематической номенклатуре - 3,7 - диметил-транс-октадиен-2,6-ол-1. Составьте структурную формулу гераниола и напишите его молекулярную формулу. Составьте структурную формулу его цис-изомера- нерола, у которого запах более нежный, чем у гераниола.

3.Какую качественную реакцию нужно провести для установления в продуктах питания крахмала?

Ответ:

Определение иона калия

Окрашивание пламени спиртовки (фармакопейный тест).

Соли и другие соединения калия окрашивают пламя в фиолетовый цвет.

Выполнение реакции: на кончике графитового стержня или на нихромовой проволочке вносят в пламя горелки несколько кристалликов соли калия. Окраска пламени не исчезает в течение нескольких секунд.

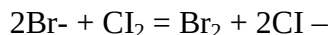
Определение бромид-иона

1. Нитрат серебра AgNO_3 образует с анионом бледно-желтый осадок бромида серебра AgBr , нерастворимый в азотной кислоте и плохо растворимый в аммиаке.

Выполнение реакции: к 1-2 каплям раствора NaBr добавляют 2-3 капли раствора нитрата серебра AgNO₃. Наблюдаем образование бледно-желтого творожистого осадка AgBr.

Испытание на растворимость. Разделяем осадок на 2 части. К 1-ой добавляем 1-2 капли азотной кислоты. Осадок нерастворим в азотной кислоте. Ко 2-ой части добавляем 2-4 капли раствора аммиака. Осадок плохо растворим в растворе аммиака.

2. Хлорная вода окисляет ионы Br⁻ до свободного брома Br₂:



Выполнение реакции: к 1-2 каплям раствора KBr добавляют 2-3 капли 2 н. раствора H₂SO₄ и 1-2 капли хлорной воды. Раствор буреет вследствие выделения свободного брома. Добавляют несколько капель CHCl₃, CCl₄ или C₆H₆ и встряхивают. Слой органического растворителя окрашивается в желто-оранжевый цвет.

Вариант 2.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ХЛОРИДА НАТРИЯ NaCl

2. Цис-гексен 3-ол (спирт листьев) применяют как компонент пищевых эссенций. Это жидкость с сильным запахом, приобретающая при разбавлении запах листьев и свежей травы. Составьте формулу этого спирта и формулу одного из его изомеров, который принадлежит к другому классу органических веществ.

3. Какую качественную реакцию нужно провести для установления в продуктах питания белка?

Ответ:

Определение иона натрия Na⁺

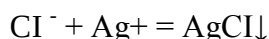
Окрашивание пламени спиртовки (фармакопейный тест).

Соли и другие соединения натрия окрашивают пламя в желтый цвет.

Выполнение реакции: на кончике графитового стержня или на нихромовой проволочке вносят в пламя горелки несколько кристалликов соли натрия. Окраска пламени не исчезает в течение нескольких секунд.

Определение хлорид-иона Cl⁻

Нитрат серебра с хлорид-ионом образует белый творожистый осадок AgCl, нерастворимый в HNO₃, но легко растворимый в концентрированном растворе аммиака, (NH₄)₂CO₃, KCN, Na₂S₂O₃ с образованием комплексных солей.



Вариант 3.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ХЛОРИСТОГО КАЛЬЦИЯ CaCl₂

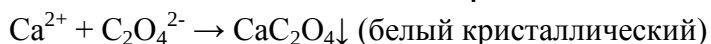
2. Для получения салициловой кислоты используется реакция Кольбе-Шмидта, в которой при взаимодействии фенолята натрия с диоксидом углерода (при нагревании и под давлением) образуется салицилат натрия. В молекуле салициловой кислоты гидроксильная и карбоксильная группы находятся в орто-положении. Составьте цепочку получения из бензола ацетилсалициловой кислоты. Напишите уравнения реакций, назовите вещества, укажите условия реакций.

3. Какую качественную реакцию нужно провести для установления в продуктах питания жира?

Ответ:

Определение иона натрия Ca²⁺

1. Реакция с оксалатом аммония (фармакопейная)



Выполнение реакции: В пробирку вносят 3 капли раствора соли кальция, прибавляют каплю раствора уксусной кислоты и 3 капли раствора оксалата аммония. Выпадает белый кристаллический осадок оксалата кальция.

Испытание на растворимость. Осадок нерастворим в растворе аммиака, но растворяется в разбавленных минеральных кислотах с образованием щавелевой кислоты.
 $\text{CaC}_2\text{O}_4\downarrow + \text{HCl} \rightarrow \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{CaCl}_2$

Определение хлорид-иона Cl^-

Выполнение реакции: в пробирку к 2-3 каплям раствора хлорида кальция добавляют 1-2 капли раствора нитрата серебра. Выпавший белый творожистый осадок отделяют. К осадку добавляют водный раствор аммиака до полного растворения. В полученном растворе открывают Cl^- ион действием 3-5 капель 2 н. раствора HNO_3 .

Вариант 4.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ГИДРОКАРБОНАТА НАТРИЯ NaHCO_3

2. В гераниевом и розовом эфирных маслах содержится гераниол - светло-желтая жидкость с ароматом розы, широко используемая в парфюмерии. Гераниол является спиртом, его название по систематической номенклатуре - 3,7 - диметил-транс-октадиен-2,6-ол-1. Составьте структурную формулу гераниола и напишите его молекулярную формулу. Составьте структурную формулу его цис-изомера- нерола, у которого запах более нежный, чем у гераниола.

3. Какую качественную реакцию нужно провести для установления в продуктах питания крахмала?

Ответ:

Определение иона натрия Na^+

Окрашивание пламени спиртовки (фармакопейный тест).

Соли и другие соединения натрия окрашивают пламя в желтый цвет.

Выполнение реакции: на кончике графитового стержня или на нихромовой проволочке вносят в пламя горелки несколько кристалликов соли натрия. Желтое окрашивание пламени не исчезает в течение нескольких секунд.

Определение гидрокарбонат-иона

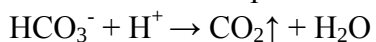
1. Гидрокарбонат – ион HCO_3^- образует с сульфатом магния осадок MgCO_3 при кипячении:



Выполнение реакции: В пробирку вносят 3-5 капель раствора Na_2CO_3 или NaHCO_3 и прибавляют столько же капель насыщенного раствора MgSO_4 . Выпадает белый осадок MgCO_3 .

Проба на растворимость. Осадок MgCO_3 растворяется в кислотах.

2. Реакция с минеральными кислотами (фармакопейная).



Выделяющийся газообразный CO_2 обнаруживают по помутнению баритовой или известковой воды в приборе для обнаружения газов.

Выполнение реакции: В пробирку №1 вносят 8-10 капель раствора NaHCO_3 , прибавляют столько же капель раствора HCl и сразу же закрывают пробирку №1 пробкой с газоотводной трубкой, свободный конец которой быстро погружают в баритовую или известковую воду, находящуюся в пробирке – приемнике №2. В первой пробирке наблюдается выделение пузырьков газа (CO_2), в пробирке – приемнике №2 – помутнение раствора.

Вариант 5.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ГЛЮКОЗЫ

2. Цис-гексен 3-ол (спирт листьев) применяют как компонент пищевых эссенций. Это жидкость с сильным запахом, приобретающая при разбавлении запах листьев и свежей травы. Составьте формулу этого спирта и формулу одного из его изомеров, который принадлежит к другому классу органических веществ.

3. Какую качественную реакцию нужно провести для установления в продуктах питания белка?

Ответ:

ФС в качестве испытания подлинности приводит реакцию окисления глюкозы реактивом Фелинга, который представляет собой смесь равных объемов раствора сульфата меди (II) и щелочного раствора натриево-калиевой виннокислой соли.

Выполнение реакции: В пробирку наливают 1-2мл раствора глюкозы и добавляют 1-2 капли реактива Фелинга. Пробирку осторожно нагревают. Образуется кирпично-красный осадок Cu_2O , а глюкоза окисляется до глюконовой кислоты.

Вариант 6.

1.ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ ПРЕПАРАТА ХЛОРИСТОГО АММОНИЯ

2. Для получения салициловой кислоты используется реакция Кольбе- Шмидта, в которой при взаимодействии фенолята натрия с диоксидом углерода (при нагревании и под давлением) образуется салицилат натрия. В молекуле салициловой кислоты гидроксильная и карбоксильная группы находятся в орто-положении. Составьте цепочку получения из бензола ацетилсалициловой кислоты. Напишите уравнения реакций, назовите вещества, укажите условия реакций.

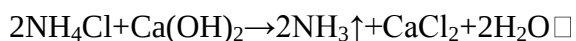
3.Какую качественную реакцию нужно провести для установления в продуктах питания жира?

Ответ:

Определение иона аммония

1. Взаимодействие со щелочами. Этой реакцией обнаруживают аммоний-ион по запаху выделяющегося аммиака или по появлению синего окрашивания влажной красной лакмусовой бумажки.

Выполнение работы. Под тягой! В ступе измельчить хлорид аммония и добавить туда же эквивалентное количество сухого гидроксида кальция. Смесь быстро перетереть и перенести в пробирку. Закрывать пробирку пробкой с газоотводной трубкой, конец которой опустить в другую пробирку с водой. Пробирку с реакционной смесью закрепить в штативе и осторожно нагреть. Выделение газа аммиака определяем по запаху и по изменению окраски индикаторов (лакмус-синий, фенолфталеин-малиновый).



2. Определение ионов аммония в лекарственных средствах основано на образовании в зависимости от их концентрации желто-бурого осадка или желтого окрашивания со щелочным раствором калия тетрайодомеркурата (II) (реактивом Несслера). Предельная чувствительность реакции 0,3 мкг/мл аммоний-иона. При концентрации аммоний-иона 2 мкг/мл наблюдается выраженное желтое окрашивание.

Испытуемый раствор. 10 мл раствора, приготовленного, как указано в фармакопейной статье.

Эталонный раствор. 10 мл стандартного раствора аммоний-иона (2 мкг/мл).

К испытуемому и эталонному растворам прибавляют по 0,15 мл реактива Несслера и перемешивают. Через 5 мин сравнивают окраску растворов.

5. Контроль приобретения практического опыта

Вопросы к экзамену

I раздел - Органическая химия

1. История развития органической химии. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.
2. Строение атома углерода. Типы гибридизации. Классификация органических соединений.
3. Номенклатура органических веществ. Типы химических связей в органических соединениях.
4. Гомологический ряд алканов, строение, изомерия, номенклатура.
Химические свойства, физические свойства, получение и применение алканов.
5. Циклоалканы. Большие и малые циклы, строение и свойства.
Гомологический ряд алкенов, строение, изомерия, номенклатура
6. Химические и физические свойства алкенов. Получение и применение алкенов.
7. Алкадиены, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства.
8. Получение и применение алкадиенов. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Каучуки.
9. Гомологический ряд алкинов. Строение, изомерия, номенклатура. Получение.
10. Физические и химические свойства алкинов на примере ацетилена. Применение алкинов.
11. Гомологический ряд аренов, строение на примере бензола, изомерия, номенклатура.
Химические и физические свойства аренов на примере бензола. Получение бензола.
12. Гомологи бензола. Свойства на примере толуола. Применение бензола и его гомологов.
13. Природные источники углеводородов (природный и попутный газы, нефть).
14. Переработка нефти. Каменный уголь.
15. Строение и классификация спиртов. Отдельные представители спиртов. Физические и химические свойства на примере этанола.
16. Получение и применение одноатомных спиртов.
17. Многоатомные спирты (этиленгликоль, глицерин). Свойства, получение и применение.
18. Получение и применение одноатомных спиртов. Многоатомные спирты.

19. Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы. Физические свойства.
20. Химические свойства альдегидов и кетонов. Реакции присоединения по карбонильной группе. Качественные реакции на альдегидную группу.
21. Альдегиды. Способы получения и химические свойства альдегидов: реакции окисления и реакции восстановления.
22. Получение и применение карбонильных соединений.
23. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства. Важнейшие представители: муравьиная, уксусная, стеариновая, олеиновая кислоты.
24. Получение и химические свойства карбоновых кислот (общие с минеральными кислотами и специфические).
25. Отдельные представители карбоновых кислот (муравьиная, уксусная, бензойная, терефталевая, олеиновая, стеариновая, пальмитиновая). Строение, свойства, особенности.
26. Сложные эфиры (получение реакцией этерификации). Жиры- производные глицерина и высших карбоновых кислот. Соли карбоновых кислот.
27. Сложные эфиры. Строение. Номенклатура. Реакция этерификации. Кислотный и щелочной гидролиз сложных эфиров. Их применение. Роль в природе.
28. Жиры - производные глицерина и высших карбоновых кислот. Свойства физические и химические.
29. Понятие об углеводах. Моносахариды: глюкоза и фруктоза. Энантиомеры (D-, L- формы, альфа- и бета- формы), строение и свойства.
30. Дисахариды. Основные представители: мальтоза, сахароза, целлобиоза и лактоза.
31. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Свойства физические и химические.
32. Полисахариды (крахмал, целлюлоза). Строение и свойства. Применение.
33. Амины. Классификация и изомерия, свойства, применение и получение аминов.
34. Аминокислоты, строение и свойства. Пептиды.
35. Понятие об α -аминокислотах, их значение в природе. Названия, виды изомерии.
36. Физические и химические свойства. Амфотерность аминокислот. Образование пептидов.
37. Белки – природные полипептиды. Строение и свойства.
38. Нуклеиновые кислоты как природные полимеры. АТФ и АДФ, их взаимопревращение.
39. Понятие о ДНК. Строение и свойства ДНК.
40. Понятие о РНК. Биосинтез белка.
41. Генная инженерия и биотехнология.
42. Биологически активные соединения (ферменты, витамины, гормоны, лекарства).

II раздел - Неорганическая химия

1. Законы химии: закон постоянства состава; закон сохранения массы вещества при химических реакциях; закон Авогадро. Мольный объем газа.
2. Атом. Молекула. Химический элемент. Соединения. Смеси. Атомные и молекулярные массы. Моль. Молярная масса.
3. Атом сложная частица. Модели строения атома (модель Резерфорда, теория Бора, квантовая модель строения атома).
4. Строение атома. Заряд ядра. Порядковый номер атома. Изотопы. Расположение

электронов по энергетическим уровням.

5.Электронная оболочка атомов. Электронные конфигурации атомов (s-, p-, d-, f- электронные орбитали).

6.Квантовые числа электронов.

7.Открытие периодического закона, периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева.

8.Характеристика элементов по положению в периодической системе Д.И.Менделеева (на примере серы). Возможные степени окисления.

9.Понятие о химической связи. Ионная связь. Механизм образования ионной связи.

10.Ковалентная связь. Разновидности ковалентной связи (ковалентная полярная и неполярная). Механизмы образования ковалентной связи.

11.Металлическая связь. Межмолекулярные взаимодействия (водородная связь, комплексообразование).

12.Кристаллические решетки и типы (атомная, молекулярная, ионная, металлическая).

13.Гибридизация и типы гибридизации (на примере элементов второго периода периодической системы Д.И.Менделеева).

14.Полимеры (природные полимеры и синтетические).

15.Дисперсные системы (истинные растворы, эмульсии, золи, коллоиды).

16.Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.

17.Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

18.Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия.

19.Растворы как физико-химические системы. Растворы насыщенные и ненасыщенные.

20.Способы выражения концентрации вещества в растворах: массовая доля, молярная концентрация.

21.Эндотермические и экзотермические реакции. Термохимические уравнения.

22.Реакции ионного обмена: полные, сокращенные ионные уравнения. Условия необратимости реакций в растворах.

23.Гидролиз солей. Типы гидролиза. Практическое значение гидролиза.

24.Электролиз. Ряд стандартных электродных потенциалов: процессы, на катоде и: аноде при электролизе водного раствора CuSO_4 .

25.Электролиз. Процессы, протекающие на катоде и аноде при электролизе водных растворов NaCl и CuBr_2 .

26.Понятие о растворах. Растворение – физико-химический процесс. Теория электролитической диссоциации Аррениуса.

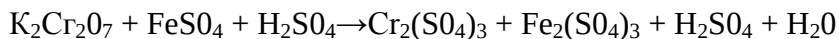
27.Сильные и слабые электролиты. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.

28.Основания и соли в свете теории электролитической диссоциации.

29.Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.

30.Классификация окислительно-восстановительных реакций.

31.Принцип расстановки коэффициентов методом электронного баланса на примере:



32.Классификация веществ. Простые вещества. Металлы. Физические и химические свойства.

33. Общие сведения о металлах. Положение металлов в периодической системе химических элементов и особенности электронного строения их атомов.
34. Сравнительная характеристика подгрупп щелочных и щелочноземельных металлов.
35. Алюминий, его оксид и гидроксид. Их амфотерные свойства. Сплавы на основе алюминия. Применение их.
36. Общие сведения о неметаллах. Подгруппа галогенов. Свойства и применение галогенов. Последовательность вытеснения их друг другом из растворов солей. Водородные соединения галогенов.
37. Подгруппа углерода, положение углерода в ПСХЭ. Сравнение электронного строения атомов углерода и кремния. Аллотропия углерода. Адсорбционная способность активированного угля. Соединение углерода и кремния: оксиды и гидроксиды.
38. Подгруппа азота. Характеристика подгруппы азота. Аммиак, его строение, свойства. Соли аммония. Оксиды азота.
39. Подгруппы кислорода: Аллотропия кислорода и серы. Водородные соединения: вода и сероводород; оксиды серы.
40. Серная кислота, ее свойства и значение. Отношение разбавленной и концентрированной серной кислоты к различным металлам.
41. Окислительные свойства концентрированной и разбавленной азотной кислоты. Взаимодействие концентрированной и разбавленной азотной кислоты с различными металлами.
42. Основные классы неорганических и органических соединений.
43. Водородные соединения неметаллов. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот. Кислоты органические и неорганические.
44. Основания органические и неорганические. Амфотерные органические и неорганические соединения. Соли.
45. Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.

III раздел - Практические задания к экзамену

1. Определите степень окисления хрома в следующих соединениях: K_2CrO_4 , $K_2Cr_2O_7$, Cr_2O_3 , $Cr(OH)_2$.
2. Напишите уравнение гидролиза хлорида аммония в молекулярном, ионном, сокращенном ионном виде. Какова среда водного раствора этой соли?
3. Вывести формулы структурных изомеров алкена C_5H_{10} и назвать их по систематической номенклатуре.
4. Даны водные растворы: гидроксида кальция, карбоната натрия, нитрата аммония, соляной кислоты. Напишите уравнения четырех возможных реакций между этими веществами.
5. Напишите диссоциацию по трем ступеням фосфорной кислоты. Назовите образующиеся ионы.
6. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции.
 $Cu + HNO_3 \text{ (конц)} = Cu(NO_3)_2 + NO_2 +$
Определите окислитель и восстановитель.
7. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $Ba \rightarrow Ba(OH)_2 \rightarrow BaCl_2 \rightarrow BaSO_4$;

8. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

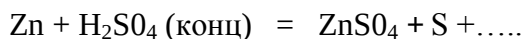


9. Аммиак объемом 2,24 л растворили в 20 мл 10% серной кислоты, плотность 1,07 г/мл. Вычислите массовую долю сульфата аммония в конечном растворе.

10. Напишите уравнения реакций, соответствующих схеме превращений:



11. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



Определите окислитель и восстановитель.

12. Определить степень окисления марганца в следующих соединениях:

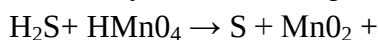


13. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



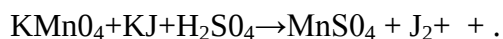
14. $CaCO_3 \rightarrow X_1 \rightarrow X_2 + NaCl$

15. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



16. Определите окислитель и восстановитель.

17. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



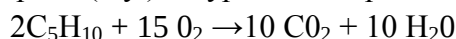
Определите окислитель и восстановитель.

18. Напишите в молекулярном, ионном, сокращенном ионном виде реакцию взаимодействия между сульфатом натрия и хлоридом бария.

19. Определить массу фенолята натрия, который образуется при взаимодействии 9,4 г фенола с 50 г 12%-ного раствора гидроксида натрия.

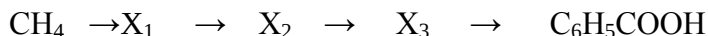
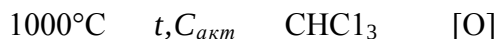
20. Рассчитайте массу азотной кислоты, содержащейся в 1 л её 20%-ного раствора с плотностью 1,05 г/мл.

21. Рассчитайте массу воды, которая образуется при сгорании пентена в 5,6 л кислорода (н.у.) по уравнению реакции:



22. Рассчитайте массу хлорида натрия, необходимого для приготовления 150 г 12% раствора.

23. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



24. Вывести формулы структурных изомеров спирта состава $C_5H_{11}OH$. Назовите их.

25. Какую среду имеют водные растворы ацетата натрия, сульфата алюминия? Объясните причину.

26. К 200 г 10%-го KCl добавили 50 г воды. Какова массовая доля KCl в полученном растворе?

27. Напишите уравнения реакции гидролиза соли карбоната натрия по первой ступени в молекулярном, ионном, сокращенном ионном виде. Определите реакцию среды водного раствора этой соли.

28. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения.



29. При обработке 44,4 г первичного предельного одноатомного спирта натрием выделилось 6,72 л газа. Определите молекулярную формулу спирта.

30. Напишите реакцию взаимодействия между хлоридом железа (III) и гидроксидом натрия в молекулярном, ионном, сокращенном ионном виде.

31. Определите молекулярную формулу газа, имеющего в своем составе 80% углерода и 20% водорода, если масса 2 л этого газа равна 2,68 г.

32. 30 г NaCl растворили в 50 г воды. Какова массовая доля NaCl в полученном растворе.

33. Даны вещества; гидрокарбонат натрия. Соляная кислота, гидроксид натрия, оксид свинца (IV). Напишите уравнения четырех возможных реакций между ними.

34. Определите количества веществ, образующихся при электролизе расплава хлорида натрия массой 234 г. Рассчитайте массу железа, которое может вступить в реакцию с веществом, выделяющемся на аноде.

35. Определите массу хлороводорода при взаимодействии 32 кг водорода и 355 кг хлора.

36. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



37. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: Уксусная кислота $\rightarrow$ 2-хлоруксусная кислота $\rightarrow$ аминоксусная кислота $\rightarrow$ трипептид

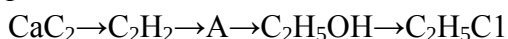
38. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



39. Даны вещества: гидроксид кальция, диоксид серы, сульфат аммония, сероводород. Напишите уравнения четырех возможных реакций между этими веществами.

40. Теплота образования 1 моль оксида алюминия равна 1675 кДж. Количество выделившейся теплоты равно 3350 кДж. Сколько молей алюминия сгорело?

41. Напишите уравнения реакций с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



42. Определите степень окисления серы в следующих соединениях: H_2S , SO_2 , Na_2SO_3 , BaSO_4 , KHSO_4 .

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично

80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Билеты к экзамену

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «15 » марта 2024г Председатель _____	Билет № 1	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Законы химии: закон постоянства состава; закон сохранения массы вещества при химических реакциях; закон Авогадро. Мольный объем газа. ОК 01 ОК 02 2. Амины. Классификация и изомерия, свойства, применение и получение аминов. ОК 01 ОК 02 3. Даны вещества; гидрокарбонат натрия, соляная кислота, гидроксид натрия, оксид свинца (IV). Напишите уравнения четырех возможных реакций между ними. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » <u>марта</u> 2024 г Председатель _____	Билет № 2	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « <u> </u> » _____ 2024г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Открытие периодического закона, периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. ОК 01 ОК 02 2.Циклоалканы. Большие и малые циклы, строение и свойства. ОК 01 ОК 02 3.Напишите уравнение гидролиза сульфита аммония в молекулярном, ионном, сокращенном ионном виде. Какова среда водного раствора этой соли? Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024г Председатель _____	Билет № 3	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева «__» _____ 2024г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Атом. Молекула. Химический элемент. Соединения. Смеси. Атомные и молекулярные массы. Моль. Мольная масса. ОК 01 2.Гомологический ряд алканов, строение, изомерия, номенклатура и свойства. ОК 01 ОК 02 3.Составить формулы структурных изомеров соответствующих молекулярной формуле $C_6H_{12}O$ и назвать их по систематической номенклатуре. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024г Председатель _____	Билет № 4	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Характеристика элементов по положению в периодической системе Д.И.Менделеева (на примере хлора). Возможные степени окисления. ОК 01 ОК 02 2.Сложные эфиры (получение реакцией этерификации). Жиры- производные глицерина и высших карбоновых кислот. Соли карбоновых кислот. ОК 01 ОК 02 3.Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции. $\text{Cu} + \text{HNO}_3 (\text{конц}) = \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \dots$ Определите окислитель и восстановитель. Преподаватель: Сабилова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «15 » марта 2024 г Председатель	Билет № 5	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ Д.И.Бакаева « » 2024г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Атом сложная частица. Модели строения атома (модель Резерфорда, теория Бора, квантовая модель строения атома). ОК 01 2.Алкадиены, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства. ОК 01 ОК 02 3.Напишите диссоциацию по трем ступеням фосфорной кислоты. Назовите образующиеся ионы. Составьте соответствующие формулы кислых солей и средней соли алюминия и образующихся ионов. Преподаватель: Сабинова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «15 » марта 2024г Председатель _____	Билет № 6	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____Д.И.Бакаева «__» _____ 2024г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Понятие о химической связи. Ионная связь. Механизм образования ионной связи. ОК 01 ОК 02 2. Гомологический ряд алкенов, строение, изомерия, номенклатура. Химические и физические свойства, получение и применение алкенов. ОК 01 ОК 02 3. Теплота образования 1 моль оксида алюминия равна 1675 кДж. Количество выделившейся теплоты равно 3350 кДж. Сколько молей алюминия сгорело? Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024г Председатель _____	Билет № 7	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Строение атома. Заряд ядра. Порядковый номер атома. Изотопы. Расположение электронов по энергетическим уровням на примере строения атома серы. ОК 01 2.Гомологический ряд алкинов. Строение, изомерия, номенклатура. Получение алкинов. ОК 01 ОК 02 3.Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: Ba → BaO → Ba(OH)₂ → BaCl₂ → BaSO₄; Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 8	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Металлическая связь. Межмолекулярные взаимодействия (водородная связь, комплексообразование). ОК 01 ОК 02 2.История развития органической химии. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. ОК 01 ОК 02 3.Аммиак объемом 4,48 л растворили 100 мл 10% серной кислоты, плотность 1,07г\мл. Вычислите массовую долю сульфата аммония в конечном растворе. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 9	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Электронная оболочка атомов. Электронные конфигурации атомов (s-, p-, d-, f- электронные орбитали). Основные семейства элементов.ОК 01 2.Получение и применение алкадиенов. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Каучуки. ОК 01 ОК 02 3.Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: +NaOH $C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_5CH_3 \rightarrow C_6H_5COOH \rightarrow A$ Назовите все вещества и укажите условия протекания этих реакций. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 10	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Кристаллические решетки и типы (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). ОК 01, ОК 02 2.Гомологи бензола. Свойства на примере толуола. Применение бензола и его гомологов. ОК 01 ОК 02 3.Напишите уравнения реакций, соответствующих схеме превращений: Ацетилен → этанол → ацетальдегид → уксусная кислота → изопропилацетат Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г	Билет № 11	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Ковалентная связь. Разновидности ковалентной связи (ковалентная полярная и неполярная). Механизмы образования ковалентной связи. ОК 01 ОК 02 2.Физические и химические свойства алкинов на примере ацетилена. Применение алкинов. Качественные реакции алкинов. ОК 01 ОК 02 3.Составьте уравнение реакции и используя метод электронного баланса расставьте коэффициенты: $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{конц}) = \text{ZnSO}_4 + \dots + \dots$ Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 12	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Квантовые числа электронов. ОК 01 2. Строение атома углерода. Типы гибридизации. Классификация органических соединений. ОК 01 ОК 02 3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $\text{HCl} \quad \text{Na}_2\text{CO}_3$ $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{X}_1 \rightarrow \text{X}_2 + \text{NaCl}$ Назовите вещества. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » января 2024 г Председатель _____	Билет № 13	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____Д.И.Бакаева «__» _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Водородные соединения неметаллов. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот. Кислоты органические и неорганические. ОК 01 ОК 02 2. Гомологический ряд аренов, строение на примере бензола, изомерия, номенклатура. ОК 01 ОК 02 3. Напишите уравнение реакции электролиза водного раствора сульфата меди (II). Преподаватель: Сабилова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 14	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Подгруппы кислорода: Аллотропия кислорода и серы. Водородные соединения: вода и сероводород; оксиды серы. ОК 01 ОК 02 2.Химические и физические свойства аренов на примере бензола. Получение бензола. Качественная реакция на бензол и его гомологи. ОК 01 ОК 02 3.Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции: $\text{H}_2\text{S} + \text{HMnO}_4 \rightarrow \text{S} + \text{MnO}_2 +$ Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 15	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Гибридизация и типы гибридизации (на примере элементов второго периода периодической системы Д.И. Менделеева). ОК 01 ОК 02 2. Гомологический ряд алканов, строение, изомерия, номенклатура и получение. Переработка нефти. Каменный уголь. ОК 01 ОК 02 3. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции: $\text{KMnO}_4 + \text{KJ} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{J}_2 + \dots$ Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 16	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. ОК 01 ОК 02 2.Строение и классификация спиртов. Отдельные представители спиртов. Физические и химические свойства на примере этанола. Качественная реакция. ОК 01 ОК 02 3.Напишите уравнение гидролиза карбоната натрия в молекулярном, ионном, сокращенном ионном виде. Какова среда водного раствора этой соли? Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 17	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. 2. Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы. Физические и химические свойства. Качественные реакции на альдегиды. ОК 01 ОК 02 3. Определить массу фенолята натрия, который образуется при взаимодействии 9,4 г фенола с 50 г 12%-ного раствора гидроксида натрия. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 18	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Реакции ионного обмена: полные, сокращенные ионные уравнения. Условия необратимости реакций в растворах. ОК 01 2.Многоатомные спирты (этиленгликоль, глицерин). Свойства, получение и применение. Качественные реакции на многоатомные спирты. ОК 01 ОК 02 3.Рассчитайте массу азотной кислоты, содержащейся в 1 л её 20%-ного раствора с плотностью 1,05 г/мл. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 19	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия. ОК 01 ОК 02 2. Получение и применение одноатомных спиртов. Качественные реакции на одноатомные спирты. ОК 01 ОК 02 3. Рассчитайте массу воды, которая образуется при сгорании пентена в 5,6 л.кислорода (н.у.) по уравнению реакции: $2C_5H_{10} + 15 O_2 \rightarrow 10 CO_2 + 10 H_2O$ Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 20	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Гидролиз солей. Типы гидролиза. Практическое значение гидролиза. ОК 01 ОК 02 2. Природные источники углеводов (природный и попутный газы, нефть). ОК 01 ОК 02 3. Рассчитайте массу хлорида натрия, необходимого для приготовления 150 г. 12% раствора. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 21	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Электролиз. Ряд стандартных электродных потенциалов. Процессы, протекающие на катоде и аноде при электролизе водного раствора хлорида никеля. ОК 01 ОК 02 2.Получение и химические свойства карбоновых кислот (общие с минеральными кислотами и специфические). ОК 01 ОК 02 3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $\text{CH}_4 \xrightarrow{1000^\circ\text{C}} \text{X}_1 \xrightarrow{t, C_{акт}} \text{CHCl}_3 \xrightarrow{[\text{O}]} \text{X}_2 \rightarrow \text{X}_3 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ Назовите вещества X_1, X_2, X_3. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель_____	Билет № 22	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____Д.И.Бакаева «__» _____2024г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1.Сравнительная характеристика подгрупп щелочных и щелочноземельных металлов. Алюминий, его оксид и гидроксид. Их амфотерные свойства. Сплавы на основе алюминия. Применение их. ОК 01 ОК 02 2.Понятие о ДНК и РНК. Биосинтез белка. ОК 01 ОК 02 3. Вывести формулы структурных изомеров спирта состава C₅H₁₁ОН. Назовите их. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 23	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ Д.И.Бакаева « » 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Понятие о растворах. Растворение – физико-химический процесс. Теория электролитической диссоциации Аррениуса. ОК 01 ОК 02 2. Белки – как природные высокомолекулярные вещества. Строение и выполняемые функции белков. Денатурация белков. Цветные реакции. ОК 01 ОК 02 3. Определите молекулярную формулу газа, имеющего в своем составе 80% углерода и 20% водорода, если масса 2 л этого газа равна 2,68 г. Преподаватель: Сабинова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 24	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Подгруппа азота. Характеристика подгруппы азота. Аммиак, его строение, свойства. Соли аммония. Оксиды азота. ОК 01 ОК 02 2. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства. Получение карбоновых кислот. ОК 01 ОК 02 3. К 200 г 10%-го КС1 добавили 50 г воды. Какова массовая доля КС1 в полученном растворе? Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 25	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Эндотермические и экзотермические реакции. Термохимические уравнения. ОК 01 ОК 02 2. Понятие об углеводах. Моносахариды: глюкоза и фруктоза. Энантиомеры (D-, L- формы, альфа- и бета- формы), строение и свойства. Качественные реакции. ОК 01 ОК 02 3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: Пропанол-1 → 2-бромпропан → пропен → 1,2-дибромпропан → пропин Укажите условия протекания химических реакций. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель	Билет № 26	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ Д.И.Бакаева « » 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Сильные и слабые электролиты. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. ОК 01 ОК 02 2. Жиры - производные глицерина и высших карбоновых кислот. Свойства физические и химические. ОК 01 ОК 02 3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения. $\text{CH}_4 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ Назовите вещества и укажите, при каких условиях они протекают. Преподаватель: Сабинова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 27	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Основания и соли в свете теории электролитической диссоциации. Классификация и свойства. ОК 01 ОК 02 2. Дисахариды. Основные представители: мальтоза, сахароза, целлобиоза и лактоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Свойства физические и химические. ОК 01 ОК 02 3. При обработке 44,4 г первичного предельного одноатомного спирта натрием выделилось 6,72 л газа. Определите молекулярную формулу спирта. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «15 » марта 2024 г Председатель	Билет №29	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ Д.И.Бакаева « » 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Классификация веществ. Простые вещества. Металлы. Физические и химические свойства. ОК 01 ОК 02 2. Понятие об α-аминокислотах, их значение в природе. Названия, виды изомерии. Физические и химические свойства. Амфотерность аминокислот. Образование пептидов. ОК 01 ОК 02 3. Какую среду имеют водные растворы ацетата натрия, сульфата алюминия? Объясните причину. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

Экзамен Специальность 33.02.01 Фармация Дисциплина «Химия»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин « 15 » марта 2024 г Председатель _____	Билет № 30	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Д.И.Бакаева « » _____ 2024 г
Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания 40 минут. 1. Общие сведения о неметаллах. Подгруппа галогенов. Свойства и применение галогенов. Последовательность вытеснения их друг другом из растворов солей. Водородные соединения галогенов. ОК 01 ОК 02 2. Фенолы строение и свойства. Получение фенолов. Качественные реакции. ОК 01 ОК 02 3. Напишите реакцию взаимодействия между хлоридом железа (III) и гидроксидом натрия в молекулярном, ионном, сокращенном ионном виде. Преподаватель: Сабирова М.К. _____			

В комплекте - 30 билетов.

К комплекту экзаменационных билетов прилагаются разработанные преподавателем и утвержденные на заседании цикловой комиссии оценки по дисциплине.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если отражены в ответе все вопросы в полном объеме и правильно выполнено задание;
- оценка «хорошо», если отражены в ответе все вопросы, имеются неточности и правильно выполнено задание;
- оценка «удовлетворительно», если отражён в ответе только один вопрос и правильно выполнено задание;
- оценка «неудовлетворительно» не в полном объеме отражены ответы на вопросы и не выполнено задание.

6. Критерии оценки уровня и качества подготовки студентов

«Отлично» - если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, имеет знания по важнейшим химическим понятиям и умениям, знает основные законы химии умеет называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам, определять валентность и степень окисления химических элементов, соединений, типы реакций в неорганической и органической химии, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«Хорошо» - если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Удовлетворительно» - если обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» - если обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Список используемой литературы

Основные печатные издания

1. Габриелян, О.С., Остроумов, И.Г., Сладков, С.А. Химия: учебник (углубленное обучение) 10 класс. - М.: Акционерное общество «Просвещение», 2021– 400с.
2. Габриелян, О.С, Остроумов И.Г., Сладков, С.А. Химия: учебник (углубленное обучение) 11 класс. - М.: Акционерное общество «Просвещение», 2021– 432с.

Основные электронные издания

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронный каталог Научной библиотеки КГМУ. http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
2. Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

Дополнительные источники

1. Габриелян, О.С., Остроумов, И.Г., Пономарев, С.Ю. Химия (углубленный уровень) 10 класс ДРОФА, 2016 – 368с.
2. Габриелян, О.С., Лысова, Г.Г. Химия (углубленный уровень) 11 класс ДРОФА, 2017 – 400с.
3. Габриелян, О. С. Химия: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - 12-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 335, [1] с. (189 экз.)
4. Бабков, А. В. Химия [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Бабков, Т.И. Барабанова, В.А. Попков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434376.html>
5. Бабков, А. В. Общая, неорганическая и органическая химия [Электронный ресурс] / А. В. Бабков, В. А. Попков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429785.html>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Казанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе



Бакаева Д.И.

2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ФИЗИКА

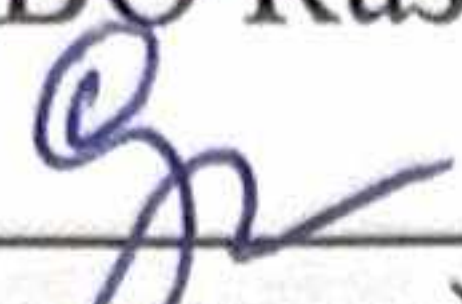
Программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 34.02.01 Сестринское дело
углубленная подготовка среднего профессионального образования
(на базе основного общего образования)

Казань, 2022

Разработчик:

Сафина Д.Ф. преподаватель Медико-фармацевтического колледжа
ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России.

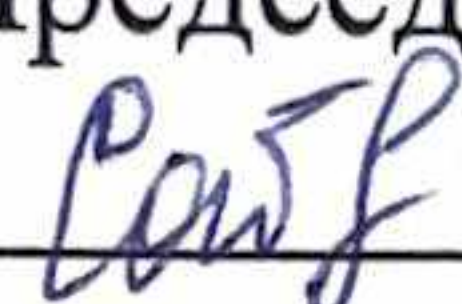

(подпись)

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Физика программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 34.02.01 Сестринское дело разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины по специальности среднего профессионального образования.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Физика рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин.

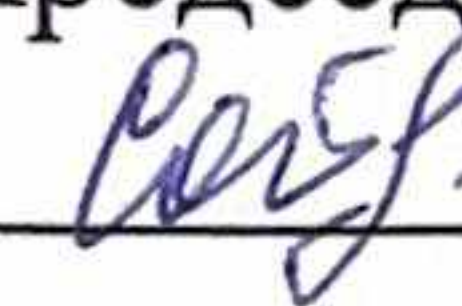
Протокол заседания № 10 от « 14 » июня 2022 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

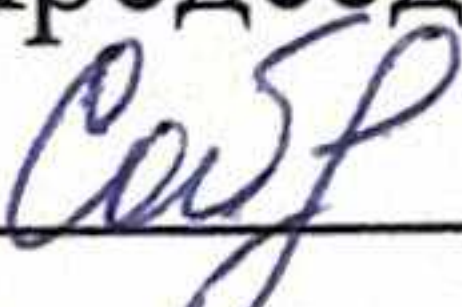
Протокол заседания № 10 от « 15 » июня 2023 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № 10 от « 26 » июня 2024 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № от « » 2025 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № от « » 2026 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № от « » 2027 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт
 2. Фонд оценочных средств для текущего контроля
 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)
- Приложение

1. Паспорт

Назначение:

ФОС предназначен для текущего контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Физика» по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Освоение программы учебной дисциплины «Физика» обеспечивает формирование и развитие следующих ОК, ПК и ЛР:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую.

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05.

Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории,

поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 13. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях.

2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Формами текущего контроля по дисциплине являются: устные ответы на вопросы по темам:

Введение. Физика и методы научного познания

Раздел 1. Механика

Тема 1.1 Основы кинематики.

- Механическое движение и его виды.
- Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея
- Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение.
- Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости.
- Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением.
- Движение с постоянным ускорением свободного падения.
- Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость.
- Центробежное ускорение.
- Кинематика абсолютно твердого тела.

Тема 1.2 Основы динамики

- Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона.
- Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения.
- Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы.
- Вес. Невесомость.
- Силы упругости.
- Силы трения.

Тема 1.3 Законы сохранения в механике

- Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.
- Реактивное движение.
- Механическая работа и мощность.
- Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.
- Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости.
- Консервативные силы. Применение законов сохранения.
- Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика Тема 2.1

Основы молекулярно-кинетической теории

- Основные положения молекулярно-кинетической теории.
- Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение.
- Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.
- Строение газообразных, жидких и твердых тел.

- Идеальный газ. Давление газа.
- Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.
- Температура и ее измерение.
- Термодинамическая шкала температуры.
- Абсолютный нуль температуры.
- Температура звезд.
- Скорости движения молекул и их измерение.
- Уравнение состояния идеального газа.
- Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная

Тема 2.2 Основы термодинамики

- Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа.
- Работа и теплота как формы передачи энергии.
- Теплоемкость. Удельная теплоемкость.
- Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.
- Первое начало термодинамики.
- Адиабатный процесс.
- Второе начало термодинамики.
- Принцип действия тепловой машины.
- Тепловые двигатели.
- КПД теплового двигателя. Холодильные машины.
- Охрана природы

Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы

- Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства.
- Абсолютная и относительная влажность воздуха.
- Приборы для определения влажности воздуха.
- Точка росы. Кипение.
- Зависимость температуры кипения от давления.
- Критическое состояние вещества.
- Характеристика жидкого состояния вещества
- Поверхностный слой жидкости.
- Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок.
- Поверхностное натяжение. Смачивание.
- Явления на границе жидкости с твердым телом.
- Капиллярные явления.
- Характеристика твердого состояния вещества.
- Кристаллические и аморфные тела.
- Упругие свойства твердых тел. Закон Гука.
- Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация.
- Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.
- Коэффициент линейного расширения.

- Коэффициент объёмного расширения.
- Учет расширения в технике.
- Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация.
- Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел

Раздел 3. Электродинамика Тема 3.1

Электрическое поле

- Электрические заряды.
- Элементарный электрический заряд.
- Закон сохранения заряда.
- Закон Кулона.
- Электрическая постоянная.
- Электрическое поле.
- Напряженность электрического поля.
- Принцип суперпозиции полей.
- Проводники в электрическом поле.
- Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.
- Работа сил электростатического поля.
- Потенциал. Разность потенциалов.
- Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля
- Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы.
- Соединение конденсаторов в батарею.
- Энергия заряженного конденсатора.
- Энергия электрического поля. Применение конденсаторов

Тема 3.2 Законы постоянного тока

- Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока.
- Сила тока и плотность тока.
- Закон Ома для участка цепи.
- Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.
- Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры.
- Температурный коэффициент сопротивления.
- Сверхпроводимость.
- Работа и мощность постоянного тока.
- Тепловое действие тока.
- Закон Джоуля—Ленца.
- Электродвижущая сила источника тока.
- Закон Ома для полной цепи.
- Электрические цепи.

- Параллельное и последовательное соединение проводников.
- Законы Кирхгофа для узла.
- Соединение источников электрической энергии в батарею.

Тема 3.3 Электрический ток в различных средах

- Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме.
- Электролиз.
- Закон электролиза Фарадея.
- Электрохимический эквивалент.
- Виды газовых разрядов.
- Термоэлектронная эмиссия.
- Плазма.
- Электрический ток в полупроводниках.
- Собственная и примесная проводимости. P-n переход.
- Применение полупроводников.
- Полупроводниковые приборы

Тема 3.4 Магнитное поле. Электромагнитная индукция

- Вектор индукции магнитного поля.
- Напряженность магнитного поля.
- Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов.
- Сила Ампера. Применение силы Ампера.
- Магнитный поток.
- Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд.
- Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.
- Определение удельного заряда.
- Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.
- Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.
- Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.
- Вихревое электрическое поле.
- ЭДС индукции в движущихся проводниках.
- Явление самоиндукции. Индуктивность.
- Энергия магнитного поля тока.
- Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1 Механические колебания и волны

- Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания.
- Превращение энергии при колебательном движении.
- Свободные затухающие механические колебания.
- Математический маятник. Пружинный маятник.

- Вынужденные механические колебания. Резонанс.
- Поперечные и продольные волны.
- Характеристики волны.
- Звуковые волны.
- Ультразвук и его применение

Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны

- Свободные электромагнитные колебания.
- Превращение энергии в колебательном контуре.
- Формула Томсона.
- Затухающие электромагнитные колебания.
- Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.
- Переменный ток.
- Генератор переменного тока.
- Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление.
- Закон Ома для электрической цепи переменного тока.
- Работа и мощность переменного тока.
- Резонанс в электрической цепи.
- Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.
- Электромагнитное поле как особый вид материи.
- Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн.
- Вибратор Герца. Открытый колебательный контур.
- Изобретение радио А.С. Поповым.
- Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи.
- Применение электромагнитных волн

Раздел 5. Оптика

Тема 5.1 Природа света

- Точечный источник света. Скорость распространения света.
- Законы отражения и преломления света.
- Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса.
- Полное отражение. Линзы.
- Построение изображения в линзах.
- Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.
- Глаз как оптическая система.
- Оптические приборы. Телескопы.
- Сила света. Освещённость. Законы освещенности

Тема 5.2 Волновые свойства света

- Интерференция света. Когерентность световых лучей.
- Интерференция в тонких пленках.
- Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике.

- Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка.
- Поляризация поперечных волн.
- Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды.
- Дисперсия света.
- Виды излучений.
- Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд.
- Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.
- Шкала электромагнитных излучений

Тема 5.3 Специальная теория относительности

- Движение со скоростью света.
- Постулаты теории относительности и следствия из них.
- Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя.
- Связь массы и энергии свободной частицы.
- Элементы релятивистской динамики

Раздел 6. Квантовая физика Тема 6.1

Квантовая оптика

- Квантовая гипотеза Планка.
- Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм.
- Фотоны.
- Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц.
- Соотношение неопределенностей Гейзенберга.
- Давление света. Химическое действие света.
- Опыты П.Н. Лебедева.
- Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта
- Внутренний фотоэффект, фотоэлектрический эффект.

Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра

- Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра.
- Закономерности в атомных спектрах водорода.
- Ядерная модель атома.
- Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору.
- Квантовые постулаты Бора.
- Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения.
- Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова.
- Строение атомного ядра.
- Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.
- Ядерные реакции.
- Ядерная энергетика.

- Энергетический выход ядерных реакций.
- Искусственная радиоактивность.
- Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция.
- Управляемая цепная реакция.
- Ядерный реактор.
- Термоядерный синтез.
- Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение.
- Биологическое действие радиоактивных излучений.
- Элементарные частицы

Раздел 7. Строение Вселенной

Тема 7.1 Строение Солнечной системы

- Солнечная система.
- Планеты, их видимое движение.
- Малые тела солнечной системы.
- Система Земля—Луна.
- Солнце. Солнечная активность.
- Источник энергии Солнца и звезд

Тема 7.2 Звезды Вселенной

- Звёзды, их основные характеристики.
- Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд.
- Этапы жизни звёзд.
- Млечный Путь — наша Галактика.
- Типы галактик.
- Радиогалактики и квазары.

Тема 7.3 Эволюция Вселенной

- Вселенная.
- Расширение Вселенной.
- Закон Хаббла.
- Теория Большого взрыва.
- Масштабная структура Вселенной.
- Метагалактика

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме контрольных работ и защиты лабораторных работ.

Вопросы для защиты лабораторных работ

Для защиты лабораторных работ необходимо:

а) в тетради для лабораторных работ выполнить обработку результатов измерений в соответствии с «Заданиями», приведенными в «Методических указаниях»;

б) подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, соответствующие «Вопросам к экзамену» по исследованным в лабораторной работе явлениям.

Для каждого явления по возможности нужно:

1. а) привести название явления, сформулировать его определение и указать, что происходит в результате этого явления,

б) указать необходимые условия для возникновения и наблюдения явления, в) объяснить явление согласно той или иной теории,
г) привести примеры осуществления явления в природе и примеры применения в технике;

2. для каждой вводимой физической величины:

- а) привести название величины,
- б) указать свойство (качество), количественной мерой которого она является,
- в) сформулировать определение,
- г) записать математическое выражение, соответствующее определению, д) указать единицу измерения и наименование единицы измерения,
- е) указать математические способы расчета и экспериментальные методы нахождения значения величины;

3. а) перечислить опытные законы, выражающие зависимость физических величин друг от друга в изучаемом явлении,

- б) сформулировать законы,
- в) записать законы в виде математических выражений, г) объяснить законы в рамках той или иной теории,
- д) сравнить опытные законы с теоретическими предсказаниями, е) указать причины расхождения теории с экспериментом.

Лабораторные занятия:

Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов Лабораторная

работа №2 Определение влажности воздуха

Лабораторная работа №3. Определение электрической емкости конденсаторов

Лабораторная работа №4 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.

Лабораторная работа №5 Изучение явления электромагнитной индукции Лабораторная

работа №6 Определение показателя преломления стекла Лабораторная работа №7.

Изучение карты звездного неба

Примеры заданий для контрольных работ:

Контрольная работа №1

«Молекулярная физика и термодинамика»

1. На маховом колесе с моментом инерции $J=0,3\text{ кг}\cdot\text{м}^2$ имеются шкивы с радиусами $R_1=30\text{ см}$ и $R_2=10\text{ см}$ на которые в противоположных направлениях намотаны нити, к концам которых привязаны одинаковые грузы массой $m=1\text{ кг}$ каждый. Найти ускорения a , с которыми движутся грузы, силы натяжения T обоих грузов.

2. Найти ускорения шара, диска и обруча, скатывающихся без скольжения с наклонной плоскости под углом $\alpha=30^\circ$ к горизонту.

3. Колесо вращается с постоянным угловым ускорением 3 рад/с^2 . Найти диаметр колеса, если через 1 сек после начала вращения его полное ускорение составило $7,5 \text{ м/с}^2$.

4. На краю вращающейся платформы в виде однородного диска диаметром $D=8\text{м}$ и массой $M=240\text{кг}$ стоит человек массой 80кг . Во сколько раз изменится угловая скорость вращения платформы ω , если человек приблизится к центру платформы на расстояние $r=2\text{м}$? Момент инерции человека рассчитывать так же, как для материальной точки.

Контрольная работа №2

«Электромагнитные и колебания и волны»

1. В вершинах ромба с диагоналями $2a$ и $4a$ помещены точечные электрические заряды $q_1=-q$, $q_2=4q$, $q_3=-2q$, $q_4=8q$ ($a=10,0\text{см}$, $q=1,0 \text{ нКл}$). Найти напряженность электрического поля в центре ромба и работу электростатических сил при перемещении точечного заряда $Q=200 \text{ пКл}$ из центра ромба O в бесконечно удаленную точку.

2. По двум прямым бесконечно длинным параллельным тонким проводам, расположенным на расстоянии $d=5 \text{ см}$ друг от друга, текут в противоположных направлениях постоянные электрические токи $I_1=6\text{А}$ и $I_2=8\text{А}$. Найти модуль напряженности электрического поля в точке, находящейся на расстоянии $r_1=3 \text{ см}$ от первого источника и $r_2=4\text{см}$ от второго.

3. Соленоид без сердечника длиной $L=50\text{см}$ содержит $N=100$ витков. Площадь поперечного сечения соленоида $S=12\text{см}^2$. С какой скоростью изменяется сила тока в обмотке, если ЭДС самоиндукции $E=6,0\text{В}$?

4. Амплитуда гармонических колебаний материальной точки $A=2\text{см}$, полная энергия колебаний $W=0,3\text{мкДж}$. При каком смещении от положения равновесия на колеблющуюся точку действует сила $F=22,5\text{мкН}$?

Контрольная работа № 3

«Оптика»

1. Смещение от положения равновесия точки, отстоящей от источника колебаний на расстоянии $l=4\text{см}$, в момент времени $t=T/6$ равно половине амплитуды. Найти длину λ бегущей волны.

2. Установка для получения колец Ньютона освещается монохроматическим светом с длиной волны $\lambda=600\text{нм}$, падающим по нормали к поверхности пластинки. Найти толщину воздушного слоя между линзой и стеклянной пластинкой в том месте, где наблюдается четвертое темное кольцо в отраженном свете.

3. Какое число штрихов N_0 на единицу длины имеет дифракционная решетка, если зеленая линия ртути ($\lambda=546,1 \text{ нм}$) в спектре первого порядка наблюдается под углом $\varphi=190^\circ$?

4. Найти показатель преломления n , если при отражении от него света отраженный луч будет полностью поляризован при угле преломления $\beta=300$.

Контрольная работа № 4

«Квантовая физика»

1. Какую энергетическую светимость имеет абсолютно черное тело, если максимум спектральной плотности его энергетической светимости приходится на длину волны $\lambda = 484$ нм?
2. Найти задерживающую разность потенциалов для электронов, вырываемых при освещении калия светом с длиной волны $\lambda = 330$ нм.
3. Газ расширяется адиабатически, причем объем его увеличивается вдвое, а термодинамическая температура падает в 1,32 раза. Какое число степеней свободы i имеют молекулы этого газа?
4. Найти приращение ΔS энтропии при изобарическом расширении $m = 8$ г гелия от объема $V_1 = 10$ л до объема $V_2 = 25$ л.

Контрольная работа № 5

«Солнечная система. Звезды»

1. Наша звезда Солнце является:

- а.) Красным гигантом в.)
- Сверхгигантом
- с.) Желтым карликом

2. Масса Солнца...

- а.) Равна массе всех планет Солнечной системы в.)
- Больше массы всех планет Солнечной системы с.)
- Меньше всех планет Солнечной системы

3. За счет чего Солнце излучает энергию?

- а.) Конвекция
- в.) Теплопередача с.)
- Излучение

4. Какова примерная температура ядра Солнца?

- а.) 25 млн. $^{\circ}\text{C}$
- в.) 15 млн. $^{\circ}\text{C}$
- с.) 10 млн. $^{\circ}\text{C}$

5. Какой вид излучения не относится к Солнцу?

- а.) Солнечная радиация в.)
- Электромагнитное с.)
- Магнитное

6. Химический состав Солнца это:

- а.) Водород, гелий, кислород, прочие элементы в.)
- Водород, кислород, прочие элементы
- с.) Водород, гелий

7. Каким термином обозначается видимая для наблюдателя поверхность Солнца?

- а.) Гидросфера в.)
- Атмосфера

с.) Фотосфера

8. Последний этап жизни Солнца называется:

а.) Нейтронная звезда в.)

Красный гигант с.)

Белый карлик

9. В какой области галактики Млечный Путь находится Солнце?

а.) Пояс Койпера в.)

Нить Ариадны

с.) Окраина рукава Ориона

10. Как ученые называют фотосферные пятна, похожие на рисовые зерна:

а.) Протуберанцы в.)

Солнечные пятна с.)

Гранулы

11. Существует ли у Солнца магнитное поле?

а.) Да

в.) Нет

с.) Нет достоверных данных

12. Как называются массы звездного газа, поднимающиеся на сотни тысяч километров над поверхностью Солнца?

а.) Пятна

в.) Вспышки

с.) Протуберанцы

13. Если на поверхности Солнца увеличивается количество пятен, то блеск звезды:

а.) Будет колебаться в.)

Увеличится

с.) Почти не изменится

14. Сколько планет обращается вокруг Солнца?

а.) 8

в.) 10

с.) 15

15. Линейная скорость Солнца на экваторе составляет:

а.) 2 км/с

в.) 5 км/с

с.) 10 км/с

16. При помощи, какой методики можно определить температуру на поверхности Солнца?

а.) Термометра

в.) Законов Кеплера

с.) Солнечного спектра

17. За сколько суток происходит оборот Солнца вокруг собственной оси вблизи экватора?

а.) 14 суток

в.) 25 суток

с.) 30 суток

18. Когда для наблюдателя наступает солнечное затмение?

- а.) Если Луна располагается между Солнцем и Землей в.) Луна попадает в тень, отбрасываемую Землей
- с.) Нет правильного ответа

19. Звезда, наиболее близкая к планете Земля, называется:

- а.) Солнце
- в.) Венера («Утренняя звезда») с.) Полярная звезда

20. В звезду какого типа превратится Солнце в процессе старения?

- а.) Синий гигант в.) Красный гигант с.) Красный карлик

Для оценивания выполнения контрольных работ используются следующие критерии:

Отлично

Обучающийся самостоятельно и правильно решил все задачи своего варианта, последовательно и аргументировано излагал свое решение , используя физические законы и формулы.

Выполнил более 90% заданий теста верно.

Хорошо

Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил 70% задач своего варианта, последовательно и аргументировано излагал свое решение , используя физические законы и формулы.

Выполнил более от 80% до 90% заданий теста верно.

Удовлетворительно

Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил 50% задач своего варианта, слабо аргументировал свое решение, используя в основном готовые формулы.

Выполнил более от 65% до 80% заданий теста верно.

Неудовлетворительно

Обучающийся самостоятельно решил менее 50% задач своего варианта Выполнил менее 65% заданий теста верно.

3. ФОС для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Формой проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Физика» по специальности 34.02.01 Сестринское дело является экзамен.

На выполнение экзаменационной работы по физике отводится 1,5 часа (90 минут). Работа в двух вариантах состоит из 21 задания, которые разделены на 3 части.

В части 1 собраны 15 несложных заданий А1-А15. К каждому заданию даны 4-5 варианта ответов, из которых только один верный. При выполнении работы необходимо выбрать верный вариант ответа.

Часть 2 состоит из 3 более сложных заданий разного типа В1-В3. При выполнении этих заданий требуется дать краткий ответ (в виде числа). Последние 3 задания работы С1-С3 требуют полного ответа (дать объяснение, описание или обоснование, привести полное решение).

Вариант 1

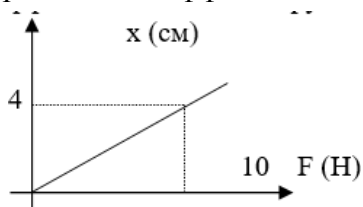
Часть 1.

(При выполнении заданий части А, обведите один из 4-х данных ответов)

A1. Автомобиль трогается с места с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$. Какова скорость автомобиля через 0,5 минуты?

1. $V=0,25 \text{ м/с}$; 2. $V=2,5 \text{ м/с}$; 3. $V=15 \text{ м/с}$; 4. $V=25 \text{ м/с}$.

A2. По графику зависимости удлинения пружины от приложенной к ней силы, определите коэффициент жесткости пружины.



1. $2,5 \text{ Н/м}$; 2. $0,4 \text{ Н/м}$;
3. 250 Н/м ; 4. 40 Н/м .

A3. Эскалатор движется вниз. Вверх по эскалатору бежит человек со скоростью $1,4 \text{ м/с}$ относительно эскалатора. Скорость человека относительно земли $0,8 \text{ м/с}$. Какова скорость эскалатора?

1. $2,2 \text{ м/с}$; 2. $0,6 \text{ м/с}$; 3. 0 м/с ; 4. $0,4 \text{ м/с}$

A4. Уравнение движения тела: $x = 100 + 2t + t^2$. Масса тела 500 г . Какова величина силы, действующая на тело?

1. 500 Н ; 2. $0,5 \text{ Н}$; 3. 1 Н ; 4. 2 Н .

A5. По горизонтальной плоскости равномерно движется брусок массой m . Чему равен модуль силы трения, действующей на брусок?

1. μmg ; 2. mg ; 3. 0 ; 4. $\mu mg \cos \alpha$.

A6. Тело массой m поднято над поверхностью земли на высоту h . Какова потенциальная энергия тела?

1. mg ; 2. mgh ; 3. mh ; 4. $\frac{mg}{h}$.

A7. Тело массой 5 кг спускается равномерно на 5 м за время 5 секунд . Какова мощность, развиваемая силой тяжести?

1. 250 Вт ; 2. 25 Вт ; 3. 50 Вт ; 4. 125 Вт .

A8. При возрастании температуры газа от 0 до $+200^\circ\text{C}$ средняя квадратичная скорость теплового движения молекул возрастает примерно в

- 1) $1,32$ раза; 2) $1,73$ раза ; 3) 3 раза ; 4) 9 раз.

A9. При постоянной температуре объём данной массы газа возрос в 4 раза. Давление газа при этом

- 1) увеличилось в 2 раза; 2) увеличилось в 4 раза;
3) уменьшилось в 2 раза; 4) уменьшилось в 4 раза.

A10. Как изменится давление идеального газа при переходе из состояния 1 в состояние 2 (см. Рис.2)?

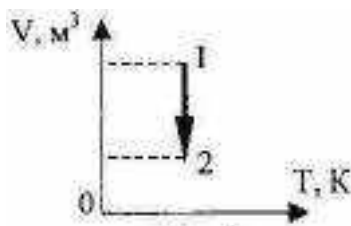


Рис. 2

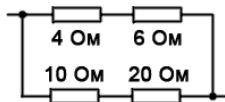
- 1) не изменится; 2) увеличится;
3) уменьшится; 4) не знаю.

A11. Между двумя заряженными телами сила электрического взаимодействия равна 12 мН. Если заряд одного тела увеличить в 2 раза, а заряд другого тела уменьшить в 3 раза и расстояние между телами уменьшить в 2 раза, то сила взаимодействия между телами станет равна

- 1) 32 мН; 2) 16 мН; 3) 8 мН; 4) 4 мН.

A12. Электрическая цепь состоит из источника тока с ЭДС, равной 6 В, и внутренним сопротивлением 1 Ом. Источник тока замкнут на внешнее сопротивление R. Сила тока в цепи равна 2 А. Значение внешнего сопротивления

цепи равно ...



- 1) 0,5 Ом. 2) 1 Ом. 3) 2 Ом. 4) 4 Ом.

A13. Найдите общее сопротивление участка цепи на рисунке

- 1) 4,5 Ом. 2) 7,5 Ом. 3) 5,5 Ом. 4) 10 Ом.

A14. При уменьшении расстояния между обкладками конденсатора в 2 раза, его емкость...

1. увеличится в 4 раза; 2. увеличится в 2 раза;
3. уменьшится в 2 раза; 4. уменьшится в 4 раза

A15. Что такое термоэлектронная эмиссия?

1. Испускание электронов телами, помещенными в вакуум.
2. Испускание электронов телами под действием электрического поля.
3. Испускание электронов телами, нагретыми до высокой температуры.
4. Испускание ионами телами под действием электрического поля

Часть В (решите задачу и запишите ответ)

B1. Тележка массой 2 кг, движущаяся со скоростью 3 м/с, сталкивается с неподвижной тележкой массой 4 кг и сцепляется с ней. Чему будет равна скорость обеих тележек после взаимодействия?

Ответ: _____

B2. В автомобильной шине находится воздух под давлением $5,9 \cdot 10^5$ Па при температуре 20°C . Во время движения автомобиля температура воздуха повышается до 35°C . На сколько увеличивается давление воздуха внутри шины? Объем считать постоянным.

Ответ: _____

B3. Камень брошен вертикально вверх. Изменяются ли перечисленные в правом столбце физические величины во время его движения вверх и если изменяются, то как? Установите соответствие между физическими величинами, перечисленными в правом столбце, и возможными видами их изменений,

перечисленными во втором столбце. Влиянием сопротивления воздуха пренебречь.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) скорость
- Б) ускорение
- В) кинетическая энергия
- потенциальная энергия

ИХ ИЗМЕНЕНИЯ

- 1) не изменяется
- 2) увеличивается
- 3) уменьшается Г)

А	Б	В	Г

Часть С. (Решите задачи, полное решение запишите)

С1. Брусок соскальзывает вниз по наклонной плоскости с углом наклона плоскости к горизонту 30° . Коэффициент трения бруска о наклонную плоскость 0,3. С каким ускорением скользит брусок по наклонной плоскости?

С2. Сколько льда, взятого при -10°C , можно растопить за 10 мин на электроплитке, работающей от сети напряжением 220В при токе 3А, если общий КПД установки 80%. Удельная теплоёмкость льда $2100\text{Дж/кг}\cdot\text{K}$. Удельная теплота плавления льда 340кДж/кг .

С3. Плоский воздушный конденсатор состоит из двух круглых пластинок радиусом 1см. Расстояние между ними 0,5 см. Напряжённость электрического поля между пластинами 4кВ/см. Найдите энергию поля конденсатора.

Вариант 2

Часть 1.

(При выполнении заданий части А, обведите один из 4-х данных ответов)

A1. За какое время автомобиль, двигаясь с ускорением $2,5 \text{ м/с}^2$, увеличит свою скорость от 5 до 20 м/с?

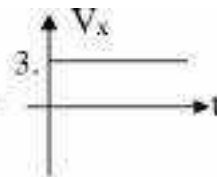
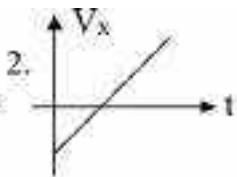
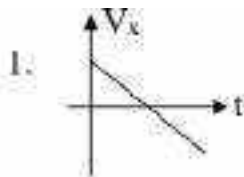
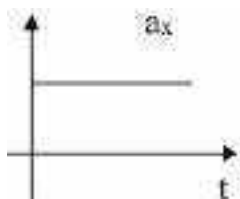
- А. 2 с; В. 3 с; С. 5 с; Д. 6 с.

A2. Какие из приведенных ниже уравнений описывают равномерное движение?

- А) $x=10+2t$; Б) $x=10t+2t^2$; С) $x=10+2t^2$; Д) $x=20t$.

1. А и Б; 2. Б и С; 3. А и Д; 4. С и Д.

A3. Дан график зависимости $a_x(t)$ проекции ускорения от времени. Какой из представленных графиков $V_x(t)$ проекции скорости движения от времени соответствует данному движению.



A4. Два мальчика взяли за руки. Первый толкает второго с силой 120 Н. С какой силой толкает второй мальчик первого?

- 1) 0; 2) 120 Н; 3) 240 Н; 4) 80 Н.

A5. На расстоянии R от центра Земли на тело действует сила тяжести F . Чему будет равна сила тяжести, действующая на это тело на расстоянии $2R$ от центра Земли?

- 1) $\frac{F}{2}$; 2) $2F$; 3) $4F$; 4) $\frac{F}{4}$.

A6. Тележка массой 100 г движется равномерно по горизонтальной поверхности со скоростью 5 м/с. Чему равен ее импульс?

- 1) $0,5 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$; 2) $5 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$; 3) $50 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$; 4) $0,05 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$.

A7. Груз массой 200 кг равномерно поднимают по наклонной плоскости на высоту 10 м. Определите работу, совершенную силой тяжести (трение не учитывать).

- 1) 10 кДж; 2) 15 кДж; 3) 20 кДж; 4) 0.

A8. Средняя квадратичная скорость молекул азота равна 500 м/с. Чему равна его температура?

- 1) 126 К; 2) 282 К; 3) 300 К; 4) 373

К

A9. Как изменится объём идеального газа при переходе из состояния 1 в состояние 2 (см. Рис. 3)?

- 1) уменьшится;
2) увеличится;
3) не изменится;
4) для ответа не хватает данных.

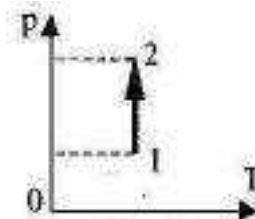


Рис. 3

A10. При увеличении абсолютной температуры идеального газа в 2 раза и уменьшении занимаемого им объёма в 2 раза давление газа.

- 1) увеличится в 4 раза; 2) не изменится;
3) уменьшится в 4 раза; 4) увеличится в 2 раза

A11. Три капли имеющие заряды соответственно $2q$, $-3q$, $-q$, слились в одну. Определите суммарный заряд большой капли. 1) $6q$; 2) $-6q$; 3) $-4q$; 4) $-2q$

A12. Рассчитайте силу тока при коротком замыкании батареи с ЭДС 9 В, если при замыкании ее на внешнее сопротивление 3 Ом ток в цепи равен 2 А.

- 1) 2 А. 2) 3 А. 3) 4 А. 4) 6 А.

A13. Как изменится электроёмкость конденсатора, если заряд на его обкладках увеличить в 2 раза?

- 1) увеличится в 4 раза; 2) не изменится;
3) уменьшится в 2 раза; 4) увеличится в 2 раза

A14. Какая мощность выделяется в алюминиевой проволоке длиной 100 км и сечением $5 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$ при силе тока в ней 2 А, если удельное сопротивление 0,028 Ом*м?

- 1) 2240кВт. 2) 22,4кВт 3) 2240МВт 4) 1120МВт

A15. Какими носителями электрического заряда может создаваться ток в полупроводниках, не содержащих примесей?

- 1) только электронами
2) только ионами
3) электронами и ионами
4) электронами и «дырками»

Часть В (решите задачу и запишите ответ)

В1. Мальчик массой 22 кг, бегущий со скоростью 2,5 м/с, вскакивает сзади на тележку массой 12 кг. Чему равна скорость платформы с мальчиком?

Ответ: _____

В2. При давлении $0,98 \cdot 10^5$ Па и температуре 15°C объём воздуха 2л. При каком давлении воздух займёт объём 4л, если температура его станет 20°C.

Ответ: _____

В3. Камень брошен вертикально вниз. Изменяются ли перечисленные в правом столбце физические величины во время его движения вниз и если изменяются, то как? Установите соответствие между физическими величинами, перечисленными в правом столбце, и возможными видами их изменений, перечисленными во втором столбце. Влиянием сопротивления воздуха пренебречь.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) скорость
Б) ускорение
В) кинетическая энергия
Г) потенциальная энергия

ИХ ИЗМЕНЕНИЯ

- 1) не изменяется
2) увеличивается
3) уменьшается Г)

А	Б	В	Г

Часть С. (Решите задачи, полное решение запишите)

С1. Брусек равномерно скользит вниз по наклонной плоскости с углом наклона плоскости к горизонту 30° ($g=10$ м/с²). Определите коэффициент трения бруска о плоскость.

С2. Плоский воздушный конденсатор зарядили до разности потенциалов 600В, а затем отключили от источника тока. Какой станет разность потенциалов между пластинами, если расстояние между ними увеличить от 0,2мм до 0,7 мм и, кроме того, пространство между пластинами заполнить слюдой с диэлектрической проницаемостью равной 7?

С3. Воздух, занимающий при давлении 200кПа, объём 200л, изобарно нагрели до температуры 500К. Масса воздуха 580г, молярная масса воздуха 29г/моль. Определите работу воздуха.

Критерии оценки

Часть А. Правильное выполнение задания соответствует 1 баллу.

Неверное выполнение задания – 0 баллов.

Часть В. Правильное выполнение задания соответствует 2 баллам. Выполнение задания с математической ошибкой – 1 балл. Неверное выполнение задания – 0 баллов.

Часть С. Правильное выполнение задания соответствует 3 балла.

Выполнение задания с математической ошибкой, но верное рассуждение при выполнении задания – 2 балла.

Правильное начало выполнения задания, но не доведено до ответа – 1 балл.

Неверное выполнение задания – 0 баллов.

<i>Отметка по пятибалльной шкале</i>	«2»	«3»	«4»	«5»
<i>Суммарный балл</i>	0–10	11–18	19–24	25–30

Итоговая оценка по дисциплине выставляется равная отметки за экзамен.

Разработчик ФОС: Панькова А.Ф.,

преподаватель учебной дисциплины «Физика», высшей квалификационной категории

ПРИЛОЖЕНИЯ
Приложение А
Вопросы для подготовки к аттестации учебной
дисциплины «Физика»
в форме экзамена специальность
34.02.01 Сестринское дело

1. Механическое движение, его относительность. Траектория движения. Путь и перемещение. Материальная точка.
2. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Кинематические уравнения, связывающие перемещение, скорость и ускорение в векторной форме.
3. Прямолинейное равномерное движение. Скорость. Графическое представление движения.
4. Равнопеременное движение. Уравнения скорости и перемещения при равнопеременном движении. Графическое представление равнопеременного движения.
5. Взаимодействие тел. Понятие силы. Принцип суперпозиции. Сила упругости, силы трения.
6. Законы Ньютона.
7. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Невесомость.
8. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.
9. Механическая работа и мощность. Единицы измерения работы и мощности.
10. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия тела поднятого над поверхностью Земли. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения полной механической энергии.
11. Механические колебания. Параметры колебательного движения. Уравнение гармонического колебания.
12. Математический и пружинный маятники. Периоды их колебаний. Превращение энергии при механических колебаниях.
13. Механические волны. Поперечные и продольные волны. Понятие фронта и длины волны.
14. Основные положения МКТ. Диффузия и броуновское движение.
15. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Молярная масса. Число Авогадро.
16. Идеальный газ, его основные свойства. Давление газа, единицы давления.
17. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение.
18. Насыщенный пар и его свойства. Влажность воздуха и ее измерение.
19. Поверхностное натяжение жидкости. Коэффициент поверхностного натяжения жидкости. Явления смачивания и не смачивания. Краевой угол.
20. Понятия кристаллического и аморфного тел. Виды кристаллических решёток. Плавление и кристаллизация твёрдых тел.
21. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.

22. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Графическое изображение электрических полей. Свойства линий напряжённости электрического поля.
23. Работа сил электрического поля по переносу заряда. Потенциал, разность потенциалов. Напряжение.
24. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.
25. Электрический ток. Условия существования электрического тока. Сила тока.
26. Закон Ома для участка электрической цепи без Э.Д.С. Зависимость электрического сопротивления от материала, геометрических размеров и температуры.
27. Последовательное и параллельное соединение проводников.
28. Э.Д.С. источника тока. Закон Ома для полной цепи.
29. Тепловое действие тока. Закон Джоуля – Ленца. Работа и мощность электрического тока.
30. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости полупроводников.
31. Понятие магнитного поля. Магнитная индукция, линии магнитной индукции, их свойства.
32. Взаимодействие параллельных проводов с токами. Сила Ампера.
33. Э.Д.С. индукции в прямолинейном проводнике, движущимся в однородном магнитном поле.
34. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.
35. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.
36. Явление электромагнитной индукции. опыты Фарадея. Правило Ленца.
37. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Индуктивность.
38. Свободные электромагнитные колебания в колебательном контуре. Формула Томсона.
39. Электромагнитное поле и его распространение в пространстве в виде электромагнитных волн
40. Переменный ток, его получение и параметры. Уравнение переменного тока.
41. Действующие значения переменного тока и напряжения.
42. Активное, индуктивное и емкостное сопротивление в цепи переменного тока. Закон Ома для цепи переменного тока.
43. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора.
44. Законы отражения света и преломления света. Полное внутреннее отражение.
45. Интерференция света, её проявление и применение в технике.
46. Дифракция света. Дифракционная решётка. Уравнение дифракционной решётки.
47. Дисперсия света.
48. Давление света. опыты П.Н. Лебедева.

49. Явление внешнего фотоэффекта. Законы А.Г. Столетова для внешнего фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для внешнего фотоэффекта.
50. Модель атома по Резерфорду и по Бору. Происхождение спектров излучения и поглощения.
51. Виды спектров. Спектральный анализ.
52. Естественная радиоактивность. Свойства альфа-, бета- и гамма-излучений.
53. Строение атомного ядра.
54. Правила смещения при альфа- и бета-распадах.
55. Закон радиоактивного распада.
56. Изотопы.
57. Дефект массы ядра, энергия связи.
58. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.
59. Деление тяжёлых ядер. Понятие цепной реакции деления тяжёлых ядер
60. Термоядерный синтез и условия его осуществления.
61. Модели звёзд. Эволюция звёзд.
62. Физические переменные звёзды: цефеиды, долгопериодические.
63. Новые и сверхновые звёзды. Пульсары.
64. Туманности: светлые диффузные и тёмные пылевые. Физические процессы в туманностях.
65. Спиральная структура Галактики. Подсистемы.
66. Движение звёзд в пространстве. Вращение Галактики.
67. Другие Галактики. Расстояния. Классификация.

Приложение Б

Литература

Основные источники:

1. Изергин, Э. Т. Физика : учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э. Т. Изергин. - Москва : Русское слово - учебник, 2021. - 272 с. (ФГОС. Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-02002-
2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"
2. Федорова, В. Н. Физика : учебник / Федорова В. Н. , Фаустов Е. В. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 400 с. - ISBN 978-5-9704- 5203-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"
3. Изергин, Э. Т. Физика : учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э. Т. Изергин. - Москва : Русское слово - учебник, 2021. - 224 с. (ФГОС. Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-02003-
9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"
4. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2019. – 416с.
5. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2019. – 399с.

Дополнительные источники:

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. - 464 с.

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>;
2. КМ-школа. – Режим доступа: <http://www.km-school.ru/>
3. Открытая физика. – Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>;
4. Платформа ЯКласс – Режим доступа: [http://www.yaklass.ru /](http://www.yaklass.ru/);
5. Российская электронная школа – Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/>;
6. Физика.ru. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru>);
7. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/>;
- Электронный учебник – Режим доступа: <http://www.physbook.ru/>

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Казанский государственный медицинский университет
МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела
по учебно-методической работе



Бакаева Д.И.
2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

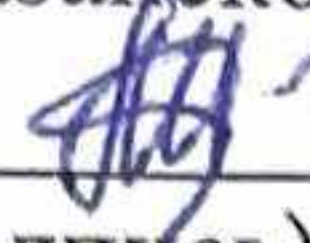
по учебной дисциплине **Биология**
Программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности **34.02.01 Сестринское дело.**

Казань, 2022

Разработчик:

Ахмеджанова Н.А., преподаватель биологии Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России (далее – Медико-фармацевтический колледж).


(подпись)

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Генетика с основами медицинской генетики Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 34.02.01 Сестринское дело разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины по специальности среднего профессионального образования.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Биология рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол заседания № 10 от « 14 » июня 2022 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № 10 от « 15 » июня 2023 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № 10 от « 26 » июня 2024 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № от « » 2025 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Протокол заседания № от « » 2026 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабилова М.К./

Содержание:

1. Пояснительная записка	4
2. Паспорт ФОС	5
3. Формы контроля по учебной дисциплине	6
4. Задания для оценки освоения учебной дисциплины Биология	40
4.1. Перечень тестовых и проверочных заданий для лекций и самостоятельных работ.	
4.2. Вопросы к дифференцированному зачету.	
4.3. Шкала оценки образовательных достижений.	
5. Билеты к дифференцированному зачету	
6. Критерии оценки уровня и качества подготовки студентов	217
7. Список использованной литературы	217

1. Пояснительная записка

Настоящий фонд оценочных средств (далее – ФОС) позволяет провести контроль знаний и умений обучающихся по учебной дисциплине Биология ППССЗ, реализуемой в Медико-фармацевтическом колледже.

ФОС разработан на основании ППССЗ по специальности 34.02.01. Сестринское дело и является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ, входит в Рабочую программу учебной дисциплины.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

Результатом освоения учебной дисциплины Биология является готовность обучающегося использовать приобретенные биологические знания и умения в развитии фармацевтических технологий. Использовать эти знания в практической и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек и правил поведения в природной среде.

Используемые сокращения

В настоящем ФОС используются следующие сокращения:

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС - федеральный государственный образовательный стандарт;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

МДК - междисциплинарный курс;

УД – учебная дисциплина.

2. Паспорт фонда оценочных средств

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине Биология осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Знать:

методы исследования в биологии;
сущность и свойства живого
клеточные и неклеточные формы живого;
уровни организации живых организмов;
строение и функции органелл клетки;
неорганические вещества клетки
органические вещества клетки, их свойства и функции
процессы метаболизма: пластический и энергетический обмен;
формы размножения клеток: бесполое и половое;
способы деления соматических и генеративных клеток;
особенности строения половых клеток и их развитие;
основные закономерности наследования признаков;
гипотезы происхождения и современные представления о происхождении живых организмов;
элементарные основы теоретических знаний о генной и клеточной инженерии

Уметь:

делать рисунки при микроскопировании;
составлять схемы фаз митоза и мейоза, используя определенное количество хромосом;
конструировать сборку белковой молекулы, применяя принцип комплементарности;
решать ситуационные задачи по генетике на моно- и дигибридное скрещивания,
наследование групп крови и резус-фактора, наследование сцепленных признаков и признаков, сцепленных с полом.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, - уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон

¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной

² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек); - сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т.

		Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; уметь выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; – приобрести опыт применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и

		формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов; сформировать умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; - сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и

		экосистем, как условия сосуществования природы и человечества; - сформировать умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями;

		делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; - сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базисе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	В области ценности научного познания: - Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	- сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты
информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; - интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;
	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - уметь выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности; - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза,
		гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах
ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и	базовые логические действия: Владеть навыками работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;	использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» использовать в работе персональные данные пациентов

информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».		и сведения, составляющие врачебную тайну

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях

	спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты

Содержание учебного материала по программе	Формируемые компетенции	Результаты изучения темы	Формы текущего контроля	Формы промежуточного контроля	Оценочные средства
Раздел 1. Клетка- структурно-функциональная единица живого					
Тема 1.1. Биология как наука.		Знать: Определение биологии как науки. Связь с другими науками: биохимией, биофизикой, бионикой, геногеографией. Роль и место биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и практической деятельности людей. Историю биологии. Уметь: Различать методы биологии: микроскопию, хроматографию, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культуру клеток.	Тестирование	Дифференцированный зачет	Тестовые задания
Тема 1.2. Общая характеристика жизни		Знать: Основные свойства живых организмов. Уровни организации живых организмов. Уметь: Различать разнообразие биосистем. Понимать процессы, происходящие в биосистемах.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы

Тема 1.3. Биологические важные химические соединения		Знать: Классификация элементов по содержанию в клетке. Влияние катионов и анионов на жизнедеятельность клетки. Классификация, свойства и функции белков. Свойства и механизм действия ферментов. Виды нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Классификация, свойства и функции углеводов. Классификация, свойства и функции липидов. Строение молекулы АТФ. Биологическое значение АТФ. Уметь: Различать химические и физические свойства воды. Проводить качественные реакции на белки, углеводы и липиды. Анализировать основные структуры белковой молекулы. Уметь различать все виды РНК.	Тестирование	Дифференцированный зачет	Тестовые задания
1.3. Биологически важные химические соединения		Практические занятия по теме: Витамины и добавки, их значение в организме человека. Гипо- и авитаминозы, и их последствия.	Доклады	Дифференцированный зачет	Презентации

1.4. Структурно-функциональная организация клеток.		Знать: Основные положения клеточной теории. Строение прокариотической и эукариотической клеток. Строение вирусов и бактериофагов. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Одномембранные органоиды: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли. Двухмембранные органоиды: ядро, митохондрии, пластиды. Немембранные органоиды. Уметь: Различать клеточные и неклеточные формы жизни. Находить принципиальные отличия прокариотов и эукариотов. Различать на рисунках одномембранные, двухмембранные и немембранные органоиды	Тестирование	Дифференцированный зачет	Тестовые задания
Лабораторная работа 1. Строение клетки (растения, животные, грибы)		Знать: Строение микроскопа. Правила работы с микроскопом. Уметь: Применять опыт техники микроскопирования. Готовить временные микропрепараты. Выявление различий между изучаемыми объектами.	Проверка навыков работы с микропрепаратами	Дифференцированный зачет	Задания Вопросы

Тема 1.6. Процессы матричного синтеза		Знать: Матричные синтез ДНК. Принципы репликации ДНК. <i>Репарация</i> ДНК (дорепликативная, пострепликативная). Реакции матричного синтеза. Этапы биосинтеза белка: Транскрипция- матричный синтез РНК. Трансляция и ее этапы. Свойства генетического кода. Уметь: Строить схемы биосинтеза. Построить модель оперона.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы, задания
		Практические занятия по теме: Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка.			Решение задач по молекулярной биологии

		Мейоз. Проведение хромосом в мейозе. Эффекты мейоза. Биологическое значение мейоза. Уметь: Определять хромосомный набор каждой фазы митоза и мейоза.			Нарисовать фазы митоза и мейоза в альбоме
Раздел 2. Строение и функции организма					
Тема 2.1. Строение организма. (профессионально-ориентированное содержание)		Знать: Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колониальные организмы. Органы и системы органов. Уметь: Определять гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Практическое занятие по теме: Теория клонально-селективного иммунитета П. Эрлиха, И.И. Мечникова. Инфекционные заболевания. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний.	Устный опрос Устное сообщение с презентацией	Дифференциальный зачет	Вопросы

Тема 2.2. Формы размножения организмов (профессионально-ориентированное содержание)		Знать: Формы размножения организмов: Бесполое и половое размножение. Уметь: Определять виды бесполого размножения: простое деление, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Определять виды полового размножения: конъюгация, копуляция, партеногенез, гиногенез, андрогенез.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Интерактивные задания Создание презентаций
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека		Знать: Гаметогенез у животных и человека. Сперматогенез и оогенез. Оплодотворение и эмбриональное развитие. Партеногенез. Постэмбриональное развитие. Стадии и периоды. Уметь: Различать сходство и различие сперматогенеза и овогенеза. Различать прямое и непрямое развитие.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы
Тема 3. Основные понятия генетики.		Знать: Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические Уметь: Различать доминантный и рецессивный признаки. Гомози	Генетический диктант	Дифференцированный зачет	Вопросы

		гота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды.	Генетическая разминка		Подготовиться к генетической разминке
Тема 3.1. Закономерности наследования.		Знать: Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Уметь: Проводить анализирующее скрещивание.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы
		Знать: Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности. Уметь: Определять статистический характер наследования при полигибридном скрещивании.	Устный опрос		Задания

		Практические занятия: Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании Составление генотипических схем скрещивания.	Проверка навыков применения генетических законов на практике		Ситуационные задачи
Тема 3.2. Взаимодействие генов		Знать: Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность, эпистаз, полимерия. Уметь: Определять взаимодействие аллельных и неаллельных генов.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы
		Практические занятия: Профессионально-ориентированное содержание практического занятия: Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов.	СРС		Ситуационные задачи

		Составление генотипических схем скрещивания.			
Тема 3.3. Сцепленное наследование признаков.		Знать: Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы
		Уметь: Профессионально-ориентированное содержание практического занятия: Решение генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании у человека	СРС		Ситуационные задачи

Тема 3.4. Генетика пола		Знать: Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогамный и гетерогамный пол. Генетическая структура половых хромосом. Уметь: Определять наследование признаков, сцепленных с полом	Устный опрос	Дифференцированный	Вопросы
		Практические занятия: Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом. Составление генотипических схем скрещивания	Срс		Ситуационные задачи
Тема 3.5. Генетика человека.		Знать: Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека Уметь: Определять наследственные заболевания человека. Различать Генные и хромосомные болезни человека и болезни с наследственной предрасположенностью.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы

Тема3.6.Закономерности изменчивости.		Знать: Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Характеристика модификационной изменчивости Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака Причины возникновения мутаций. Уметь: Определять наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Различать виды мутаций: генные, хромосомные, геномные.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы
Тема3.7.Селекция организмов.		Знать: Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный Сорт, порода, штамм. Методы. селекции растений Этапы комбинационной селекции. Методы селекции животных. Микробиологический синтез. Методы селекции микроорганизмов. Уметь: Различать отличительные особенности селекции животных, растений и микроорганизмов.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы
Раздел 4. Теория эволюции					

Тема 4.1. История эволюционного учения.		Знать: Первые эволюционные концепции. Эволюционная концепция Ж.Б.Ламарка движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея. И её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения Дарвинизма. Уметь: Пользоваться систематикой К. Линнея.	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы
		Знать: Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира. Уметь: Различать виды естественного отбора: движущий стабилизирующий и дизруптивный.	Устный опрос		Вопросы
Тема 4.2. Микроэволюция.		Знать: Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Популяция как элементарная единица эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование. Способы видообразования. Уметь: Различать критерии вида. Различать внутривидовую, межвидовую и борьбу с внешними условиями среды.	Устный опрос		Вопросы

		австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас Знать: Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа.			
Раздел 5. Экология					
Тема 5.1. Экологические факторы и среды жизни		Знать: Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри организменная. Физико- химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах .Правило минимума Ю.Либиха. Закон толерантности В. Шелфрда Уметь: Различать экологические факторы. Примеры приспособлений к жизни в разных средах.	Устный опрос		Вопросы

Тема 5.2. Популяция, сообщества, экосистемы.		Знать: Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем Уметь: Строить структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни.	Устный опрос		Вопросы
Тема 6. Биосфера - глобальная экологическая система		Практические занятия:			
		Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии. Знать: Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Уметь: Выявлять глобальные экологические проблемы современности и пути их решения.			

		Практические занятия:			
		Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Круговорот азота в природе. Круговорот кислорода в природе. Круговорот углерода в природе. Круговорот воды в природе.			
Тема 6.1. Влияние антропогенных факторов на биосферу		Знать: Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (<i>химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления</i>). Уметь: Различать антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (<i>загрязнения и их источники, истощения вод</i>). Воздействия на литосферу (<i>деградация почвы, воздействие на горные породы, недра</i>). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (<i>леса и растительные сообщества, животный мир</i>).			

Тема 6.2. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека		Знать: Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Вредные привычки: алкоголь, курение, вейперы. Последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность. Уметь: Применять правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств. Осваивать Здоровье сберегающие технологии.			
		Практические занятия:			
		Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Суточные рационы. Определение суточного рациона питания. (выступление с презентацией)			

Раздел 7. Биология в жизни					
Тема 7.1. Биотехнологии в жизни каждого		Знать: Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Уметь: Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы
		Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	Срс		Просмотр фильма «Эволюция»
Тема 7.2. Биотехнологии в медицине и фармации		Знать: Развитие биотехнологий в области медицины и фармации и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Уметь: Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий в медицине и фармации (по группам)	Устный опрос	Дифференцированный зачет	Вопросы Создание презентации
Защита проекта.		Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)			

Итого за 2 семестр 84 ч+ 2 ч проект
Промежуточная аттестация: консультация 8ч + экзамен 10ч Всего: 168 ч

4. Задания для оценки освоения учебной дисциплины Биология

4.1. Перечень тестовых и проверочных заданий для лекций и самостоятельных работ по дисциплине БИОЛОГИЯ

Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого
Тема 1.1. Биология как наука

Напишите правильный ответ:

Задание № 1

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Метод	Применение метода
...	разделение клеточных структур
хроматография	разделение основных пигментов из экстракта листьев

Задание № 2

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Метод	Применение метода
Центрифугирование	Разделение органоидов клетки
	Определение числа хромосом в кариотипе

Задание № 3

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Метод	Применения метода

Цитогенетический	Изучение хромосомного набора с помощью микроскопа
?	Разделение частей клетки под действием центробежной силы

Задание № 4

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Метод	Применение метода
	Определение числа хромосом в кариотипе
Статистический	Распространение признака в популяции

Задание № 5

id: 6145

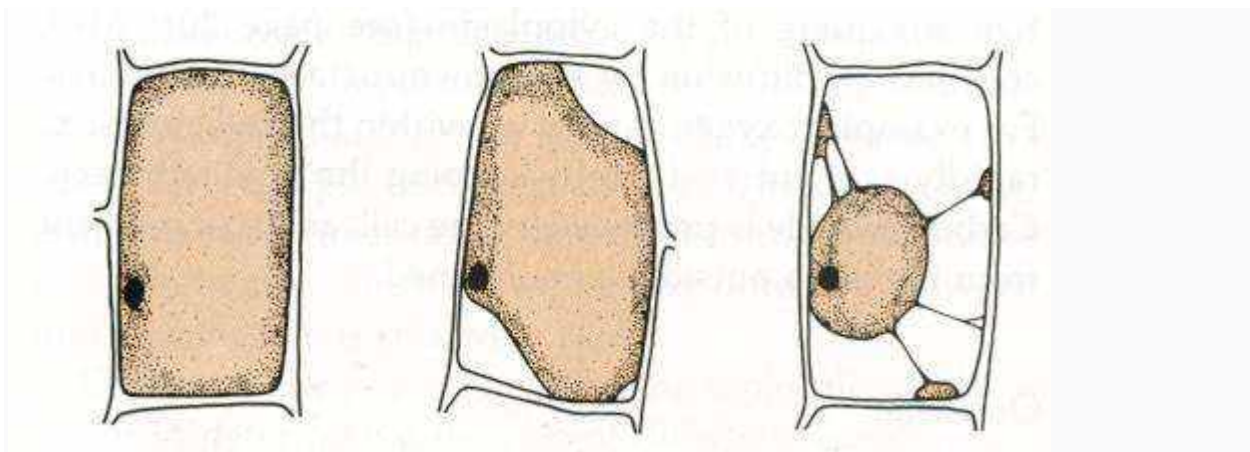
Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Метод	Применение метода
	Сезонные изменения в живой природе
Близнецовый	влияние условий среды на развитие признаков

Правильный ответ: наблюдение

Задания № 6. Рассмотрите таблицу «Методы биологии». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

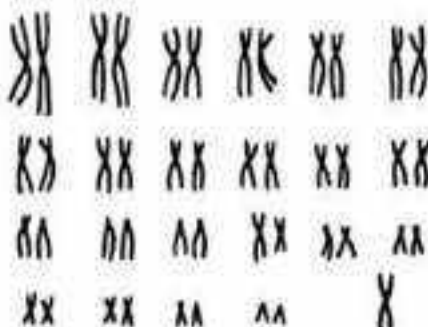
Частнонаучный метод	Применение метода
палеонтологический	изучение окаменелостей древних аммонитов
?	наблюдение за плазмолизом в клетках кожицы лука



Задание № 7

id: 8436

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований» и заполните пустую ячейку, вписав в неё соответствующий термин.

Частнонаучные методы	Иллюстрации методов
Центрифугирование	
?	

Задание № 1

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Методы биологии	Применение
Статистический	Определение частоты встречаемости признака в популяции
?	Определение хромосомных патологий в кариотипе

Задание № 8

id: 9522

Рассмотрите таблицу «Методы биологии» и заполните пустую ячейку, вписав в неё соответствующий термин.

Метод	Суть метода
?	Искусственный перенос участка ДНК организма исходного вида в ДНК организма другого вида
инбридинг	Близкородственное скрещивание организмов в селекции для получения чистых линий

Правильный ответ: генная инженерия

Если в задании идет речь о переносе участка ДНК/его редактировании, то 100% речь идет о генной инженерии. Генная инженерия — это совокупность приёмов, методов и технологий получения рекомбинантных РНК и ДНК, выделения генов из клеток, осуществления манипуляций с генами, введения их в другие организмы и выращивания искусственных организмов после удаления выбранных генов из ДНК.

Задание № 9

id: 15933

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Методы	Применение методов
Микроскопия	Изучение особенностей фаз митоза
?	Скрещивание представителей чистых линий для определения доминантных признаков

Задание № 10

Рассмотрите таблицу «Методы биологических исследований». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Методы	Применение методов
Микроскопия	Изучение особенностей фаз митоза
?	Скращивание представителей чистых линий для определения доминантных признаков

Ответы:

1. Центрифугирование
2. Цитогенетический или кариотипирование
- 3.Центрофугирование
- 4.Цитогенетический или кариотипирование
- 5 Наблюдение
- 6.Плазмрлиз
- 7.Цитогенетический
- 8.Генная инженерия
- 9.Гибридиолгический
- 10.Гибридиологический

Тема 1.2. Общая характеристика жизни.

Решите тесты:

Время, которое отводится на выполнение теста - 20 минут.

Выберите один правильный ответ:

1. На каком минимальном уровне организации жизни проявляется такое свойство живых систем, как способность к обмену веществами, энергией, информацией?

А) на биосферном	В) на организменном
Б) на молекулярном	Г) на клеточном

2. Какой из уровней является высшим уровнем организации жизни?

А) биосферный	В) популяционно-видовой
Б) биогеоценотический	Г) организменный

3. Живые системы считаются открытыми потому, что:

- А) они построены из тех же химических элементов, что и неживые системы
- Б) они обмениваются веществом, энергией и информацией с внешней средой
- В) они обладают способностью к адаптации
- Г) они способны размножаться

4. Межвидовые отношения начинают проявляться:

А) на биогеоценотическом уровне	В) на организменном уровне
Б) на популяционно-видовом	Г) на биосферном

5. Какой из уровней жизни является первым над организменным уровнем?
А) биосферный В) биогеоценотический
Б) популяционно-видовой Г) организменный
6. К организмам, не имеющим клеточного строения, относятся:
А) дробянки В) прокариоты
Б) грибы Г) вирусы
7. Растения, грибы, животные – это эукариоты, так как их клетки:
А) не имеют оформленного ядра В) имеют оформленное ядро
Б) не делятся митозом Г) имеют ядерную ДНК, замкнутую в кольцо.
8. Аппарат Гольджи встречается в клетках:
А) животных В) грибов Д) вирусов
Б) бактерий Г) растений Е) сине-зеленых водорослей
9. В каких организмах встречаются мезосомы:
А) грибы В) бактерии
Б) животные Г) вирусы
10. Кто относится к неклеточным формам живого:
А) бактериофаги В) бактерии
Б) животные Г) растения

1. Б
2. А
3. Б
4. А
5. Б
6. Г
7. В
8. А
9. В
10. А
- 11.

«отлично» - 91%-100% правильных ответов,
«хорошо» - 81-89% правильных ответов,
«удовлетворительно» - 71-80 правильных ответов,
«неудовлетворительно» - менее 70% правильных ответов.

Тема 1.3. Химическая организация клетки

Неорганические вещества клетки.

Задание: подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Рассказать о классификации химических элементов по содержанию в клетке?
2. Каков химический состав животной клетки?
3. Какими уникальными химическими свойствами обладает вода?
4. Какие физические свойства воды определяют ее биологическую роль в клетке?
5. В каком виде минеральные соли представлены в живых организмах?
6. Какова роль ионов в буферных системах организма?
7. Почему недостаток или отсутствие ионов некоторых металлов приводит к нарушению жизнедеятельности клеток?

Критерии оценки знаний, умений и навыков учащихся по биологии: 1. Оценка устных ответов:

Отметка "5" ставится, если ученик:

- Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

- Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутри предметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. - Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

- Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Отметка "4" ставится, если ученик:

- Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутриматериальные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины. - Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Отметка "3" ставится, если ученик:

- Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

- Излагает материал не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. - Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

- Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. - При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание :

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Органические вещества клетки.

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое полимеры? Дайте характеристику по мономерному составу молекулы.
2. Какие виды пространственных структур характерны полимерам?
3. Расскажите о свойствах, классификации и функциях углеводов?
4. Какова роль липидов в организме? Опишите свойства, строение и функции липидов?
5. Охарактеризуйте свойства и разновидности аминокислот?
6. Какие связи характерны для первичной, вторичной, третичной и четвертичной структуры белка?
7. Почему белки редко используются в качестве источника энергии?
8. Чем обусловлены различия между ДНК и РНК?
9. Что такое репликация ДНК и когда она осуществляется?
10. Какую роль выполняет АТФ в организме?

Критерии оценок (*расшифровка критериев предполагает использование теоретических знаний в умении определять химические вещества, их свойства, а также решать задачи по молекулярной биологии*).

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- 3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами,

чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1) Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2. не делает выводов и обобщений.

3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4. или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Тестирование по теме: «Химия клетки»

Задание 1. Заполните пропуски в тексте:

В результате взаимодействия различных _____ спирализованная молекула белка образует _____ структуру, которая в свою очередь зависит от _____ структуры, то есть от _____ аминокислот в молекуле белка. Субъединицы (отдельные цепи) некоторых белков образуют _____ структуру. Примером такого белка является _____.

Ключ: аминокислот, первичной, последовательности, вторичную, гемоглобин, четвертичную

Задание 2. Выберите правильный ответ

1. Какое из названных химических соединений не является биополимером?

- А) белок
- Б) глюкоза
- В) ДНК
- Г) целлюлоза

2. Какой из продуктов целесообразно давать уставшему марафонцу на дистанции для поддержания сил?

- А) кусочек сахара
- Б) немного сливочного масла
- В) кусок мяса
- Г) немного минеральной воды

3. В клетках животных запасным углеводом является:

- А) целлюлоза
- Б) крахмал

- В) глюкоза
- Г) гликоген

4. В каком из соединений химические связи между мономерами наиболее прочны?

- А) в целлюлозе
- Б) в гликогене
- В) в крахмале
- Г) в белке

5. Способность верблюдов хорошо переносить жажду объясняется тем, что жиры:

- А) сохраняют воду в организме
- Б) выделяют воду при окислении
- В) создают теплоизолирующий слой, уменьшающий испарение.

6. Наибольшее количество энергии выделяется при расщеплении одного грамма:

- А) жира
- Б) глюкозы
- В) белка
- Г) ДНК

7. Какое из указанных соединений имеет липидную природу?

- А) гемоглобин
- Б) инсулин
- В) тестостерон
- Г) пенициллин

8. В каком случае правильно написана формула молекулы глюкозы?

- А) $C_5H_{12}O_5$
- Б) $C_6H_{10}O_6$
- В) $C_6H_{12}O_6$
- Г) $C_6H_{12}O_5$

9. Клетки какого из названных организмов наиболее богаты углеводами?

- А) клетки мышц человека
- Б) клетки клубня картофеля
- В) клетки кожицы лука
- Г) подкожная клетчатка медведя

10. Основным источником энергии для новорожденных млекопитающих является:

- А) глюкоза
- Б) крахмал
- В) гликоген
- Г) лактоза

11. В каком из названных веществ растворяются липиды?

- А) эфир

- Б) спирт
- В) вода
- Г) соляная кислота

12. Изменяемыми частями аминокислоты являются:

- А) аминогруппа и карбоксильная группа
- Б) радикал
- В) карбоксильная группа
- Г) радикал и карбоксильная группа

13. Первичная структура белка утверждается:

- А) водородными связями
- Б) пептидными связями
- В) гидрофобными связями
- Г) дисульфидными связями

14. Молекулы белков отличаются друг от друга:

- А) последовательностью чередования аминокислот
- Б) количеством аминокислот в молекуле
- В) формой третичной структуры
- Г) всеми указанными особенностями

15. Какое из соединений не построено из аминокислот?

- А) гемоглобин
- Б) гликоген
- В) инсулин
- Г) альбумин

16. Как поступают в клетки животных незаменимые аминокислоты?

- А) синтезируются в самих клетках
- Б) поступают вместе с пищей
- В) поступают вместе с витаминами
- Г) поступают всеми указанными путями

17. Какие белки способствуют отторжению органов и тканей при их пересадке от одного организма другому?

- А) транспортные белки
- Б) ферменты
- В) иммуноглобулины
- Г) строительные белки

18. В процессе биохимических реакций ферменты:

- А) ускоряют реакции и сами при этом не изменяются
- Б) ускоряют реакции и изменяются в результате реакции
- В) замедляют химические реакции, не изменяясь
- Г) замедляют химические реакции, изменяясь

19. Для лечения тяжелых форм сахарного диабета больным необходимо вводить:

- А) гемоглобин
- Б) инсулин
- В) антитела
- Г) гликоген

20. От каких условий зависит действие ферментов в организме?

- А) от температуры среды
- Б) от pH среды
- В) от концентрации реагирующих веществ и концентрации фермента
- Г) от всех перечисленных условий

21. Денатурация белка – это.....

- А) восстановление природной структуры белка
- Б) разрушение природной структуры белка
- В) Образование первичной структуры белка
- Г) Разрушение вторичной структуры белка

22. Из каких компонентов состоят липиды?

- А) глицерин и высшие жирные кислоты
- Б) глицерин и глюкоза
- В) аминокислоты
- Г) трехатомные спирты

Второй вариант

Задание 1. Вставьте пропущенные слова:

В молекуле воды _____ атом кислорода _____ связан с _____ атомами водорода. Молекула воды _____, так как кислород электроотрицательнее водорода. Между атомом кислорода и одной молекулы и атомом _____ другой молекулы воды образуется _____. Полярность молекул воды обеспечивается её способностью _____ другие полярные соединения. А наличием множества слабых водородных связей обеспечиваются такие её свойства, как высокая _____ и _____. Максимальную плотность вода имеет при _____. Поэтому лед _____ воды и плавает на её поверхности. По отношению к воде все вещества клетки делятся на _____ и _____. К гидрофильным веществам относятся _____, _____, а к гидрофобным _____.

Слова: Ковалентно, один, полярна, двумя, водородная связь, водорода, теплоемкость, растворять, 4градуса, теплопроводность, гидрофильные, легче, глюкоза, гидрофобные, жиры, соли.

Задание 2 . Выберите один правильный ответ.

1. Аминокислота является структурным компонентом:

- А) нуклеиновых кислот;
- Б) белков;
- В) жиров;
- Г) полисахаридов.

2. Вещества, хорошо растворимые в воде, называются:

- А) гидрофобными;
- Б) гидроидными;
- В) гидрогенными;
- Г) гидрофильными.

3. К органическим веществам клетки относятся:

- А) белки и липиды;
- Б) минеральные соли и углеводы;
- В) вода и нуклеиновые кислоты;
- Г) все правильно.

4. Клеточная стенка растений содержит:

- А) хитин;
- Б) целлюлозу;
- В) муреин;
- Г) гликоген.

5. При полном расщеплении 1г. Жиров выделяется _____кДж энергии?

- А) 16,8;
- Б) 17,6;
- В) 18,9;
- Г) 38,9.

6. Основу реакционного центра хлорофилла составляет атом:

- А) Са;
- Б) Mg;
- В) Na;
- Г) Fe.

7. Первичная структура ДНК представляет собой:

- А) простую неразветвленную правозакрученную спираль;

- Б) двойную правозакрученную спираль в комплексе с белками;
- В) линейную последовательность нуклеотидов;
- Г) двойную неразветвленную правозакрученную спираль.

8. Вторичную структуру белковой молекулы в основном _____ связи.

- А) водородные;
- Б) ионные;
- В) пептидные;
- Г) гликозидные.

9. Основным запасным веществом грибов является:

- А) гликоген;
- Б) хитин;
- В) муреин;
- Г) крахмал.

10. В основном водоотталкивающую функцию выполняет такие липиды, как:

- А) воск;
- Б) пигменты;
- В) гликолипиды;
- Г) фосфолипиды.

11. В состав нуклеиновых кислот могут входить углеводы:

- А) глюкоза и сахароза;
- Б) пировиноградная и молочная кислоты;
- В) рибоза и дезоксирибоза;
- Г) дезоксирибоза и мальтоза.

12. Комплементарные нуклеотиды в нуклеиновых кислотах соединяются _____ связью.

- А) пептидной;
- Б) фосфодиэфирной;
- В) водородной;
- Г) гликозидной.

13. В молекуле ДНК количество нуклеотидов с Т составляет 10% от общего числа. Какой % нуклеотидов с Ц в этой молекуле?

- А) 15%;
- Б) 20%;
- В) 45%;
- Г) 40%.

14. Молекулы воды связаны между собой связями:

- А) пептидными;
- Б) водородными;

- В) ионными;
Г) гликозидными.

15. Одна из цепей ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов:

5'...АТАГГГГТТАТТАЦТАТЦ...3'

Какую последовательность нуклеотидов будет иметь комплементарная её цепь иРНК?

- А) 3'...ТАТЦЦЦЦААТААТГАТАГ...5'
Б) 5'...УАУЦЦЦЦААУААУГАУАГ...3'
В) 5'...ГАУАГУААУААЦЦЦЦУАУ...3'
Г) 3'...ГЦГААААЦЦГЦЦГУЦЦГЦУ...5'.

Ответы по самостоятельной работе по теме: «Химия клетки».

Вариант 1

Задание 1.

- 1- аминокислот
- 2-вторичную
- 3-первичной
- 4- последовательности
- 5-четвертичную
- 6- гемоглобин

Задание 2.

1. Б
2. А
3. Г
4. А
5. Б
6. А
7. В
8. В
9. Б
10. Г
11. А
12. Б
13. Б
14. Г
15. Б
16. Б
17. В

- 18. А
- 19. Б
- 20. Г
- 21 Б
- 22 А

Критерии оценивания:

«отлично» - 91%-100% правильных ответов,
«хорошо» - 81-90% правильных ответов,
«удовлетворительно» - 71-80% правильных ответов,
«неудовлетворительно» - менее 70% правильных ответов.

1.4. Структурно-функциональная организация клеток

Задание №1: подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Чем отличается эукариотическая клетка от прокариотической?
2. Какие органоиды присутствуют в прокариотической клетке?
3. Есть ли наследственный материал в бактериальной клетке и как он называется?
4. В чем сущность гипотезы симбиоза и инвагинации?
5. Какие органоиды можно изучать только с помощью электронного микроскопа?
6. В чем отличительная особенность белковых молекул плазмолеммы?
7. Как транспортируются аминокислоты и сахара?
8. Какие функции выполняет аппарат Гольджи?
9. Какой органоид выполняет санитарную функцию в клетке?
10. Какие органоиды называются полуавтономными и почему?
11. Чем отличаются прокариотические рибосомы от эукариотических?
12. В каких клетках отсутствует клеточный центр?
13. Расскажите о строении жгутиков и ресничек?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала. Знание общего строения эукариотической клетки и отдельных её органоидов.
2. Понимание мировоззренческой идеи единства живой природы; развитие системного представления организации живых существ; развитие познавательного интереса к биологическому знанию.
3. Умение различать прокариотические и эукариотические клетки; выявлять сходства и различия растительных и животных клеток и клеток бактерий, правильно пользоваться биологической терминологией.
4. На основании иллюстративного материала грамотно анализировать и аргументировать собственные выводы и применять полученные знания в незнакомой ситуации.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала по строению эукариотической и прокариотической клеток.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Задание №2

Составить таблицу: Сравнительная характеристика животной и растительной клеток.

Эталон ответа:

Растительная и животная клетки

<i>Растительные клетки</i>	<i>Животные клетки</i>
Черты различия	
1. Оболочка толстая, упругая, состоит из целлюлозы-клетчатки.	1. Оболочка тонкая, представляет уплотненный слой цитоплазмы.
2. Имеются пластиды	2. Пластиды отсутствуют.
3. Развитая система вакуолей или одна крупная центральная вакуоль	3. вакуоли обычно отсутствуют, в некоторых клетках развиты незначительно.
Черты сходства	
Мембрана, цитоплазма, ядро с ядерной мембраной порами, хромосомы, митохондрии (отличны по строению), рибосомы	

Критерии оценок по самостоятельной работе:

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. не приступал к выполнению работы;

Задание № 3

Тестирование по теме: Строение эукариотической клетки.

Вариант 1

1. Главная заслуга Р. Гука в биологии заключается в том, что он:

- а) сконструировал первый микроскоп;
- б) открыл микроорганизмы;
- в) открыл клетку;
- г) сформулировал положения клеточной теории.

2. Цитоплазма в клетке не выполняет функцию:

- а) транспорта веществ;
- б) внутренней среды;
- в) осуществления связи между ядром и органоидами;
- г) передачи наследственной информации.

3. К организмам, не имеющим клеточного строения, относятся:

- а) дрожьнки;
- б) грибы;
- в) прокариоты;
- г) вирусы.

4. Клеточная стенка грибов содержит:

- а) хитин;
- б) муреин;
- в) целлюлозу;
- г) гликоген.

5. На мембранах ЭПС располагаются:

- а) митохондрии;
- б) хлоропласты;
- в) рибосомы;
- г) лизосомы.

6. Клетки растений отличаются от клеток животных:

- а) многоядерностью;
- б) наличием жгутиков;
- в) отсутствием клеточной стенки;
- г) наличием клеточной стенки.

7. Как называются внутренние структуры митохондрий:

- а) граны;
- в) кристы;

- б) матрикс; г) строма.

8. Синтез белка происходит в:

- а) аппарате Гольджи; в) гладкой ЭПС;
б) рибосомах; г) лизосомах.

9. Какие структуры образованы внутренней мембраной хлоропласта?

- а) тилакоиды гран; в) матрикс;
б) строма; г) кристы.

10. В какой части хлоропласта находятся молекулы ДНК, РНК, рибосомы?

- а) наружная мембрана; в) внутренняя мембрана;
б) граны; г) строма.

11. Какую из перечисленных функций плазматическая мембрана не выполняет?

- а) транспорт веществ;
б) защиту клетки;
в) взаимодействие с другими клетками;
г) синтез белка

12. Какую функцию выполняют углеводы, входящие в состав клеточной мембраны?

- а) транспорт веществ;
б) узнавание типов клеток;
в) образование двойного слоя мембраны;
г) фотосинтез.

13. Какую функцию выполняют белки, входящие в состав клеточной мембраны?

- а) строительную; в) ферментативную;
б) защитную; г) все указанные функции.

14. Фагоцитоз - это:

- а) захват клеткой жидкости;
б) захват твердых частиц;
в) транспорт веществ через мембрану;
г) ускорение биохимических реакций.

15. Какие клетки организма человека называются фагоцитами?

- а) нейроны; в) миоциты;
б) лейкоциты; г) эритроциты.

16. Гидрофильные поверхности мембран образованы:

- а) неполярными хвостами липидов;
б) полярными головками липидов;
в) белками;
г) углеводами.

17. Прохождение через мембрану ионов Na^+ и K^+ происходит путем:

- а) диффузии; в) активного переноса;
- б) осмоса; г) облегченной диффузии.

18. Через липидный слой мембраны свободно проходит:

- а) вода; б) эфир; в) глюкоза; г) спирт.

19. Цитоплазма - это:

- а) водный раствор солей и органических веществ вместе с органоидами клетки, но без ядра;
- б) раствор органических веществ, включающий ядро клетки;
- в) водный раствор минеральных веществ, включающий все органоиды клетки вместе с ядром.

20. Какие структуры клетки, запасующие питательные вещества, не относят к органоидам?

- а) вакуоли в) хромопласты;
- б) лейкопласты; г) включения.

21. От чего зависит число митохондрий?

- б) от уровня развития организма;
- в) от функциональной активности клетки;
- г) от всех указанных условий.

22. Что такое кристы?

- а) складки внутренней мембраны митохондрий;
- б) складки наружной мембраны митохондрий;
- в) межмембранные образования;
- г) окислительные ферменты.

23. Основная функция митохондрий:

- а) преобразование энергии АТФ в энергию органических соединений;
- б) преобразование энергии органических соединений в энергию АТФ;
- в) синтез, насыщенных энергией, жироподобных веществ.

24. Из перечисленных органоидов только в растительных клетках присутствуют:

- а) митохондрии; в) хлоропласта;
- б) лизосомы; г) рибосомы..

25. Какой из названных функций митохондрии не обладают?

- а) синтез белков; в) фотосинтез;
- б) способность размножаться; г) синтез АТФ.

26. В чем проявляется сходство митохондрий и хлоропластов?

- а) в двумембранном принципе строения;
- б) в наличии ДНК и РНК;
- в) в способности к размножению;
- г) во всех указанных особенностях.

27. Какие из перечисленных клеток содержат больше митохондрий?

- а) клетки мякоти листа;
- б) клетки волос млекопитающих;
- в) клетки мозга человека;
- г) клетки коры дерева.

28. Какие пластиды содержат пигмент хлорофилл?

- а) лейкопласты; в) хромопласты;
- б) хлоропласты; г) амилопласты.

29. Какие структуры отсутствуют в клетках кожицы чешуи лука?

- а) хлоропласты; в) ядро;
- б) цитоплазма; г) вакуоли с клеточным соком

30. Помимо ядра в прокариотической клетке отсутствуют:

- а) клеточная оболочка; в) митохондрии;
- б) молекула ДНК; г) рибосомы.

31. Растения, грибы, животные - это эукариоты, так как их клетки:

- а) не имеют оформленного ядра;
- б) не делятся митозом;
- в) имеют оформленное ядро;
- г) имеют ядерную ДНК, замкнутую в кольцо.

32. Какие органоиды клетки образуются из концевых пузырьков комплекса Гольджи?

- а) лизосомы; в) митохондрии;
- б) пластиды; г) рибосомы.

33. Граны хлоропластов состоят из:

- а) стромы; в) тиллакоидов;
- б) крист; г) матрикса.

34. Белки, входящие в состав плазматической мембраны, выполняют функцию:

- а) структурную; в) ферментативную;
- б) рецепторную; г) все указанные.

35. Основным местом хранения наследственной информации у бактерий является:

- а) нуклеоид;
- б) ядро;
- в) мезосома;
- г) центриоль.

36. Какие методы используют для изучения строения и функций клетки?

- а) генная инженерия;
- б) микроскопирование;
- в) цитогенетический анализ;
- г) культуры клеток и тканей;
- д) центрифугирование;
- е) гибридизация

37. Аппарат Гольджи встречается в клетках:

- а) животных;
- б) бактерий;
- в) грибов;
- г) растений;
- д) вирусов;
- е) синезеленых водорослей.

38. В живых организмах цитоплазматическая мембрана может быть покрыта:

- а) гликокаликсом;
- б) матриксом;
- в) клеточной стенкой;
- г) слизистой капсулой;
- д) клеточной пленкой;
- е) клеточной оболочкой.

39. К мембранным органоидам эукариотической клетки не относятся:

- а) лизосомы;
- б) вакуоли;
- в) клеточный центр;
- г) рибосомы;
- д) жгутики;
- е) включения.

40. В клетке ДНК содержится в:

- а) ядре;
- б) митохондриях;
- в) хлоропластах;
- г) ЭПС;
- д) лизосомах;
- е) аппарате Гольджи.

Вариант 2

1. Гликокаликс представляет собой:

- а) клеточную стенку растений;
- б) мембрану клеток животных;
- в) поверхностный слой мембраны растительных клеток;
- г) поверхностный слой мембраны животных клеток.

2. Все растения от водорослей до покрытосеменных — имеют:

- а) клеточное строение;
- б) стебель с листьями;
- в) ткани;
- г) проводящую систему.

3. Хлоропласта имеются в клетках:

- а) корня капусты;
- б) гриба трутовика;
- в) листа красного перца;
- г) древесины стебля липы.

4. Ядро-это:

- а) двумембранная структура;
- б) одномембранная структура;
- в) немембранная структура;

5. Хромосомы - это:

- а) структуры, состоящие из белка;
- б) структуры, состоящие из ДНК;
- в) структуры, состоящие из РНК;
- г) структуры, состоящие из белка и ДНК.

6. Хроматиды - это:

- а) две субъединицы хромосомы делящейся клетки;
- б) участки хромосомы в неделящейся клетке;
- в) кольцевые молекулы ДНК;
- г) две цепи одной молекулы ДНК.

7. Центромера - это участок:

- а) бактериальной молекулы ДНК;
- б) хромосомы эукариот;
- в) молекулы ДНК эукариот;
- г) хромосомы прокариот.

8. Хромосомный набор клеток называют:

- а) кариотипом; в) генотипом;
- б) фенотипом; г) геномом.

9. Роль ядрышка заключается в формировании:

- а) хромосом; в) лизосом;
- б) рибосом; г) митохондрий.

10. В растительную клетку в отличие от животной в процессе обмена веществ из окружающей среды поступают:

- а) углеводы; в) жиры;
- б) неорганические вещества; г) белки.

11. Основу клеточной стенки растительных клеток составляет:

- а) муреин; в) хитин;
- б) целлюлоза; г) инулин.

12. Гидрофильные поверхности мембран образованы:

- а) неполярными хвостами липидов;
- б) полярными головками липидов;
- в) белками;
- г) углеводами.

13. Прохождение через мембрану ионов Na^+ и K^+ происходит путем:

- а) диффузии; в) активного переноса;
б) осмоса; г) облегченной диффузии.

14. Через липидный слой мембраны свободно проходит:

- а) вода; б) эфир; в) глюкоза; г) спирт.

15. Цитоплазма - это:

- а) водный раствор солей и органических веществ вместе с органоидами клетки, но без ядра;
- б) раствор органических веществ, включающий ядро клетки;
- в) водный раствор минеральных веществ, включающий все органоиды клетки вместе с ядром.

16. Какие структуры клетки, запасрующие питательные вещества, не относят к органоидам?

- а) вакуоли в) хромопласты;
б) лейкопласты; г) включения.

17. Основная функция лизосом:

- а) синтез белков;
- б) расщепление органических веществ клетки до мономеров;
- в) избирательный транспорт веществ;
- г) пиноцитоз.

18. Функция шероховатой ЭПС:

- а) транспорт веществ и синтез белков;
- б) переваривание органических веществ;
- в) участие в межклеточных контактах;
- г) образование рибосом.

19. Функции гладкой ЭПС:

- а) синтез белков; в) синтез АТФ;
б) синтез углеводов и липидов; г) синтез РНК.

20. Какой из органоидов клетки участвует в формировании лизосом и транспорте продуктов биосинтеза?

- а) рибосомы; в) эндоплазматическая сеть;
б) комплекс Гольджи; г) митохондрии.

21. В каком из органоидов клетки синтезируются гормоны?

- а) в лизосомах; в) в аппарате Гольджи;

- б) в ядре; г) в вакуолях.

22. Образование двух хроматид в ядре клетки обеспечивается процессом:

- а) самоудвоения ДНК;
б) синтеза иРНК;
в) спирализации ДНК;
г) спирализации хромосом.

23. Наследственная информация в половых клетках паука-крестовика расположена

в:

- а) рибосомах;
б) хромосомах;
в) митохондриях;
г) лизосомах.

24. Ядро играет большую роль в клетке, т.к. оно участвует в синтезе:

- а) глюкозы;
б) липидов;
в) клетчатки;
г) нуклеиновых кислот.

25. Какова роль ядра в растительной клетке?

- а) обеспечивает образование органических веществ из не органических;
б) способствует перемещению органоидов в клетке;
в) поглощает и использует в процессе фотосинтеза солнечную энергию;
г) обеспечивает хранение и передачу наследственной информации.

26. Какие из органоидов клетки относятся к немембранным органоидам?

- а) ядро и лизосомы; в) ЭПС;
б) аппарат Гольджи; г) рибосомы.

27. Какая из названных структур образована микротрубочками?

- а) ложноножка амебы;
б) сократительные волокна мышцы;
в) жгутик инфузории;
г) граны хлоропластов.

28. В каком случае правильно перечислены функции рибосом клетки?

- а) хранение и передача наследственной информации;
б) синтез белка на мембранах ЭПС;
в) образование всех видов РНК;
г) синтез белка в цитоплазме, митохондриях, хлоропластах.

29. Где образуются субъединицы рибосом?

- а) цитоплазма; в) ядро;
- б) вакуоли; г) ЭПС.

30. В какой из ядерных структур идет сборка субъединиц рибосом?

- а) ядерный сок; в) ядрышко;
- б) ядерная оболочка; г) ядерная пора.

31. Лизосомы образуются:

- а) в ядре
- б) на рибосомах
- в) на внутренней стороне клеточной мембраны
- г) в комплексе Гольджи

32. Фагоцитарную функцию выполняют:

- а) нейроны
- б) кардиомиоциты
- в) эритроциты
- г) лейкоциты

33. Функция шероховатой (гранулярной) эндоплазматической сети клетки:

- а) транспорт веществ и синтез белков б) переваривание органических веществ
- в) участие в межклеточных контактах г) образование рибосом

34. Эндоплазматической сети нет в клетках:

- а) оленя
- б) дрожжей
- в) березы
- г) возбудителя брюшного тифа

35. Немембранным компонентом клетки является:

- а) ядро; б) рибосома; в) митохондрия г) ЭПС

36. К организмам с автотрофным типом питания относятся:

- а) высшие растения;
- б) животные;
- в) грибы;
- г) болезнетворные бактерии.

37. Основная функция митохондрий

- а) синтез белков
- б) синтез АТФ
- в) расщепление органических соединений
- г) синтез углеводов

38. Углеводные остатки, входящие в структуру клеточной мембраны, выполняют функцию:

- а) транспортную в) пиноцитоза
- б) сигнальную г) фагоцитоза

39. Примером фагоцитоза является:

- а) поступление воды в клетку
- б) ускорение биохимических реакций
 - в) нагноение раны
 - г) выброс наружу пищевых остатков у инфузорий

40. Клетки стебля ромашки от клеток кожи лягушки отличаются:

- а) присутствием пластид и клеточной стенки
- б) присутствием углеводов
- в) другим наследственным аппаратом
- г) отсутствием ядра

Эталоны ответов

Вариант 1

1	В	21	В
2	Г	22	А
3	Г	23	Б
4	А	24	В
5	В	25	В
6	Г	26	Г
7	В	27	В
8	Б	28	Б
9	А	29	А
10	Г	30	В
11	Г	31	В
12	Б	32	А
13	Г	33	В
14	Б	34	Г
15	Б	35	А
16	Б	36	Б, Г, Д
17	В	37	А, В, Г
18	Б	38	А, В, Г
19	А	39	В, Г, Д
20	Г	40	А, Б, В

Вариант 2

1	Г	21	А
2	А	22	А
3	В	23	Б
4	А	24	Г
5	Г	25	Г
6	Г	26	Г
7	Б	27	В
8	А	28	Г
9	Б	29	В
10	Б	30	В
11	Б	31	Г
12	Б	32	Г
13	В	33	А
14	Б	34	Г
15	А	35	Б
16	Г	36	А
17	Б	37	Б
18	А	38	Б
19	Б	39	В
20	Б	40	А

Критерии оценок:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично

80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Лабораторные работы к теме: Структурно - функциональная организация клеток.

Задание №1.

1. Изучение строения светового микроскопа.
2. Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ.
3. Изучение готовых микропрепаратов растительной, животной и грибной клеток.

Задание №2.

1. Подготовка временных препаратов растительной клетки на примере кожицы лука.
2. Изучение влияния растворов различной концентрации на проницаемость мембран. Явления плазмолиза и деплазмолиза.

Критерии оценивания лабораторных работ:

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Сформулирована цель лабораторной работы, приведен список оборудования.	+1
Приведен вывод расчетной формулы.	+1
Собрана лабораторная установка.	+1
Проведен эксперимент, сняты показания приборов, данные занесены в таблицу.	+1
Проведен расчет искомой величины, проверена закономерность и т.д.	+1
Оценена погрешность измерений и вычислений.	+1
Сформулирован вывод, соответствующий цели лабораторной работы.	+1
Даны ответы на контрольные вопросы.	+1
Решено суперзадание.	+2
Нарушение правил ТБ.	-10
Небрежное оформление работы	-2
Ошибки в терминологии	-1

Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности

Задание: подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Из каких составных частей состоит ядро?
2. Каковы функции ядра?
3. Что такое кариотип? Чему равен кариотип человека?
4. Расскажите строение хромосомы. Что такое гетерохроматин и эухроматин?
5. Какие виды хромосом существуют?
6. Что такое идеограмма и для чего она необходима?
7. Какие виды хромосом бывают?
8. Расскажите правила хромосом.

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала. Знание строения ядра и его компонентов. Отличать понятия хроматина от понятия хромосомы. Различать гетерохроматин и эухроматин. Знать правила хромосом.
2. Умение правильно определять аутосомный набор кариотипа, а также отличать женский кариотип от мужского, правильно пользоваться биологической терминологией.
3. На основании иллюстративного материала грамотно анализировать и аргументировать собственные выводы и применять полученные знания в незнакомой ситуации.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала по строению эукариотической и прокариотической клеток.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Тема 1.6. Процессы матричного синтеза

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Где и как происходит биосинтез белка?
2. Что такое транскрипция? Процессинг? Сплайсинг?
3. Какой процесс называется трансляцией?
4. Какую функцию выполняют РНК?
5. Что такое кодон и антикодон?
6. Из каких этапов состоит фотосинтез?
7. Какие процессы происходят в световую, а какие в темновую фазу фотосинтеза?
8. У каких организмов работает фотосистема I, а у каких фотосистема II?

Критерии оценок: Оценка "5" ставится, если ученик Что такое метаболизм? Чем обусловлена взаимосвязь и:

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя.
- 3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1) Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2. не делает выводов и обобщений.

3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4. или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

5. или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Практическая работа к теме: 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности

Решение задач по молекулярной биологии:

Задание 1.

Фрагмент молекулы белка миоглобина содержит аминокислоты, расположенные в следующем порядке: -вали-аланин-глутаминовая кислота-тирозин-серин-глутамин-. Напишите структуру участка молекулы ДНК, кодирующего эту последовательность аминокислот.

Дано:

-вал-ала-глу-тир-сер-глен-

Найти: структуру ДНК?

Задание 2.

Участок гена, кодирующего белок, состоит из последовательно расположенных нуклеотидов:

-А-А-Ц-Г-А-Ц-Т-Ц-А-Ц-Т-А-Т-А-Ц-Ц-А-А-Ц-Г-А-А-.

Определите состав и последовательность аминокислот в полипептидной цепи, закодированной в этом участке гена.

Найти: состав и последовательность аминокислот в полипептидной цепи, закодированной в этом участке гена.

Задание 3.

Число видов т-РНК в клетке:

А) около 100

Б) 20

В) около 60

Г) менее 20

Задание 4.

.Аденин образует комплементарную связь с:

А) уранином и цитозином;

Б) гуанином и тиминном;

В) тиминном и урацилом

Г) цитозином и гуанином.

Задание 5.

10.Кодону УЦГ в составе и-РНК соответствует антикодон т-Рнк:

- 1.ТЦГ;
- 2.АУГ;
- 3.УЦГ;
- 4.АГЦ.

Эталоны ответов:**Задание 1.**

Решение :

1.Используя таблицу генетического кода ,определим структуру и-РНК:

-Г-У-У-Г-Ц-У-Г-А-А-У-А-У-У-Ц-У-Ц-А-А- и-РНК

2.Используя принцип комплементарности,определим структуру участка ДНК,кодирующего это последовательность:

-Ц- = -Г-

-А-=-Т-

-А-=-Т-

-Ц-=-Г-

-Г-=-Ц-

-А-=-Т-

-Ц-=-Г-

-Т-=-А-

-Т-=-А-

-А-=-Т-

-Т-=-А-

-А-=-Т-

-А-=-Т-

-Г-=-Ц-

-А-=-Т-

-Г-=-Ц-

-Т- = -А-

-Т- =-А-

Задание 2.

Решение.

1.Используя принцип комплементарности, построим участок молекулы и-Рнк:

-У-У-Г-Ц-У-Г-А-Г-У-Г-А-У-А-У- Г -Г-У-У-Г-Ц-У-

2.Используя таблицу генетического кода,определим структуру белка:

Лейцин-лейцин-серин-аспарагиновая кислота – метионин-валин-аланин.

Задание 3.

Ответ - А

Задание 4.

Ответ- В

Задание 5.

Критерии оценки:

«5» (**отлично**) – решены все пять задач, способ выполнения задачи выбран обоснованно, последовательно выполнены все действия в решении задачи, получен верный ответ на поставленный вопрос, произведен анализ итогов.

«4» (**хорошо**) – решены четыре задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, действия выполнены последовательно, получен и проанализирован верный ответ на поставленный вопрос, в расчетах допущена одна несущественная ошибка.

«3» (**удовлетворительно**) – решены три задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, но в расчетах допущена одна существенная ошибка, повлиявшая на дальнейший ход решения, в результате чего получен неточный ответ на поставленный вопрос.

«2» (**неудовлетворительно**) – решены две задачи, способ выполнения задачи выбран неверно, расчеты произведены неправильно, ответ на вопрос задачи не получен или получен неправильно, не проанализирован.

Время выполнения задания: 10 минут.

Тема 1.7. Неклеточные формы жизни

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы

- 1.Кем и когда были открыты вирусы?
- 2.Сравните простые и сложные вирусы
- 3.Чем представлен генетический аппарат вирусов?
- 4.В чем суть процесса обратной транскрипции. Какой фермент катализирует этот процесс.
- 5.Отличительные особенности строения бактериофагов.
- 6.Рассказать о строении ВИЧ (вируса СПИДа).

Критерии оценок: Оценка "5" ставится, если ученик Что такое метаболизм? Чем обусловлена взаимосвязь и:

- 1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- 2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя.
- 3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно

применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1) Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. материал излагает несистематизированное, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. показывает недостаточную форсированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2. не делает выводов и обобщений.

3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно

Практическая работа к теме 1.7. Неклеточные формы жизни

Задание №1

Нарисовать в альбоме строение и жизненный цикл вирусов (простого и сложного).
Нарисовать строение и жизненный цикл бактериофага.

Задание №2

Представление устных сообщений с презентацией:

1. Вирусные заболевания
2. Бактериальные заболевания
3. Общие принципы и особенности применения лекарственных средств.

.

1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Задание: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Чем обусловлена противоположность процессов пластического и энергетического обменов?
2. Какие процессы обеспечивают клетку энергией?
3. Какие вещества являются основными источниками энергии?
4. Какие этапы выделяют в энергетическом обмене?
5. Какие конечные продукты образуются в результате гликолиза? А цикла Кребса?
6. Сравните процесс дыхания с процессом горения. В чем преимущества процесса окисления перед процессом горения?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Тема Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз.
Мейоз - основной способ деления половых клеток.

Подготовиться к устному вопросу.

Задание 1: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. В чем отличие мейоза от митоза?
2. В какую фазу мейоза происходит конъюгация и кроссинговер?
3. Что происходит в редукционном делении мейоза?
4. Что происходит в эквационном делении мейоза?
5. Каково биологическое значение мейоза?
6. На какие фазы подразделяется мейоз?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения всего объема программного материала: все виды бесполого и полового размножения у одноклеточных и многоклеточных
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: схематически изображать
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на фазы митоза, а также находить их на микропрепаратах.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
 2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять полученные знания на практике.
- уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

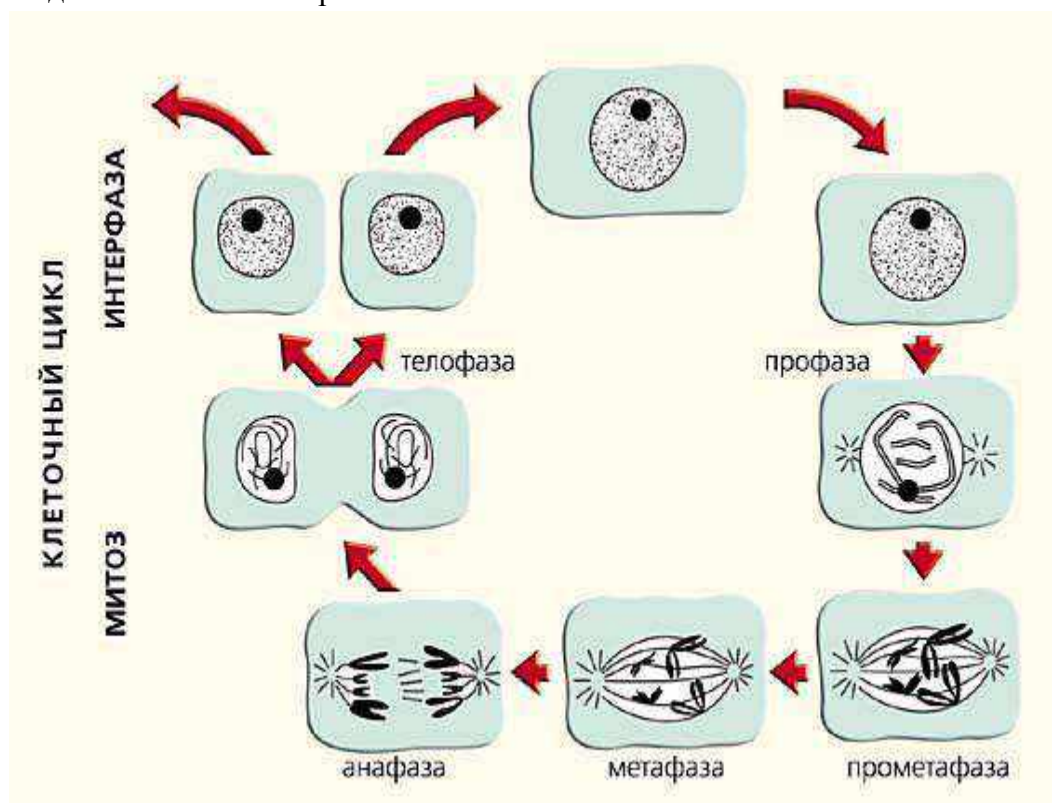
2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Самостоятельная работа: нарисовать фазы митоза в альбоме.

Подготовиться к тестированию.



Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. не приступал к выполнению работы;
2. или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

- 1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- 2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Задание 1: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. В чем отличие мейоза от митоза?
2. В какую фазу мейоза происходит конъюгация и кроссинговер?
3. Что происходит в редукционном делении мейоза?
4. Что происходит в эквационном делении мейоза?
5. Каково биологическое значение мейоза?
6. На какие фазы подразделяется мейоз?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения всего объема программного материала: Все фазы редукционного и эквационного деления. Гаметогенез. Сперматогенез. Овогенез. Строение половых клеток. Типы яйцеклеток.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: схематически изображать фазы мейоза, а также находить их на микропрепаратах.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Самостоятельная работа: нарисовать фазы мейоза в альбоме.

Подготовиться к устному тестированию.

МИТОЗ



репликация
ДНК

МЕЙОЗ



Эталоны ответов:

 Второе деление мейоза		
Фазы	Процессы	Содержание ДНК (с) и хромосом (n)
Профаза II	Возникшие в телофазе I дочерние клетки проходят митотическое деление. Центромеры делятся, хроматиды хромосом обеих дочерних клеток расходятся к их полюсам.	1n2c
Метафаза II		1n2c
Анафаза II		2n2c
Телофаза II	Образование 4-х гаплоидных клеток	1n1c

 Второе деление мейоза		
Фазы	Процессы	Содержание ДНК (с) и хромосом (n)
Профаза II	Возникшие в телофазе I дочерние клетки проходят митотическое деление. Центромеры делятся, хроматиды хромосом обеих дочерних клеток расходятся к их полюсам.	1n2c
Метафаза II		1n2c
Анафаза II		2n2c
Телофаза II	Образование 4-х гаплоидных клеток	1n1c

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. не приступал к выполнению работы;
2. или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Раздел 2. Строение и функции организма

Тема 2.1. Строение организма

Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Дать определение гомеостазу.
2. Отличительные признаки одноклеточных организмов. Привести примеры.
3. Отличительные признаки многоклеточных организмов. Привести примеры.
4. Взаимосвязь органов в организме. Регуляция и осуществление активной жизнедеятельности организмов.

Практическое занятие:

Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем:

1. Теория клонально-селективного иммунитета П. Эрлиха, И.И. Мечникова.
2. Инфекционные заболевания и эпидемия. Важнейшие эпидемии в истории человечества.
3. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний

Тема 2.2. Формы размножения организмов

Подготовиться к устному вопросу.

Задание1:

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какие виды бесполого размножения различают у одноклеточных и многоклеточных организмов?
2. Каково биологическое значение бесполого размножения?
3. Какие виды полового размножения существуют у одноклеточных и многоклеточных?
4. Каково значение полового размножения?
5. Чем митоз отличается от амитоза?
6. Какие фазы выделяют в процессе митоза?
7. Каково биологическое значение митоза?

Задание 2. Распределите признаки, относящиеся к разным формам размножения в две колонки:

1. Более молодой способ размножения
2. Дочерние особи идентичны родительской
3. 2 родительские особи
4. Без участия половых клеток
5. Скорость размножения невелика
6. Более древний способ размножения
7. Эффективен в постоянно меняющихся условиях
8. Дочерние особи не идентичны родительской
9. Генетический материал не обновляется
10. Эффективен в стабильных, неменяющихся условиях

ОТВЕТЫ:

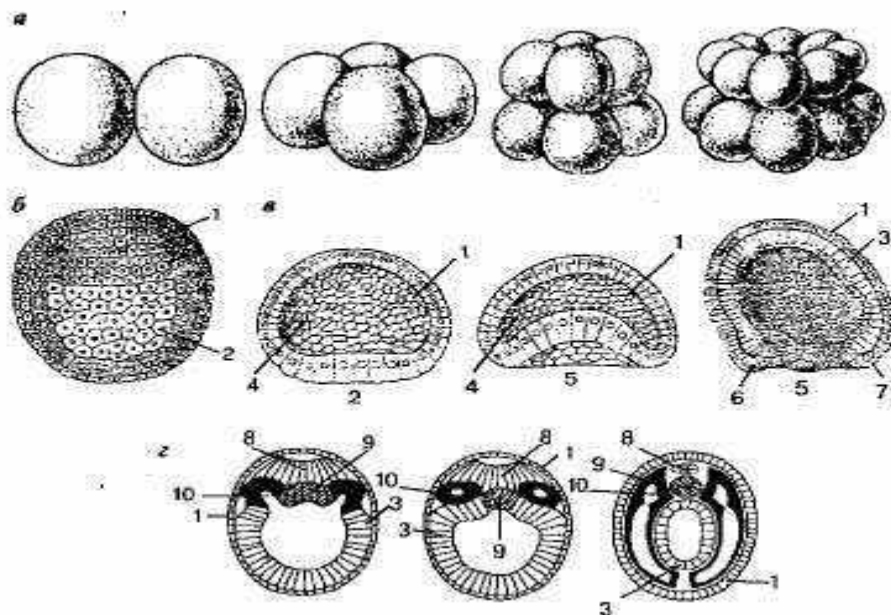
Бесполое	Половое
2, 4, 6, 9, 10	1, 3, 5, 7, 8,

Тема 2.3. Онтогенез животных и человека.

Задание 1: Подготовиться к интерактивному опросу

Инструкция

Правильно отметьте элементы на схеме эмбрионального развития



Эталоны ответов:

Начальные стадии развития ланцетника: а — дробление (стадия двух, четырех, восьми, шестнадцати бластомеров); б — бластула; в — гастрюляция; г — схематический поперечный разрез через зародыш ланцетника; 1 — эктодерма; 2 — вегетативный полюс бластулы; 3 — энтодерма; 4 — бластогель; 5 — рот гастрюлы (бластопор); 6,7 — спинная и брюшная губы бластопора; 8 — образование нервной трубки; 9 — образование хорды; 10 — образование мезодермы.

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится, если ученик:

- на схеме отметил все 10 элементов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 1 элемента.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Самостоятельная работа:

Создание презентаций по теме: Влияние внутренних и внешних факторов на процессы индивидуального развития.

Требования к созданию презентаций:

Название критерия	Оцениваемые параметры
Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому

	Гиперссылки
Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток

Критерии оценивания презентаций (баллы)

Критерии оценивания презентаций складываются из требований к их созданию

Параметры оценивания презентации	Выставляемая оценка (балл) за представленный проект (от 1 до 3)
Связь презентации с программой и учебным планом	
Содержание презентации.	
Заключение презентации	
Подача материала проекта – презентации	
Графическая информация (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.)	
Наличие импортированных объектов из существующих цифровых образовательных ресурсов и приложений Microsoft Office	
Графический дизайн	
Техническая часть	
Эффективность применения презентации в учебном процессе	
Итоговое количество баллов:	

На каждую представленную презентацию заполняется данная таблица, где по каждому из критериев присваиваются баллы от 1 до 3, что соответствует определённым уровням развития ИКТ-компетентности: 1 балл – это низкий уровень владения ИКТ-компетентностью, 2 балла – это средний уровень и, наконец, 3 балла – высокий уровень

владения ИКТ-компетентностью. Для определения уровней владения ИКТ-компетентностью воспользуемся таблицей 4.

Определение уровня владения ИКТ-компетентностью

Количество набранных баллов за представленный проект	Уровни владения ИКТ-компетентностью
От 27 баллов до 18 балла	Высокий уровень
От 17 баллов до 9 баллов	Средний уровень
От 7 баллов	Низкий уровень

Раздел 3. Основы генетики.

Тема 3. Введение в генетику. История развития генетики.

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Почему Г. Мендель выбрал для исследования наследственности именно горох?
2. Почему именно Г. Менделя считают основоположником генетики.
3. Что такое чистая линия?
4. Что такое фенотип? Генотип?
5. Перечислите основные положения гибридиологического метода Г. Менделя?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения всего объема программного материала: Генетическая терминология и символика. История развития генетики.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания на практике: схематически изображать фазы мейоза, а также находить их на микропрепаратах.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки

Самостоятельная работа: Подготовиться к генетической разминке.

Тема 3.1. Основные закономерности наследственности.

Генетическая разминка:

- 1) Написать дигетерозиготу;
- 2) Написать генотип человека гетерозиготного по первому признаку, рецессивный гомозиготный по второму;
- 3) Написать тригетерозиготу;
- 4) Какое количество генотипических классов образуется при тригибридном скрещивании?
- 5) Какое количество фенотипических классов образуется при пентагибридном скрещивании?
- 6) Какое расщепление по фенотипу будет при тригибридном скрещивании?
- 7) Какое количество гамет образуется при гексогибридном скрещивании?
- 8) Какое расщепление признаков по фенотипу будет при полигибридном скрещивании?
- 9) Какое расщепление признаков по генотипу будет наблюдаться при полигибридном скрещивании?
- 10) Напишите формулы вычисления квадрата суммы и куба суммы, объясните какое отношение, имеют они к генетике?

Эталоны ответов:

- 1) AaBb
- 2) AaBB
- 3) AaBbCc
- 4) 3^3
- 5) 2^5
- 6) 27:9:9:9:3:3:3:1
- 7) 2^6
- 8) 2^n
- 9) 3^n
- 10) $(a+b)^2$; $(a+b)^3$

Задание 2. Ответьте на вопросы:

1. Какие гены называются аллельными?
2. Дайте объяснение таким понятиям, как гомозигота и гетерозигота.
3. Какой закон называется законом доминантности?
4. Каковы цитологические основы единообразия признаков гибридов первого поколения?
5. Почему гипотезу чистоты гамет можно считать прозорливым предвидением цитологических основ законов наследственности?
6. Сколько и какие типы гамет может образовывать организм генотипа AABbCcDd?
7. Какое расщепление по генотипу и фенотипу получится у потомства F₁ при скрещивании дигетерозиготных родителей?
8. Какое соотношение гамет получится при скрещивании дигетерозиготных родителей.

9. Какое соотношение по фенотипу получится у потомства при скрещивании тригетерозиготных родителей?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала: Законы Менделя. Гипотеза чистоты гамет.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания на практике: определять доминантные и рецессивные особи, решать задачи на моно - и дигибридное скрещивание.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки

Самостоятельная работа: Решение ситуационных задач:

Задача 1.

Умение человека владеть преимущественно правой рукой доминирует над умением владеть преимущественно левой рукой. Мужчина - правша, мать которого была левшой, женился на женщине – правше, имевшей трех братьев и сестер, двое из которых левши. Определите возможные генотипы женщины и вероятность того, что дети, родившиеся от этого брака, будут левшами.

Дано:

А- умение владеть правой рукой

а- левой рукой

Р: ○- А?

□- Аа

Найти:

Генотипы женщины-?

F1 левши- ?

Решение:

Генотип мужчины Аа, так как в условии задачи сказано, что он правша, а мать его была левша.

Генотип женщины может быть АА или Аа, так как она имела братьев и сестер- левшей.

Рассмотрим оба варианта:

Р: АА Аа

G: А А а

F1: АА:Аа

Прав. Прав. 100% правшей

Р: Аа Аа

G: Аа Аа

F1 АА Аа Аа аа 75% правши

Прав пр пр лев 25% левши

Ответ: если женщина гомозиготна, то вероятность рождения левшей будет 0, если гетерозиготна, то левшей родится 25%.

Задача 2.

Миоплегия (периодические параличи) наследуются как доминантный признак. Определите вероятность рождения детей с аномалиями в семье, где отец гетерозиготен, а мать не страдает миоплегией.

Дано:

A- миоплегия

a- здоровы

P: - Aa

o- aa

F1 с аномалией- ?

Решение:

P: a a A a

G: a A a

Aa aa

Больны здоровы

50% детей будут страдать миоплегией,

50% детей будут здоровы.

Ответ: вероятность рождения детей с аномалиями составит 50%.

Решение задач на дигибридное скрещивание.

Задача 3:

Полидактилия (многопалость) и отсутствие малых коренных зубов передаются как доминантные признаки. Гены этих признаков находятся в разных парах хромосом. Какова вероятность рождения детей без аномалий в семье, где оба родители страдают обеими болезнями и гетерозиготны по этим парам генов?

Дано:

A- полидактилия

a- здоровые

B- отсутствие малых коренных зубов

b- здоровые

P: o – AaBb - AaBb

F1 без аномалий - ?

Решение:

P1: AaBb o- AaBb

G AB Ab aB ab AB Ab aB ab

F1:

□ o	AB	Ab	aB	Ab
AB	ААВВ Бол.	ААВв Бол.	АаВВ Бол.	АаВв Бол.
Ab	ААВв Бол.	ААвв Полид.зд.	АаВв Бол.	АаВв Бол.
aB	АаВВ Бол.	АаВв Бол.	aaВВ зд.от.м	aaВв зд.от.м.

			кор.зуб.	кор.зуб.
Ав	АаВв Бол.	Аавв Полид.зд.	ааВв зд.от.м. кор.зуб.	Аавв Здор.

Ответ: вероятность рождения детей без аномалий 1/16.

Задача 4:

У человека некоторые формы близорукости доминируют над нормальным зрением, а карий цвет глаз - над голубым. Какое потомство можно ожидать от брака близорукого кареглазого мужчины с голубоглазой женщиной с нормальным зрением? Определите все возможные генотипы родителей и потомства.

Дано:

А – близорукость

а – здоровье

В – карие

в – голубые

Р: - близ. карег.

○ – голуб. норм. Зрение

Найти: генотипы Р и F1 - ?

Решение:

Генотипы женщины аавв – гомозиготна по рецессивным признакам, а генотипы мужчины может быть ААВВ, АаВВ, ААВв, АаВв.

1)Р: аавв ○- ААВВ

G ав АВ

F1 АаВв – 100% близорукие кареглазые

2)Р: аавв ○- ААВв

G ав АВ аВ

АаВв ааВв

Близ.карег. здор.карег.

50% - близорукие кареглазые

50% - нормальное зрение кареглазые

3)Р: аавв ○- ААВв

G ав АВ Ав

АаВв Аавв

Близ.карег. близ.голуб.

50% - близорукие кареглазые

50% - близорукие голубоглазые

4)Р: аавв ○- АаВв

G ав АВ Ав АВ Ав

○	□	АВ	Ав	аВ	Ав
ав		АаВв	Аавв	ааВв	Аавв

	Близ.кар.	Близ.гол.	нор.кар. зен.	Нор.гол. Зрен.

25% - близорукие кареглазые
 25% - близорукие голубоглазые
 25% - нормальное зрение кареглазые
 25% - нормальное зрение голубоглазые

Ответ:

1. P: aавв, AABV; F1: AaBв;
2. P: aавв, AaBV; F1: AaBв, aaBв;
3. P: aавв, AABв; F1: AaBв, Aавв;
4. P: aавв, AaBв; F1: AaBв, Aавв, aaBв, aавв.

Задача 5.

У человека имеется два вида слепоты, и каждая определяется своим рецессивным аутосомным геном, которые не сцеплены. Какова вероятность рождения слепого ребенка, если отец и мать страдают одним и тем же видом слепоты и оба дигомозиготны? Какова вероятность рождения слепого ребенка, если оба родителя дигомозиготны и страдают разными видами наследственной слепоты?

Ответ: Схема решения задачи включает:

1. P: aaBB x aaBB
 G: aB aB
 F: aaBB
2. P: aaBB x AAbb
 G: aB Ab
 F: AaBb
3. В первом случае вероятность рождения слепого ребенка составляет 100%, во втором- 0%

Критерии оценки:

«5» (**отлично**) – решены все пять задач, способ выполнения задачи выбран обоснованно, последовательно выполнены все действия в решении задачи, получен верный ответ на поставленный вопрос, произведен анализ итогов.

«4» (**хорошо**) – решены четыре задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, действия выполнены последовательно, получен и проанализирован верный ответ на поставленный вопрос, в расчетах допущена одна несущественная ошибка.

«3» (**удовлетворительно**) – решены три задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, но в расчетах допущена одна существенная ошибка, повлиявшая на дальнейший ход решения, в результате чего получен неточный ответ на поставленный вопрос.

«2» (**неудовлетворительно**) – решены две задачи, способ выполнения задачи выбран неверно, расчеты произведены неправильно, ответ на вопрос задачи не получен или получен неправильно, не проанализирован.

Время выполнения задания: 20 минут.

Полигибридное скрещивание.

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

Задание 1:

1. Составьте статистический характер полигибридного наследования.

Заполнить таблицу:

Эталон ответа:

Учитываемое явление в F ₂	ТИП СКРЕЩИВАНИЯ		
	моногибридное	дигибридное	полигибридное
	ПОЛНОЕ ДОМИНИРОВАНИЕ		
Число фенотипов	2	2^2	2^n
Число генотипов	3	3^2	3^n
Расщепление по фенотипу	3 : 1	$(3 : 1)^2$	$(3 : 1)^n$
Расщепление по генотипу	1:2:1	$(1:2:1)^2$	$(1:2:1)^n$

Задание 2:**Задача:**

Определить количество гамет, фенотипов и генотипов, а также количество комбинаций при пентогибридного скрещивания?

Эталон ответа

Решение:

Количество гамет - $2^5=32$;

Количество фенотипов- $2^5=32$;

Количество генотипов - $3^5=243$

Количество комбинаций - $4^5=1024$

Критерии оценок:***Оценка "5" ставится в случае:***

- 1.Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала: Статистический характер наследования. Полигибридное скрещивание.
- 2.Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: определять доминантные и рецессивные особи, решать задачи на полигибридное скрещивание. Уметь применять математические методы для решения генетических задач.
- 3.Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки

Самостоятельная работа:

Решение ситуационных задач на полигибридное скрещивание:

Задача 1.

Полидактилия, близорукость и отсутствие малых коренных зубов передаются как доминантные аутосомные признаки. Гены всех трех признаков находятся в разных парах хромосом.

Какова вероятность рождения детей без аномалий в семье, где оба родителя страдают всеми недостатками, но гетерозиготны по всем трем парам генов?

Решение: P: AaBbCc x AaBbCc

Гаметы родителей и генотипы F₁

♀ \ ♂	ABC	AbC	ABc	aBC	abC	aBc	Abc	abc
ABC	AABBCC	AABbCC	AABBCc	AaBBCC	AaBbCC	AaBBcC	AABbCc	AaBbCc
AbC	AABbCC	AAbbCC	AABbCc	AaBbCC	AabbCC	AaBbCc	AAbbCc	AabbCc
ABc	AABBCc	AABbCc	AABBcc	AaBBcC	AaBbCc	AaBBcc	AABbcc	AaBbcc
aBC	AaBBCC	AaBbCC	AaBBcC	aaBBCC	aaBbCC	aaBBcC	AaBbCc	aaBbCc
abC	AaBbCC	AabbCC	AaBbCc	aaBbCC	aabbCC	aaBbCc	AabbCc	aabbCc
aBc	AaBBCc	AaBbCc	AaBBcc	aaBBcC	aaBbCc	aaBBcc	AaBbcc	aaBbcc
Abc	AABbCc	AAbbCc	AABbcc	AaBbCc	AabbCc	AaBbcc	AAbbcc	Aabbcc
abc	AaBbCc	AabbCc	AaBbcc	aaBbCc	aabbCc	aaBbcc	Aabbcc	aabbcc

Ответ: вероятность рождения детей без аномалий 1/64.

Задача 2.

Некоторые формы катаракты и глухонмоты у человека передаются как аутосомные рецессивные несцепленные между собой признаки. Отсутствие резцов и клыков верхней челюсти также может передаваться как рецессивный признак, несцепленный с катарактой и глухонмотой.

Какова вероятность рождения детей со всеми тремя аномалиями в семье, где оба родителя гетерозиготны по всем трем парам генов?

Р: AaBbCc x AaBbCc

Гаметы родителей и генотипы F₁

	ABC	ABc	AbC	Abc	aBC	aBc	abC	abc
ABC	ABC ABC	ABc ABC	AbC ABC	Abc ABC	aBC ABC	aBc ABC	abC ABC	abc ABC
ABc	ABC ABc	ABc ABc	AbC ABc	Abc ABc	aBC ABc	aBc ABc	abC ABc	abc ABc
AbC	ABC AbC	ABc AbC	AbC AbC	Abc AbC	aBC AbC	aBc AbC	abC AbC	abc AbC
Abc	ABC Abc	ABc Abc	AbC Abc	Abc Abc	aBC Abc	aBc Abc	abC Abc	abc Abc
aBC	ABC aBC	ABc aBC	AbC aBC	Abc aBC	aBC aBC	aBc aBC	abC aBC	abc aBC
aBc	ABC aBc	ABc aBc	AbC aBc	Abc aBc	aBC aBc	aBc aBc	abC aBc	abc aBc
abC	ABC abC	ABc abC	AbC abC	Abc abC	aBC abC	aBc abC	abC abC	abc abC
abc	ABC abc	ABc abc	AbC abc	Abc abc	aBC abc	aBc abc	abC abc	abc abc

Фенотип F₁: 27 ABC; 9 ABc ; 9 Ab C; 9 aBC; 3 Abc; 3 aBc; 3 abC; 1 abc.

Ответ: вероятность рождения детей с тремя аномалиями 1/64

Задача 3.

Полидактилия (шестипалость), близорукость и отсутствие малых коренных зубов передаются как доминантные аутосомные признаки. Какова вероятность рождения детей без аномалий в семье, где оба родителя страдают всеми тремя недостатками, но гетерозиготны по всем трём парам генов?

Дано:

Ген количества пальцев человека – А – норма, а – полидактилия

Ген зрения – В – близорукость, в – нормальное зрение

Ген наличия зубов человека – С - отсутствие малых коренных зубов, с – норма

Р ♀ AaBbCc x ♂ AaBbCc

Решение:

По формуле 2^n определяем количество типов гамет, где n – показатель числа признаков, по которым отличаются скрещиваемые особи. При моногибридном скрещивании $n = 1$, при дигибридном $n = 2$, при тригибридном $n = 3$, при тетрагибридном $n = 4$ и т.д. В данной задаче говорится, что родители отличаются тремя признаками, по которым они гетерозиготны. Следовательно, по теории вероятности, у них может быть 2^3 максимальное количество типов гамет - 8.

$P \quad \text{♀} \quad AaBbCc \times \text{♂} \quad AaBbCc$

$G \quad ABC \ ABc \ AbC \ Abc \ aBC \ aBc \ abC \ abc$

$F_1 \quad 8 \times 8 = 64$ генотипа

Находим F_1 , используя фенотипические радикалы:

$A\_B\_C\_ = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = 27/64; 0,4218, \text{ или } 42,18\%;$

$A\_B\_cc = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = 9/64; 0,1406, \text{ или } 14,06\%;$

$A\_bbC\_ = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = 9/64; 0,1406, \text{ или } 14,06\%;$

$A\_bbcc = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 3/64; 0,0469, \text{ или } 4,69\%;$

$aaB\_C\_ = \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = 9/64; 0,1406, \text{ или } 14,06\%;$

$aaB\_cc = \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = 3/64; 0,0469, \text{ или } 4,69\%;$

$aabbC\_ = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = 3/64; 0,0469, \text{ или } 4,69\%;$

$aabbcc = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 1/64; 0,0156, \text{ или } 1,56\%.$

$27:9:9:3:9:3:3:1$

Проверка. $27+(9 \times 3) + (3 \times 3) + 1 = 64$

Ответ: $F_1 \quad A\_B\_C\_ = 42,18\%$

Способ 2. Тригибридное скрещивание можно рассматривать как три моногибридных, так как три пары генов находятся в трёх разных парах аутосомных хромосом и не влияют друг на друга. При скрещивании гетерозигот, отличающихся по одной паре альтернативных признаков получается потомство (при полном доминировании) в отношении 3:1 (например, $3A\_ : aa$). Учитывая это, можно решить задачу другим алгебраическим способом, без записи гамет.

$P \quad \text{♀} \quad AaBbCc \times \text{♂} \quad AaBbCc$

$F_1 (3A\_ + aa) \times (3B\_ + bb) \times (3C\_ + cc) = (9 A\_B\_ + 3A\_bb + 3 aa B\_ + aabb) \times (3C\_ + cc) =$
 $27 A\_B\_C\_ + 9 A\_B\_cc + 9 A\_bbC\_ + 3 A\_bbcc + 9 aaB\_C\_ +$
 $3 aaB\_cc + 3 aabbC\_ + aabbcc.$

$27:9:9:3:9:3:3:1$

Проверка. $27+(9 \times 3) + (3 \times 3) + 1 = 64$

Ответ: $F_1 \quad A\_B\_C\_ = 42,18\%$

Задача 5.

Допустим, что скрещиваемые особи отличались по четырём парам альтернативных несцепленных признаков и были гетерозиготными по всем четырём признакам.

$P \quad \text{♀} \quad AaBbCcDd \times \text{♂} \quad AaBbCcDd$

Количество типов гамет найдём по формуле 2^n , где $n=4$ ($2^4 = 16$)

$G: \quad ABCD \ ABCd \ ABcD \ ABcd$

$AbcD \ AbCd \ Abcd \ abCD$

$aBCd \ aBcd \ aBcD \ aBcd$

$abCD \ abCd \ abcD \ abcd$

Находим F_1 , используя фенотипические радикалы:

$A\_B\_C\_D = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = 81/256$; 0,3164, или 31,64%;
 $A\_B\_C\_дд = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = 27/256$; 0,1055, или 10,55%;
 $A\_B\_ссД = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = 27/256$; 0,1055, или 10,55%;
 $A\_B\_ссдд = \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 9/256$; 0,0351, или 3,51%;
 $A\_ввC\_D = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = 27/256$; 0,1055, или 10,55%;
 $A\_ввC\_дд = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = 9/256$; 0,0351, или 3,51%;
 $A\_ввссД = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = 9/256$; 0,0351, или 3,51%;
 $A\_ввссдд = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 3/256$; 0,0117, или 1,17%;
 $aaB\_C\_D = \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = 27/256$; 0,1055, или 10,55%;
 $aaB\_C\_дд = \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = 9/256$; 0,0351, или 3,51%;
 $aaB\_ссД = \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = 9/256$; 0,0351, или 3,51%;
 $aaB\_ссдд = \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 3/256$; 0,0117, или 1,17%;
 $aаввC\_D = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = 9/256$; 0,0351, или 3,51%;
 $aаввC\_дд = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = 3/256$; 0,0117, или 1,17%;
 $aаввссД = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = 3/256$; 0,0117, или 1,17%;
 $aаввссдд = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 1/256$; 0,0039, или 0,39%.

81:27:27: 9:27:9:9:3:27:9:9:3:9:3:3:1

Проверка. $81 + (27 \times 4) + (9 \times 6) + (3 \times 4) + 1 = 256$

Критерии оценки:

«5» (**отлично**) – решены все пять задач, способ выполнения задачи выбран обоснованно, последовательно выполнены все действия в решении задачи, получен верный ответ на поставленный вопрос, произведен анализ итогов.

«4» (**хорошо**) – решены четыре задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, действия выполнены последовательно, получен и проанализирован верный ответ на поставленный вопрос, в расчетах допущена одна несущественная ошибка.

«3» (**удовлетворительно**) – решены три задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, но в расчетах допущена одна существенная ошибка, повлиявшая на дальнейший ход решения, в результате чего получен неточный ответ на поставленный вопрос.

«2» (**неудовлетворительно**) – решены две задачи, способ выполнения задачи выбран неверно, расчеты произведены неправильно, ответ на вопрос задачи не получен или получен неправильно, не проанализирован.

Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Почему при неполном доминировании расщепление по генотипу и фенотипу совпадает?
2. Какое скрещивание считается стандартом анализирующего скрещивания?
3. Какова роль анализирующего скрещивания для медицины?
4. Почему неполное доминирование также называют промежуточным наследованием?
5. Для чего необходимо проводить анализирующее скрещивание?
6. В чем суть неполного доминирования?
7. Правоммерно ли выражение « фенотип маскирует генотип»?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения всего объема программного материала: Менделевские законы наследования. Закономерности наследования при неполном и анализирующем скрещивании.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: уметь выявлять промежуточные признаки решать задачи на неполное и анализирующее скрещивание.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Самостоятельная работа:

Решение ситуационных задач:

Задание 1:

Форма чашечки у земляники может быть нормальная (доминантный признак) и листовидная. У гетерозигот чашечки имеют промежуточную форму между нормальной и листовидной. Определите возможные генотипы и фенотипы потомства от скрещивания двух растений, имеющих промежуточную форму чашечки.

Дано:

A- нормальная форма

a- листовидная

Aa- промежуточная форма

P: ♀ AA: x ♂ Aa

Найти: генотипы и фенотипы F2-?

Решение:

P1: ♀ AA x ♂ aa

G A a

F1: Aa- промежуточная форма чашечки

P2: ♀ Aa x ♂ Aa

G A a A a

F2: AA: Aa: Aa: aa

Нор пром пром лист

Ответ: 1AA: 2Aa: 1aa

25% имеют нормальную чашечку, 50%- промежуточную и 25%- листовидную.

Задание 2:

По фенотипу не всегда можно определить генотип организма, так как доминантная гомозигота AA и гетерозигота Aa будут обладать фенотипически одинаковыми признаками (например, желтые семена гороха). Для того чтобы определить генотип, проводят анализирующее скрещивание и по полученному потомству узнают генотип интересующей особи. Суть анализирующего скрещивания заключается в том, что проводят скрещивание особи, генотип которой следует определить, с особями, гомозиготными по рецессивному гену(aa). Если в результате скрещивания все потомство окажется однородным, то особь, генотип которой неизвестен,- гомозиготна, если произойдет расщепление, то она гетерозиготна.

Рассмотрим конкретный пример. Пусть особи Aa и AA имеют одинаковый фенотип- желтую окраску семян. При скрещивании с особью, рецессивной по определяемому признаку, то есть имеющей генотип aa, получим следующий результат:

1. P: ♀ AA x ♂ aa

G A a

F1 Aa- 100% желтые

2. P: ♀ Aa x ♂ aa

G A a a

F1 Aa:aa

50% желтые семена, 50%- зеленые, то есть по фенотипу произошло расщепление 1:1.

Мы видим, что потомство гомозиготной особи единообразно, а потомство гетерозиготной особи дает расщепление в соотношении 1:1. Таким образом, анализирующее скрещивание позволяет определить генотип особей с доминантным фенотипом.

Задача3:

У мухи дрозофилы серый цвет тела доминирует над черным. При скрещивании серых и черных мух в потомстве половина особей имела серую окраску, половина - черную. Определите генотипы родительских форм.

Дано:

A- серый цвет

a- черный цвет

F1: сер. X чер.

50% сер. : 50% чер.

Найти:

Генотипы P-?

Решение:

Если дрозофила имеет черную окраску тела, то ее генотип является гомозиготным по рецессиву- aa (иначе окраска будет серой). Для того чтобы определить генотип дрозофилы с серым цветом тела, проведем анализирующее скрещивание:

A) P: ♀ A? x ♂ aa

G A ? a

F1: Aa:aa

Сер чер

Так как в потомстве наблюдается расщепление в соотношении 1:1, следовательно, генотип дрозофилы с серым цветом тела был Aa.

Ответ: генотипы P- Aa,aa.

Все рассмотренные выше примеры относятся к случаю полного доминирования одного аллельного гена над другим. Но в природе достаточно часто встречается явление неполного доминирования, когда фенотип гетерозиготного гибрида отличается от фенотипа обеих родительских гомозиготных форм.

Задача 4.

Серый цвет тела мухи дрозофилы (ген B) доминирует над черным(b). В серии опытов при скрещивании серых мух в потомстве оказалось 1392 особи серого цвета и 467- черного. Определите генотипы родительских форм.

Дано:

В- серый цвет

в- черный цвет

Р: ♀сер.х ♂сер

F1- 467 черного цвета; 1392 серого цвета

Найти:

генотипы Р-?

Решение:

Проанализируем генотип потомков. Поскольку ген черной окраски тела рецессивен, то черные мухи могут быть только гомозиготными (vv). Один ген черной окраски тела эти потомки получили от отца, а другой- от матери. Следовательно, в генотипе обеих родительских форм с серой окраской тела кроме доминантного гена (В) есть и рецессивный(в), то есть генотип родительских форм.

Задача 5

При скрещивании гетерозиготных красноплодных томатов с желтоплодными получено 352 растения, имеющих красные плоды. Остальные растения имели желтые плоды. Определите, сколько растений имело желтую окраску?

Дано:

А- красноплодные

а- желтоплодные

Р: ♀Аа х ♂аа

F1- 352 красноплодных

Найти: F1 желтоплодных- ?

Решение:

Крас жел

Р: ♀ Аа х ♂ аа

G: А а а

F1: Аа: аа

Крас жел

50%- красноплодных растений

50%- желтоплодных

Если красноплодных растений получено 352, то желтоплодных получено тоже 352 растения.

Ответ: 352 растения.

Критерии оценки:

«5» (отлично) – решены все пять задач, способ выполнения задачи выбран обоснованно, последовательно выполнены все действия в решении задачи, получен верный ответ на поставленный вопрос, произведен анализ итогов.

«4» (хорошо) – решены четыре задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, действия выполнены последовательно, получен и проанализирован верный ответ на поставленный вопрос, в расчетах допущена одна несущественная ошибка.

«3» (удовлетворительно) – решены три задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, но в расчетах допущена одна существенная ошибка, повлиявшая на дальнейший ход решения, в результате чего получен неточный ответ на поставленный вопрос.

«2» (неудовлетворительно) – решены две задачи, способ выполнения задачи выбран неверно, расчеты произведены неправильно, ответ на вопрос задачи не получен или получен неправильно, не проанализирован.

3.2. Взаимодействие генов.

Взаимодействие аллельных генов.

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что такое аллельные гены?
2. Какие явления относятся к взаимодействию аллельных генов?
3. Что такое кодоминирование?
4. Что такое сверхдоминирование?
5. Что такое множественный аллелизм?
6. Какие группы крови встречаются у людей?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения всего объема программного материала:

« Сцепленное с полом наследование. Заболевания, сцепленные с полом»

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: определять доминантные и рецессивные особи, решать задачи на моно - и дигибридное скрещивание.

Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки

Самостоятельная работа:

Задание 1.

У матери I группа крови, у отца IV. Могут ли дети унаследовать группу крови одного из родителей?

Дано:

○- I группа

□- IV группа

F1 с группой крови одного из родителей-?

Решение:

P: $I^O I^O$ ○ — □ $I^A I^B$

G I^O $I^A I^B$

$I^A I^O$ $I^B I^O$

II гр III гр

Ответ: нет, в данном случае дети не могут унаследовать группы крови родителей.

Задание 2.

Мать гомозиготна, имеет А (II) группу крови, отец гомозиготен, имеет В (III) группу крови. Какие группы крови возможны у их детей?

Дано:

○- $I^A I^A$

□- $I^B I^B$

F1-?

Решение:

P: $I^A I^A$ ○ — □ $I^B I^B$

G I^A I^B

$I^A I^B$

IV гр

Ответ: только IV группа крови.

Задание 3

Группа крови и резус-фактор — аутосомные несцепленные признаки. Группа крови контролируется тремя аллелями одного гена: i^0 , I^A , I^B . Аллели I^A и I^B доминантны по отношению к аллелю i^0 . Первую группу (0) определяют рецессивные аллели i^0 , вторую группу (A) определяет доминантный аллель I^A , третью группу (B) определяет доминантный аллель I^B , а четвертую (AB) — два доминантных аллеля — $I^A I^B$. Положительный резус-фактор (R) доминирует над отрицательным (r).

У матери 2 группа и + резус (гетерозигота по резус-фактору), у отца 3 группа и + резус (гомозигота по резус-фактору). У сына 1 группа и + резус. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и сына. Определите, какие группы крови и резус-фактор могут иметь дети в этой семье, каковы их возможные генотипы и соотношение фенотипов? Какой закон наследственности проявляется в данном случае?

Ответ:

Схема решения задачи включает:

1. Генотипы родителей:

P: $I^A i^0 Rr$ × $I^B i^0 RR$

G: $I^A R$, $I^A r$, $i^0 R$, $i^0 r$ $I^B R$, $i^0 R$

2. генотип сына- $i^0 i^0 RR$ или $i^0 i^0 Rr$

возможные генотипы и фенотипы детей и их вероятность:

$i^0 i^0 RR$, $i^0 i^0 Rr$ - 1 группа, резус + (25%)

$I^A i^0 RR$, $I^A i^0 Rr$ - 2 группа, резус + (25%)

$I^B i^0 RR$, $I^B i^0 Rr$ - 3 группа резус + (25%)

$I^A I^B RR$, $I^A I^B Rr$ - 4 группа, резус + (25%)

3. закон независимого наследования признаков

Задача 4

Группы крови контролируются тремя аллелями одного гена: i^0 , I^A , I^B . Аллели I^A и I^B доминантны по отношению к аллелю i^0 . Первую группу (0) определяют рецессивные аллели i^0 , вторую группу (A) определяет доминантный аллель I^A , третью группу (B) определяет доминантный аллель I^B , а четвертую (AB) – два доминантных аллеля – $I^A I^B$. Положительный резус-фактор (R) доминирует над отрицательным (r). У отца третья группа крови и положительный резус (дигетерозигота), у матери вторая группа и положительный резус (дигомозигота). Определите генотипы родителей. Какую группу крови и резус-фактор могут иметь дети в этой семье, каковы их возможные генотипы и соотношение фенотипов? Составьте схему решения задачи. Какой закон наследственности проявляется в данном случае?

Ответ:

Схема решения задачи включает:

1. Генотип родителей:

P: $I^A i^0 Rr$	x	$I^B i^0 RR$
вторая группа		третья группа,
резус положительный		резус положительный
G: $I^A R, I^A r, i^0 R, i^0 r$		$I^B R, i^0 R$

2. Генотип сына- $i^0 i^0 Rr$ или $i^0 i^0 RR$;

Возможные генотипы и фенотипы детей и их вероятность:

$i^0 i^0 RR, i^0 i^0 Rr$ - 1 группа, резус + (25%)
 $I^A i^0 RR, I^A i^0 Rr$ - 2 группа, резус+ (25%)
 $I^B i^0 RR, I^B i^0 Rr$ - 3 группа, резус + (25%)
 $I^A I^B RR, I^A I^B Rr$ - 4 группа, резус + (25%)

3. закон независимого наследования признаков.

Задача № 3.

Перед судебно-медицинской экспертизой поставлена задача выяснить: является ли мальчик, имеющийся в семье супругов P_1 , родным или приемным. Исследование крови мужа, жены и ребенка показало: жена – AB (IV) группа крови, муж – O (I) группа крови, ребенок – O (I) группа крови. Какое заключение должен дать эксперт и на чем оно будет основано?

Дано:

○ – AB (IV)

□ – O (I)

F_1 – родной или приемный?

Решение:

P: $I^A I^B$ ○ $I^0 I^0$ □

G: I^A, I^B I^0

$I^A I^0$

II гр.

$I^B I^0$

III гр.

Критерии оценки:

«5» (отлично) – решены все пять задач, способ выполнения задачи выбран обоснованно, последовательно выполнены все действия в решении задачи, получен верный ответ на поставленный вопрос, произведен анализ итогов.

«4» (хорошо) – решены четыре задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, действия выполнены последовательно, получен и проанализирован верный ответ на поставленный вопрос, в расчетах допущена одна несущественная ошибка.

«3» (удовлетворительно) – решены три задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, но в расчетах допущена одна существенная ошибка, повлиявшая на дальнейший ход решения, в результате чего получен неточный ответ на поставленный вопрос.

«2» (неудовлетворительно) – решены две задачи, способ выполнения задачи выбран неверно, расчеты произведены неправильно, ответ на вопрос задачи не получен или получен неправильно, не проанализирован.

Взаимодействие неаллельных генов

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какие гены называются неаллельными?
2. Какие виды взаимодействия аллельных генов вы знаете?
3. Что такое кодоминирование?
4. Что такое сверхдоминирование?
5. При каком наследовании расщепление по фенотипу и генотипу совпадает?
6. Какое расщепление по генотипу будет наблюдаться при дигибридном скрещивании?
7. Что означает термин «комплементарность»?
8. Дайте определение эпистазу?
9. Что такое доминантный эпистаз? Какое расщепление признаков в потомстве наблюдается?
10. Какие виды полимерии вам известны?
11. Какое расщепление по фенотипу наблюдается при кумулятивной и некумулятивной полимерии?

Самостоятельная работа.

Задание 1:

При скрещивании двух сортов душистого горошка, имеющих белые цветы, гибриды первого поколения оказались с красно-фиолетовыми (пурпурными) цветками, а во втором поколении происходит расщепление 9:7, то есть 9 пурпурных и 7 белых.

Решение:

P1: ♀ AA^{вв} x ♂ aa^{ВВ}

G A^в a^В

F1: Aa^{Вв}- 100 % пурпурные

P2:

♀ Aa^{Вв} x ♂ Aa^{Вв}

G AB,Av,aB,av AB,Av,aB,av

F2

♀,♂	AB	Av	aB	av
AB	ААВВ Пурпур	ААВв Пурпур	АаВВ Пурпур	АаВв Пурпур
Av	ААВв Пурпур	ААвв Белые	АаВв Пурпур	Аавв Белые
aB	АаВВ Пурпур	АаВв Пурпур	ааВВ белые	ааВв белые
av	АаВв пурпур	Аавв белые	ааВв белые	аавв Белые

9- пурпурных

7- белых

9:7

Задача 2

При скрещивании гомозиготных птиц, имеющих гороховидный и розовидный гребни, гибриды первого поколения имеют ореховидную форму гребня. При скрещивании гибридов первого поколения между собой наблюдается расщепление в соотношении 9:3:3:1, при котором 9 птиц имеют ореховидный гребень, 3- гороховидный, 3- розовидный, 1- листовидный.

Решение:

P1: ♀ aaBB x ♂ AAвв

G aB Ab

F1: AaBв- ореховидные

P2: ♀ AaBв x ♂ AaBв

G AB,Av,aB,av AB,Av,aB,av

F2

♀,♂	AB	Av	aB	av
AB	ААВВ орехов	ААВв орехов	АаВВ орехов	АаВв орехов
Av	ААВв орехов	ААвв розовид	АаВв орехов	Аавв розовид
aB	АаВВ орехов	АаВв орехов	ааВВ горохов	ааВв горохов
av	АаВв орехов	Аавв розовидные	ааВв горохов	аавв листов

9- ореховидный гребень

3- гороховидный гребень

3- розовидный гребень

1- листовидный гребень

9:3:3:1

Задание 3

У кур ген С обуславливает развитие пигмента, ген I подавляет окраску. Ген-подавитель носит название супрессора. В результате их взаимодействия куры, имеющие генотип IC⁻, будут иметь белую окраску оперения, так как ген I будет подавлять проявление окраски. Куры с генотипом iiCC и iiCc будут иметь окрашенное оперение. Следовательно, фенотип белого оперения у кур может наблюдаться как в отсутствие гена, отвечающего за окраску (iicc), так и при его наличии, но в присутствии гена-подавителя. Итак, если скрестить двух белых птиц, гомозиготных по доминантному и рецессивному генотипам, то в первом поколении наблюдается расщепление в отношении 13:3, при этом 13 будут иметь белое оперение, а 3- окрашенное.

Решение:

P1: ♀ IISS x ♂ iicc

G IC ic

F1: IiCc- белые

P2: ♀ IiCc X ♂ IiCc

G IC,Ic,iC,ic IC,Ic,iC,ic

F2

♀,♂	IC	Ic	iC	ic
IC	IISS Белые	IiCc Белые	IiCC Белые	IiCc Белые
Ic	IiCc Белые	Iicc Белые	IiCc Белые	Iicc Белые
iC	IiCC Белые	IiCC Белые	iiCC окрашен	iiCc окрашен
ic	IiCc белые	Iicc белые	iiCc окрашен	Iicc белые

13 белых

3 окрашенных

13:3

Таким образом, при доминантном эпистазе расщепление во втором поколении составляет 13:3, но возможно еще и 12:3:1.

При рецессивном эпистазе расщепление во втором поколении наблюдается в отношении 9:3:4.

Задание 4:

Нильсон-Эле скрещивал два сорта пшениц, имеющих красные и белые семена. Гибриды первого поколения имели окрашенные семена, хотя они были несколько светлее, чем у родительских форм. Во втором поколении произошло расщепление 15:1 (красных и белых), то есть белые семена были у растений, имеющих полн. Полимерия- наблюдается в тех случаях, когда один и тот же признак определяется несколькими аллелями. Гены, от которых зависит один и тот же признак, принято обозначать одной и той же буквой латинского алфавита с указанием индекса для разных неаллельных пар: A₁A₁ и a₁a₁; B₁B₁ и b₁b₁; A₂A₂ и a₂a₂; B₂B₂ и b₂b₂

Решение:

P1: ♀ A₁A₁A₂A₂ x ♂ a₁a₁a₂a₂

G A_1A_2 a_1a_2
 F1: $A_1a_1A_2a_2$ - 100 % красное
 P2: ♀ $A_1a_1A_2a_2$ x ♂ $A_1a_1A_2a_2$

F2:

♀, ♂	A_1A_2	A_1a_2	a_1A_2	a_1a_2
A_1A_2	$A_1A_1A_2A_2$ красное	$A_1A_1A_2a_2$ красное	$A_1a_1A_2A_2$ красное	$A_1a_1A_2a_2$ красное
A_1a_2	$A_1A_1A_2a_2$ красное	$A_1A_1a_2a_2$ красное	$A_1a_1A_2a_2$ красное	$A_1a_1a_2a_2$ красное
a_1A_2	$A_1a_1A_2A_2$ красное	$A_1a_1A_2a_2$ красное	$a_1a_1A_2A_2$ красное	$a_1a_1A_2a_2$ красное
a_1a_2	$A_1a_1A_2a_2$ красное	$A_1a_1a_2a_2$ красное	$a_1a_1A_2a_2$ красное	$a_1a_1a_2a_2$ белое

У растений с окрашенными семенами интенсивность окраски будет зависеть от числа полученных ими доминантных генов, то есть из 15 окрашенных семян 1 будет наиболее сильно окрашено, так как содержит четыре доминантных гена; 4 будут окрашены несколько светлее, так как в их генотипе три доминантных гена и один рецессивный; 6 будут еще светлее - два доминантных и два рецессивных гена; следующие 4 - еще светлее - один доминантный и три рецессивных гена. Следовательно, при полимерии расщепление во втором поколении наблюдается в соотношении 15:1, и при этом степень выраженности признака зависит от числа доминантных генов в генотипе.

Задача 5

У пастушьей сумки плоды бывают треугольной формы и овальной. Форма плода определяется двумя парами несцепленных неаллельных генов, причем треугольная форма доминирует над овальной. В результате скрещивания двух растений были получены в потомстве особи с треугольными и овальными стручками в соотношении 15 треугольных к 1 овальному. Определите генотипы и фенотипы родителей и потомков?

Дано:

A1 – треугольная форма

A2 – треугольная форма

(a1a1a2a2) - овальная форма

F1 – 15 треугол.: 1 овал

Найти P- ? F1-?

Решение :

Из условий задачи известно, что при скрещивании двух растений получены потомки в соотношении 15:1, значит задача на полимерию. Такое соотношение может быть

получено при скрещивании двух растений с плодами треугольной формы, которые будут иметь генотип $A_1a_1A_2a_2$.

Р ♀ Треугольная $\times$ ♂ Треугольная
 $A_1a_1A_2a_2$ $A_1a_1A_2a_2$

♀ \ ♂	A_1A_2	A_1a_2	a_1A_2	a_1a_2
A_1A_2	$A_1A_1A_2A_2$ Треугольн.	$A_1A_1A_2a_2$ Треугольн.	$A_1a_1A_2A_2$ Треугольн.	$A_1a_1A_2a_2$ Треугольн.
A_1a_2	$A_1A_1A_2a_2$ Треугольн.	$A_1A_1a_2a_2$ Треугольн.	$A_1a_1A_2a_2$ Треугольн.	$A_1a_1a_2a_2$ Треугольн.
a_1A_2	$A_1a_1A_2A_2$ Треугольн.	$A_1a_1A_2a_2$ Треугольн.	$a_1a_1A_2A_2$ Треугольн.	$a_1a_1A_2a_2$ Треугольн.
a_1a_2	$A_1a_1A_2a_2$ Треугольн.	$A_1a_1a_2a_2$ Треугольн.	$a_1a_1A_2a_2$ Треугольн.	$a_1a_1a_2a_2$ Овальная

(15:1)

Ответ: F1 – 15 растений имеют треугольные плоды и 1 растение – овальные плоды.

Критерии оценки:

«5» (отлично) – решены все пять задач, способ выполнения задачи выбран обоснованно, последовательно выполнены все действия в решении задачи, получен верный ответ на поставленный вопрос, произведен анализ итогов.

«4» (хорошо) – решены четыре задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, действия выполнены последовательно, получен и проанализирован верный ответ на поставленный вопрос, в расчетах допущена одна несущественная ошибка.

«3» (удовлетворительно) – решены три задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, но в расчетах допущена одна существенная ошибка, повлиявшая на дальнейший ход решения, в результате чего получен неточный ответ на поставленный вопрос.

«2» (неудовлетворительно) – решены две задачи, способ выполнения задачи выбран неверно, расчеты произведены неправильно, ответ на вопрос задачи не получен или получен неправильно, не проанализирован

3.3. Сцепленное наследование признаков.

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Почему Т. Морган критиковал третий закон Моргана?
2. Каковы закономерности Томаса Моргана?
3. Как найти расстояние между генами?
4. Каковы положения хромосомной теории Моргана?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала: Закономерности Моргана. Хромосомная теория наследственности. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: уметь выявлять промежуточные признаки решать задачи на неполное и анализирующее скрещивание.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Самостоятельная работа:

Решение задач на сцепленное наследование признаков:

Задача 1

Гомозиготное по обоим признакам гладкосемянное (А) растение гороха с усиками (В) скрестили с морщинистым (а) растением гороха без усиков (в). Гены указанных признаков (форма семени и наличие или отсутствие усиков) локализованы в одной хромосоме, поэтому эти два признака наследуются сцеплено. Каковы генотипы и фенотипы F1 и F2 ?

Дано:

А – гладкосемянное

В – с усиками

а – морщинистые семена

в – б/усиков

P: ♀ AABV x ♂ aavv

F1 - ? F2- ?

Решение:

Гл.усик. мор.б/ус

P1: ♀ AABV x ♂ aavv

G: AV ав

F1: AaVv – 100% гладкосемянных с усиками

P2: ♀ AaVv x ♂ AaVv

G: AV,ав AV,ав

F2: AABV:AaVv:AaVv:aavv

Гл.с ус гл.с ус гл с ус морщ.б/ус

Ответ: F1: AaVv – 100% гладкосемянных с усиками

F2: 1 AABV:2AaVv:1aavv-75% растений гороха с гладкими семенами и с усиками и 25% растений с морщинистыми семенами и без усиков.

Задача 2

При скрещивании самки дрозофилы, дигетерозиготной по генам А и В, с рецессивным самцом получено следующее расщепление по фенотипу : 47: 3:3 :47. Определите расстояние между генами А и В.

Дано:

P: ♀AaBb x ♂aabb

47:3:3:47

Найти: расстояние между генами А и В-?

Решение:

P1: ♀AaBb x ♂aabb

G AB, Ab, aB, ab ab

♂,♀	AB	Ab	aB	Ab
ab	AaBb 47	Aabb 3	aaBb 3	Aabb 47

6%

Ответ: расстояние между генами А и В – 6 морганид.

Задача 3. У кукурузы рецессивный ген " укороченные междоузлия " (b) находится в одной хромосоме с рецессивным геном " зачаточная метёлка " (v). При проведении анализирующего скрещивания дигетерозиготного растения, имеющего нормальные междоузлия и нормальную метёлку, получено потомство: 48% с нормальными междоузлиями и нормальной метёлкой, 48% с укороченными междоузлиями и зачаточной метёлкой, 2% с нормальными междоузлиями и зачаточной метёлкой, 2% с укороченными междоузлиями и нормальной метёлкой. Определите генотипы родителей и потомства. Объясните полученные результаты. Какой закон наследственности проявляется в данном случае?

Ответ:

Схема решения задачи включает:

- Генотипы родителей: норма BbVv x bbvv
G: BV, Bv, bV, bv bv
- Генотипы потомства:
48%- нормальные междоузлия и метелка
48%- укороченные междоузлия и зачаточная метелка
2%- нормальные междоузлия и зачаточная метелка
2%- укороченные междоузлия и нормальная метелка
- В результате кроссинговера сцепление генов нарушается, и у 1 родителя появляется еще 2 типа гамет, а в потомстве образуются 2 дополнительные группы (по 2%). Проявляется закон нарушения сцепления генов Морган.

Задача 4.

При скрещивании растения кукурузы с гладкими окрашенными семенами и растения с морщинистыми неокрашенными семенами все гибриды первого поколения имели гладкие окрашенные семена. От анализирующего скрещивания гибридов F1 получено:

3800 растений с гладкими окрашенными семенами; 150 — с морщинистыми окрашенными; 4010 — с морщинистыми неокрашенными; 149 — с гладкими неокрашенными. Определите генотипы родителей и потомства, полученного в результате первого и анализирующего скрещиваний. Составьте схему решения задачи. Объясните формирование четырёх фенотипических групп в анализирующем скрещивании.

Ответ:

Схема решения задач включает:

1. Первое скрещивание:

P: AABV × aabb

гладкие окрашенные морщинистые неокрашенные

G: AB × ab

F₁: AaBb

2. Анализирующее скрещивание:

P: AaBb × aabb

G: AB, Ab, aB, ab × ab

генотипы и фенотипы потомства:

AaBb — гладкие окрашенные семена (3800);

Aabb — гладкие неокрашенные семена (149);

aaBb — морщинистые окрашенные семена (150);

aabb — морщинистые неокрашенные семена (4010);

3) присутствие в потомстве двух групп особей с доминантными и рецессивными признаками примерно в равных долях (3800 и 4010) объясняется законом сцепленного наследования признаков. Две другие фенотипические группы (149 и 150) образуются в результате кроссинговера между аллельными генами.

Задача 5.

При скрещивании дигетерозиготного высокого растения томата с округлыми плодами и карликового (а) растения с грушевидными плодами (b) в потомстве получено расщепление по фенотипу: 12 растений высоких с округлыми плодами; 39 — высоких с грушевидными плодами; 40 — карликовых с округлыми плодами; 14 — карликовых с грушевидными плодами. Составьте схему скрещивания, определите генотипы потомства.

Объясните формирование четырёх фенотипических групп.

Ответ:

Схема решения задачи включает:

1. P: AaBb × aaBb

высокое с округлыми карликовое с грушевидными

G: Ab aB, AB, aB × aB

2. F₁: Aabb — 39 — высоких растений с грушевидными плодами

aaBb — 40 — карликовых с округлыми плодами

AaBb — 12 — высоких с округлыми плодами

aabb — 14 — карликовых с грушевидными плодами

3. присутствие в потомстве 2 групп особей (высоких с грушевидными и карликовых с округлыми) примерно в равных долях- результат сцепленного наследования аллелей А и Ь, а и В между собой. 2 другие фенотипические группы образуют при

слиянии гамет, сформировавшихся в результате кроссинговера между аллельными генами.

Критерии оценки:

4. «5» (отлично) – решены все пять задач, способ выполнения задачи выбран обоснованно, последовательно выполнены все действия в решении задачи, получен верный ответ на поставленный вопрос, произведен анализ итогов.
5. «4» (хорошо) – решены четыре задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, действия выполнены последовательно, получен и проанализирован верный ответ на поставленный вопрос, в расчетах допущена одна несущественная ошибка.
6. «3» (удовлетворительно) – решены три задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, но в расчетах допущена одна существенная ошибка, повлиявшая на дальнейший ход решения, в результате чего получен неточный ответ на поставленный вопрос.
7. «2» (неудовлетворительно) – решены две задачи, способ выполнения задачи выбран неверно, расчеты произведены неправильно, ответ на вопрос задачи не получен или получен неправильно, не проанализирован.

Тема 3.4. Генетика пола

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Как наследуется пол у млекопитающих?
2. Что такое гомогаметный и гетерогаметный пол?
3. Какой пол у человека является гетерогаметным?
4. Какой пол у птиц является гомогаметным?
5. Какие признаки сцеплены с полом?
6. Какие признаки сцеплены с У хромосомой?
7. Какая половая хромосома считается маленькой?
8. У каких животных половых хромосом не обнаружено?
9. У каких животных развитие половых клеток идет без мейоза?
10. У каких животных образование пола зависит от температуры?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения всего объема программного материала:

« Сцепленное с полом наследование. Заболевания, сцепленные с полом»

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания на практике: определять доминантные и рецессивные особи, решать задачи на моно - и дигибридное скрещивание.

Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки

Самостоятельная работа:

Задача 1

У человека доминантный ген А определяет стойкий рахит, который наследуется сцеплено с полом. Какова вероятность рождения больных детей, если мать гетерозиготна по гену рахита, а отец здоров?

Дано:

X^A – рахит

X^a - здоровые

P: $\circ - X^A X^a$

$\square - X^A Y$

F1 больных - ?

Решение:

P: $X^A X^a - X^A Y$

G $X^A X^a \quad X^A Y$

F1 $X^A X^A : X^A Y : X^A X^a : X^a Y$

Зд зд зд рахит

75% здоровые

25% больные

Ответ: вероятность рождения больных детей 25%.

Задача 2

Классическая гемофилия наследуется как рецессивный признак. Ген гемофилии располагается а X- хромосоме. Y- хромосома не содержит гена, контролирующего свертываемость крови. Девушка, отец которой страдает гемофилией, а мать здорова и происходит из благополучной по гемофилии семьи, выходит замуж за здорового мужчину. Определите вероятные фенотипы детей от этого брака.

Дано:

X^h – гемофилия

X^H - здоровые

P: $\circ - X^H X^h$

$\square - X^H Y$

F1-?

Решение:

P: $X^H X^h \circ - \square - X^H Y$

G $X^H X^h \quad X^H Y$

F1: $X^H X^H : X^H X^h : X^H Y : X^h Y$

Зд зд зд гемофилия

Ответ: все девочки здоровы, но половина из них – носительницы гемофилии; 50% мальчиков здоровы, 50% больны гемофилией.

Задача 3

Аллельные гены, отвечающие за наследование короткой (А) и длинной шерсти у кошек, расположены в аутосомах. Ген окраски шерсти сцеплен с X-хромосомой:

X^b – чёрная окраска, X^B – рыжая окраска, гетерозиготные особи имеют черепаховую окраску. Гомогаметным полом у кошек являются самки. От скрещивания

короткошёрстной черепаховой кошки с длинношёрстным чёрным котом родились котята: короткошёрстная чёрная самка и длинношёрстный рыжий самец. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родительских особей, генотипы и фенотипы возможного потомства. Какие законы наследственности проявляются в этих скрещиваниях?

Ответ:

Схема решения задачи включает:

1. Генотипы родителей:

P: AaXBXb	x	aaXBY
короткошерстная		длинношерстный
черепаховая		черный
G: AXB, AXb, aXB, aXb		aXb, aY

2. Генотипы и фенотипы потомства:

F1: кошки:

AaXBXB- короткошерстные, черные

AaXBXb- короткошерстные, черепаховые

aaXBXB- длинношерстные, черные

aaXBXb- длинношерстные, черепаховые

коты:

AaXBY- короткошерстные, черные

AaXbY- короткошерстные, рыжие

aaXBY- длинношерстные, черные

aaXbY- длинношерстные, рыжие

3. Закон независимого наследования признаков и наследования признаков, сцепленных с полом.

Задача 4.

У человека аутосомный признак вьющихся волос (A) доминирует над признаком гладких волос, ген цветовой слепоты(дальтонизма d) сцеплен с X-хромосомой. У матери гладкие волосы, а у отца вьющиеся волосы, оба родителя имеют нормально цветное зрение. В этой семье родился мальчик с гладкими волосами и дальтонизмом. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и ребенка, возможные генотипы и фенотипы других детей и вероятность рождения в этой семье детей-дальтоников с вьющимися волосами.

Ответ:

Схема решения задачи включает:

1. Генотипы родителей:

P: aaXDXd	x	AaXDY
Гладкие волосы, нормальное		Вьющиеся волосы,
цветовое зрение		нормальное цветное зрение
G: aXD, aXd		AXD, aXD, AY, aY
генотип родившегося мальчика- aaXdY		

2. Возможные генотипы и фенотипы детей:

F1: AaXDxD, AaXDXd, AaXDY- вьющиеся волосы, нормальное цветное зрение;

aaXD⁺XD, aaXD⁺X^d, aaXD⁺Y- гладкие волосы, нормальное цветовое зрение;
AaX^dY- вьющиеся волосы, дальтонизм;
vvX^dY- гладкие волосы, дальтонизм.

3. Вероятность рождения детей-дальтоников с вьющимися волосами AaX^Y составляет 12,5%

Задача 5.

Мужчина, страдающий глухотой и дальтонизмом, женился на здоровой женщине. У них родился сын глухой и дальтоник и дочь с хорошим слухом, но дальтоник. У человека глухота – аутосомный, рецессивный признак, дальтонизм – детерминируется рецессивным признаком, сцепленным с полом. Составьте схему решения задачи. Укажите возможные фенотипы и генотипы детей в этой семье. Определите вероятность рождения детей, страдающих обеими аномалиями.

Ответ:

Схема решения задачи включает:

1. P: AaX⁺X⁺ × aaX^Y

G: AX⁺D, AX^b, aX⁺D, aX^b aX^b, aY

2. Возможные генотипы и фенотипы детей:

девочки

AaXD⁺X^b- нормальный слух, нормальное зрение

AaX^bX^b- нормальный слух, дальтонизм

aaXD⁺X^b- глухота, нормальное зрение

aaX^bX^b – глухота, дальтонизм

мальчики

AaXD⁺Y-нормальный слух, нормальное зрение

AaX^bY-нормальный слух, дальтонизм

aaXD⁺Y- глухота, нормальное зрение

aaX^bY-глухота, дальтонизм

3. Вероятность рождения детей, страдающих обеими аномалиями, составляет 2 из 8, или 25%.

Критерии оценки:

«5» (отлично) – решены все пять задач, способ выполнения задачи выбран обоснованно, последовательно выполнены все действия в решении задачи, получен верный ответ на поставленный вопрос, произведен анализ итогов.

«4» (хорошо) – решены четыре задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, действия выполнены последовательно, получен и проанализирован верный ответ на поставленный вопрос, в расчетах допущена одна несущественная ошибка.

«3» (удовлетворительно) – решены три задачи, способ выполнения задачи выбран обоснованно, но в расчетах допущена одна существенная ошибка, повлиявшая на дальнейший ход решения, в результате чего получен неточный ответ на поставленный вопрос.

«2» (неудовлетворительно) – решены две задачи, способ выполнения задачи выбран неверно, расчеты произведены неправильно, ответ на вопрос задачи не получен или получен неправильно, не проанализирован.

Тема 3.5. Генетика человека

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Дать определение кариотипу человека. Написать ф формулы здоровых мужчины и женщины.
2. Дать определения наследственным заболеваниям и заболеваниям с наследственной предрасположенностью.
3. Назовите методы генетики человека.
4. Какие методы позволяют выявить хромосомные аномалии?
5. Какие методы позволяют выявить генные аномалии?
6. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении наследственных заболеваний человека

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения всего объема программного материала: Знать отличительные особенности хромосомных и генных патологий. Различать аутосомное-доминантное и аутосомно-рецессивное наследование патологических признаков. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Тема 3.6. Закономерности изменчивости

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Почему модификационная изменчивость не передается по наследству?
2. Как узнать, произошло ли изменение генотипа под влиянием среды?
3. Что такое норма реакции? Приведите примеры собственных наблюдений за проявлением модификационной изменчивости растений и животных?
4. Какое биологическое значение может иметь преобразование фенотипа без изменений генотипа? Приведите примеры признаков с широкой и узкой нормой реакции. Как это может влиять на приспособление к условиям среды обитания?
5. Почему модификации, в основном, полезны для организма?
6. Какие еще типы изменчивости вам известны?
7. Назовите причины комбинативной изменчивости?
8. Какие виды мутационной изменчивости вам известны?

9. Что такое полиплоидия?

10. Каковы причины хромосомных аномалий?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения всего объема программного материала:

Ненаследственная и наследственная изменчивость. Модификационная изменчивость.

Классификация генотипической изменчивости. Комбинативная и мутационная изменчивость. Хромосомные и генные мутации.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания на практике: определять доминантные и рецессивные особи, решать задачи на моно - и дигибридное скрещивание.

Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Самостоятельная работа:

Задание 1:

Просмотр презентации: «Классификация изменчивости»

Задание 2:

Объясните как вычислить модификационную изменчивость признаков?

Эталон ответа:

Если мы измерим длину и ширину листьев, взятых с одного дерева, то увидим, что размеры их варьируют в довольно широких пределах. Эта изменчивость- результат разных условий развития листьев на ветвях дерева; генотип их одинаков. Если некоторое количество листьев расположить в порядке нарастания или убывания признака (например, длины), то получится ряд изменчивости данного признака, который носит название вариационного ряда, состоящего из отдельных вариантов. Варианта, следовательно, есть единичное выражение развития признака.

Если мы подсчитаем число отдельных вариантов в вариационном ряду, то увидим, что частота встречаемости их одинакова. Чаще всего встречаются средние члены вариационного ряда, а к обоим концам ряда частота встречаемости будет снижаться. Рассмотрим это на примере изменчивости числа колосков в колосе пшеницы. Для изучения возьмем генетически однородный чистосортный материал. Подсчитав число колосков в разных колосьях, установим, что это число варьирует от 14 до 20. Возьмем, не выбирая, подряд 100 колосьев и определим частоту встречаемости разных вариантов. Мы увидим, что чаще всего встречаются колосья со средним числом колосков (16-18), реже- с большим или меньшим числом их. Вот результат одного из таких подсчетов.

Число колосков в колосе- 14 15 16 17 18 19 20

Количество колосьев- 2 7 22 32 24 8 5

Верхний ряд цифр - выписанные в ряд варианты от наименьшей к большей. Нижний ряд- частота встречаемости каждой варианты. Если сложить ряд нижних цифр, получим 100, что и соответствует числу отдельных наблюдений. Распределение вариантов в вариационном ряду можно выразить наглядно на графике. Графическое выражение изменчивости признака, отражающее как размах вариаций, так и частоту встречаемости отдельных вариантов, называют вариационной кривой

Какими же причинами вызвано такое распределение вариантов в вариационном ряду? Причина этого - внешняя среда и реакция на нее организма. С начала жизни, в течение всего периода развития и до самой смерти каждый организм подвергается действию различных факторов среды. Среди семян пшеницы, посеянных на поле, нельзя найти два

семени, развитие которых протекало бы в совершенно одинаковых условиях. Глубина заделки в почву, физические свойства почвы, взаимодействие и конкуренция с соседними растениями, влажность и освещенность и т.п.- все это варьирует в различных направлениях и отражается на развитии фенотипа. Для этого чтобы получить крайнее (наиболее выраженное или наиболее слабое) развитие признака, нужно, чтобы все эти многочисленные факторы среды действовали примерно в одном направлении. Для получения большого колоса с многими колосками нужно, чтобы сочетание всех факторов оказалось наиболее благоприятным. На самом деле большинство растений испытывают воздействие различного характера. Одни благоприятствуют развитию признака, другие задерживают его. При этом фенотип их оказывается где-то среди средних вариантов вариационного ряда. Чем однообразнее условия развития, тем меньше выражена модификационная изменчивость, тем короче будет вариационный ряд. Чем разнообразнее условия среды, тем шире модификационная изменчивость. Размах вариации зависит и от генотипа.

Чтобы дать объективную характеристику изменчивого признака, недостаточно ограничиться исследованием немногих особей, нужно изучить большое их число и построить вариационную кривую. Используя данные вариационной кривой, определяют среднюю величину признака.

Задание 3.

Пользуясь раздаточным материалом (семена фасоли, бобов, листья акации и др.) и руководствуясь рисунком построить вариационный ряд.

Используйте данные построенного вами вариационного ряда для определения средней величины признака. Для этого численное выражение признака для каждой варианты умножают на число вариантов. Все эти произведения складывают и затем делят на общее число вариантов. Это может быть выражено следующей формулой:

$$M = \sum (v \cdot p) / n$$

Где М- средняя величина

v- варианта

p- частота встречаемости вариант

$\sum$ - знак суммирования

n- общее число вариант вариационного ряда

Эталон ответа:

Для примера вычислим по этой формуле среднюю величину числа колосков пшеницы. Умножим каждую варианту на частоту ее встречаемости. Это составит:

$$14 \cdot 2 = 28$$

$$15 \cdot 7 = 105$$

$$16 \cdot 22 = 352$$

$$17 \cdot 32 = 544$$

$$18 \cdot 24 = 432$$

$$19 \cdot 8 = 152$$

$$20 \cdot 5 = 100$$

Сумма всех этих произведений будет равной 1713. Разделив эту сумму на общее число вариант ряда, которое равняется 100, получим среднюю величину, равную 17,13.

Решить задачу:

В детском саду при обследовании 144 детей в возрасте трех лет получили следующие данные по весу их тела (в кг):

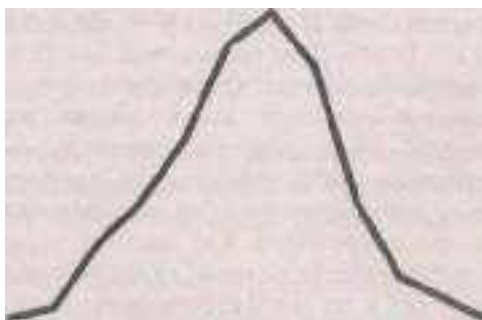
Вес	13,0	13,5	13,8	14,0	14,3	14,5	14,7	14,9	15,2	15,4	15,6	15,8
Количество детей	1	2	8	12	18	27	30	25	12	5	3	1

Построить по полученным данным вариационную кривую и провести статистическую обработку распределения весовых показателей.

Решение:

Для получения представления о размахе модификационной изменчивости по весу у трехлетних детей строим график, используя данный в задаче вариационный ряд. Для этого по оси абсцисс откладываем значения вариаций веса (X), а по оси ординат – частоты встречаемости детей, имеющих данный вес.

Вариационная кривая распределения веса у трехлетних детей.



Вес в кг

По оси абсцисс откладываем вес детей в кг, а по оси ординат – количество детей.

Для общей характеристики всего материала проведем его статистическую обработку, для удобства сгруппировав обрабатываемые данные в таблицу.

Вес детей, в кг	Кол-во х - г детей	X-X	X-X	(X-X) ²	(X- X) ² - г
13,0	1	13,0	-1,6	2,56	2,56
13,5	2	27,0	-1,1	1,21	2,42
13,8	8	110,4	-0,8	0,64	5,12
14,0	12	168,0	-0,6	0,36	4,32
14,3	18	257,4	-0,3	0,09	1,62
14,5	27	391,5	-0,1	0,01	0,27
14,7	30	441,0	0,1	0,01	0,3
14,9	25	372,0	0,3	0,09	2,25
15,2	12	182,4	0,6	0,36	4,32
15,4	5	77,0	0,8	0,64	3,2
15,6	3	46,8	1,0	1,0	3,0
15,8	1	15,8	1,2	1,44	1,44
	п=5>144	2102,8			30,82

Рассчитываем основные параметры вариационного ряда:

1. Вычисляем среднюю арифметическую (X):

$$X = \frac{\sum X \cdot \Gamma}{n} = \frac{2102,8}{144} = 14,6$$

2. Находим погрешность средней арифметической (т):

$$t = X : \sqrt{n}$$

$$t = 14,6 : \sqrt{144} = 1,22$$

Эта величина показывает, на сколько мы ошибаемся, если считаем, что среднее арифметическое представленной выборки соответствует среднему арифметическому генеральной совокупности, т.е. совокупности всех обследуемых трехлетних детей, у которых определяется вес в качестве анализируемого признака. В нашем случае среднее генеральной совокупности лежит в пределах $X \pm t = 14,6 \pm 1,22$, следовательно, анализируемая выборка является представительной.

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{30,82 : 143} = \pm \sqrt{0,2155} = \pm 0,464$$

Вычисленное стандартное отклонение показывает, что в среднем каждая варианта анализируемого ряда, или вес каждого обследованного ребенка, отличается от среднего арифметического на 0,464 кг. Стандартное отклонение является мерой модификационной изменчивости.

4. Рассчитываем коэффициент вариации по формуле

$$V = \sigma : X \cdot 100\%$$

$$V = 0,464 : 14,6 \cdot 100\% = 3,178\%$$

Вычисленный коэффициент вариации показывает, что степень отклонения всех вариантов исследуемого ряда от среднего арифметического значения равна 3,178 %, т. е. варьирование небольшое.

Эталон ответа:

3. Вычисляем стандартное или среднее квадратичное отклонение или σ , которое определяется по формуле:

Графическое изображение вариационного ряда соответствует кривой нормального распределения. Средняя арифметическая равна 14,6.

Погрешность средней арифметической $m = \pm 1,22$. следовательно, анализируемая выборка является представительной.

Характер вариабельности признака соответствует $\sigma = \pm 0,464$

Варьирование признака небольшое, т.е. $V = 3,178 \%$.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если обучающий:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если обучающий правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. не приступал к выполнению работы;
2. или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

3.2. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Выполните следующие задания:

Время исполнения - 10 минут.

Задание 1.

Вместо точек вставьте необходимые термины.

- 1) Воспроизведение точной копии организма- это метод...
- 2) Искусственное получение мутаций – это метод...

3)Получение большого количества потомства от лучших производителей – это метод...

Задание 2.

Вместо точек вставьте необходимые термины.

- 1) Скрещивание разных видов и родов – это метод.....
- 2) Близкородственное скрещивание – это метод ...
- 3) Получение кратного увеличения набора хромосом – это метод...

Задание 3.

Вычеркните лишнее слово:

- селекция;
- центры происхождения домашних животных и культурных растений;
- естественный отбор;
- одомашнивание.

Задание 4.

К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующее определение из правой колонки.

- 1) Полиплоидия
- 2) Чистая линия
- 3) Гибрид
- 4) Искусственный мутагенез
- 5) Гетерозис

- 1.Потомствогомозиготных по комплексу признаков
- 2.Мощное развитие и высокая жизнестойкость гибридов генетически отдаленных
- 3.Использование ионизирующей радиации и некоторых химических веществ для стимулирования мутационного процесса
- 4.Организм, полученный в результате скрещивания разнородных в генетическом отношении родительских форм.
- 5.Наличие дополнительных наборов хромосом.

Задание 5.

К каждому понятию, приведенному в левой колонке подберите соответствующее определение из правой колонки.

- 1)Селекция
- 2)одомашнивание
- 3)искусственный мутагенез
- 4)искусственный отбор
- 5)управление доминированием
- 6)Центры происхождения культурных растений и домашних животных.

- 1.Превращение диких видов растений и животных в культурной форме.
- 2.Использование влияния условий среды на развитие гибридов.
- 3.Районы, где жили или живут родоначальники культурных форм
- 4.Наука о создании и улучшении культурных форм организмов.
- 5.выбор для размножения лучших растений и животных с нужными человеку признаками.
- 6.Искусственно стимулируемый человеком процесс возникновения мутаций.

Эталоны ответов:

Задание 1:

1. Метод клонирования
2. Метод искусственного мутагенеза
3. Метод искусственного осеменения (ЭКО)

Задание 2:

2. Метод отдаленной гибридизации
3. Метод инбридинга
4. Метод полиплоидии

Задание 3:

2. Домашние животные

Задание 4.

- 1 -5
- 2 -1
- 3 -4
- 4 -3
- 5 -2

Задание 5

- 1 -4
- 3 -2
- 2 -1
- 3 -6
- 4 -5
- 5 -2
- 6 -3

Критерии оценок:

«5» (отлично) – решены все пять заданий, способ выполнения задачи выбран обоснованно, последовательно выполнены все действия в решении задачи, получен верный ответ на поставленный вопрос, произведен анализ итогов.

«4» (хорошо) – решены четыре задания, способ выполнения задачи выбран обоснованно, действия выполнены последовательно, получен и проанализирован верный ответ на поставленный вопрос, в расчетах допущена одна несущественная ошибка.

«3» (удовлетворительно) – решены три задания, способ выполнения задачи выбран обоснованно, но в расчетах допущена одна существенная ошибка, повлиявшая на дальнейший ход решения, в результате чего получен неточный ответ на поставленный вопрос.

«2» (неудовлетворительно) – решены две задания, способ выполнения задачи выбран неверно, расчеты произведены неправильно, ответ на вопрос задачи не получен или получен неправильно, не проанализирован.

Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток

Раздел 4. Теория эволюции

4.1. Кратка история эволюционного учения.

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какое значение имеют работы К. Линнея и Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии?
2. Каковы основные положения материалистической эволюционной теории Ч. Дарвина?
3. Каковы движущие силы эволюции?
4. Какие виды естественного отбора существуют?
5. Какие произведения написал Ч. Дарвин?

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала: «Цель и задачи селекции. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Современные достижения селекции»

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: определять доминантные и рецессивные особи, решать задачи на моно - и дигибридное скрещивание.

Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

4.2.Микроэволюция.

Задание№1. Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какой способ образования новых видов обнаружил Ч. Дарвин в своем путешествии?
2. Что такое дивергенция?
3. По каким критериям можно объединить организмы в один вид?
4. Что является критерием образования нового вида?
5. Что такое микроэволюция?
6. Какие движущие силы действуют в микроэволюции?
7. Что является элементарной единицей эволюции?

Критерии оценок:

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала: «Цель и задачи селекции. Методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Современные достижения селекции»

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: определять доминантные и рецессивные особи, решать задачи на моно - и дигибридное скрещивание.

Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Задание №2.

Самостоятельная работа: Решить тесты:

Задание 1

Установите соответствие между признаками прыткой ящерицы и критериями вида, которые они характеризуют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А. различия в окраске самцов и самок
- Б. обитание на опушках лесов, в оврагах и садах
- В. тело веретеновидной формы
- Г. откладывание яиц в почву и песок
- Д. питание насекомыми
- Е. длина тела 25-28 см

КРИТЕРИИ ВИДА

- 1) Морфологический
- 2) Экологический

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 2

Установите соответствие между характеристиками и формами естественного отбора, к которым их следует отнести: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А. формирует фауну и флору и вновь образовавшихся островов
- Б. приводит к появлению новых признаков организмов
- В. обеспечивает наибольшее сходство особей в популяциях
- Г. Способствует установлению в популяции среднего значения признака

Д. выбраковывает особей с отклоняющимися признаками от среднего значения

ФОРМЫ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА

- 1) Движущий
- 2) Стабилизирующий

А	Б	В	Г	Д

Задание 3

Установите соответствие между признаками и путями достижения организмами биологического прогресса в эволюции, для которых эти признаки характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А. мелкие эволюционные изменения
- Б. образование типов и классов животных
- В. частые приспособления к среде обитания
- Г. Общий подъем организации

Д. возникновение отделов растений
Е. усиление узкой специальности

ПУТИ ЭВОЛЮЦИИ

- 1) Ароморфоза
- 2) Идиоадаптации

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 4

Установите соответствие между признаками медоносной пчелы и критериями вида, к которым их относят: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ

- А. общественный образ жизни
- Б. различие в размерах самцов и самок
- В. развитие личинок в сотах
- Г. Наличие волосков на теле
- Д. питание нектаром и пыльцой цветков
- Е. глаза фасеточных

КРИТЕРИИ ВИДА

- 1) Морфологический
- 2) Экологический

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 5

Установите соответствие между признаками крота и критериями вида, к которым их относят: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ КРОТА

- А. тело покрыто короткой шерстью
- Б. глаза очень маленькие
- В. роет ходы в почве
- Г. Питается насекомыми
- Д. Тело состоит из 3 разделов
- Е. размножается в гнездовой камере

КРИТЕРИИ ВИДА

- 1) Морфологический
- 2) Экологический

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 6

Установите соответствие между примерами эволюционными процессами, которые ими иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

- А. крылья воробья и стрижа
- Б. крылья птицы и крылья бабочки
- В. форма тела акулы и дельфина
- Г. Форма клюва у разных видов выюров
- Д. крылья летучей мыши и крылья совы

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

- 1) Дивергенция
- 2) Конвергенция

А	Б	В	Г	Д

Задание 7

Установите соответствие между примерами и способами видообразования, которые этими примерами иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

- А. ранне- и позднецветущие популяции погремка на одном лугу
- Б. подвиды тигров – амурский и бенгальский
- В. популяция форели в озере Севан, различающиеся сроками нереста
- Г. Возникшие в результате пищевой специализации виды синиц
- Д. популяции обыкновенной белки в Центральной России и на Кавказе

СПОСОБЫ ВИДООБРАЗОВАНИЕ

- 1) Географическое
- 2) Экологическое

А	Б	В	Г	Д

Задание 8

Установите соответствие между примерами и формами эволюции, которые ими иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

- А. передних конечностей у медведки и крота
- Б. длинные задние конечности у тушканчика и кенгуру
- В. форма клюва у разных видов галапагосских вьюрков
- Г. Наличие крыльев у птицы и комара
- Д. размеры тела синего кита и кита-горбача

- Е. форма тела у рыбы и кита

ФОРМЫ ЭВОЛЮЦИИ

- 1) Дивергенция
- 2) Конвергенция

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 9

Установите соответствие между признаками и группами организмов, к которым их следует отнести: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А. считают единицей эволюции
- Б. является генетически открытой системой

- В. относительно изолированы друг от друга
- Г. характеризуются критериями: географическим, экологическим и др.

- Д. отличается репродуктивной изоляцией
 Е. состоит из нескольких популяций

2) Вид

А	Б	В	Г	Д	Е

ГРУППЫ ОРГАНИЗМОВ

1) Популяция

Задание 10

Установите соответствие между признаками и формами естественного отбора, для которых эти признаки характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А. обеспечивает сохранение видовых признаков
 Б. поддерживает среднее значение признака
 В. формирует новые приспособления к условиям среды
 Г. Способствует образованию новых видов
 Д. выбраковывает особи с измененными признаками

ФОРМЫ ОТБОРА:

1) Движущая 2) Стабилизирующая

А	Б	В	Г	Д

Эталоны ответов.

- 1.121221
 2.11222
 3.212112
 4.212121
 5.112212
 6.12212
 7.21221
 8.221212
 9.111222
 10.22112

4.3.Макроэволюция. Доказательства эволюции.

Задание№1. Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

- 1.Чем характеризуется биологический прогресс?
- 2.Дать определения ароморфозам, идиоадаптациям и дегенерациям.
- 3.Приведите примеры ароморфозов, идиоадаптациям и дегенерациям.
4. Что такое дивергенция? Конвергенция?
- 5.Какие животные и растения находятся в биологическом прогрессе?
- 6.Какие животные и растения находятся в биологическом регрессе?

Самостоятельная работа: Тестирование по Макроэволюции

Задание 1

Установите соответствие между примерами и типами изменчивости, которые этими примерами иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

А. При недостаточном содержании кальция в рационе кур-несушек их яйца имеют тонкую скорлупу или она вообще отсутствует.

Б. В потомстве одной пары ворон появился воронёнок с белой окраской.

В. Белокочанная капуста при выращивании в жарких странах не образует кочана.

Г. У пары овец с нормальной длиной конечностей родился один ягнёнок с короткими ногами.

Д. Породы лошадей, завезенных в горные районы, где пища недостаточно питательная, становятся низкорослыми.

ТИПЫ ИЗМЕНЧИВОСТИ

- 1) Наследственная
- 2) Ненаследственная

А	Б	В	Г	Д

Задание 2

Установите соответствие между примерами и типами доказательств эволюции, которые этими примерами иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

А. колючки кактуса и колючки барбариса

Б. находки останков зверозубых ящеров

В. Филогенетический ряд лошади

Г. Появление признака многососковости у человека

Д. червеобразный отросток слепой кишки (аппендикс) у человека

ТИПЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ЭВОЛЮЦИИ

- 1) Палеонтологические
- 2) Сравнительно-анатомические

А	Б	В	Г	Д

Задание 3

Установите соответствие между примерами и путями биологического прогресса, которые этими примерами иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

А. переход от размножения спорами на размножение семенами

Б. возникновение укороченного видоизмененного побега – цветка

В. Образование многообразных приспособлений к опылениям у покрытосемянных

Г. Формирование ткани и органоидов у моховидных

Д. появление многообразия сочных и сухих плодов у цветковых

Е. преобразование листьев в ловчий аппарат у насекомоядных растений

ПУТИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

1) Ароморфоз

2) Идиоадаптации

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 4

Установите соответствие между примерами и типами доказательств эволюции, которые этими примерами иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

А. филогенетический ряд лошади

Б. наличие копчика в скелете человека

В. Перо птицы и чешуя ящерицы

Г. Отпечатки археоптерикса

Д. многососковость у человека

ТИПЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

1) Сравнительно-анатомические

2) Палеонтологические

А	Б	В	Г	Д

Задание 5

Установите соответствие между животными и типами окраски покровов, которые для них характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ЖИВОТНЫЕ

А. медоносная пчела

Б. речной окунь

В. Божья коровка

Г. Колорадский жук

Д. белая куропатка

Е. заяц-беляк

ТИПЫ ОКРАСКИ

1) Покровительственная

2) Предупреждающая

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 6

Установите соответствие между характеристиками и способами видообразования, к которым их относят: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А. расширение ареала исходного вида
- Б. освоение новой среды обитания внутри ареала исходного вида
- В. Пространственная изоляция популяции
- Г. разнообразие мест обитания в пределах старого ареала
- Д. разрыв ареала в результате движения ледника

Е. освоение засушливых мест обитания внутри ареала вида

СПОСОБЫ ВИДООБРАЗОВАНИЯ

- 1) Географическое
- 2) Экологическое

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 7

Установите соответствие между признаками серой крысы и критериями вида, для которых они характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А. живёт обычно в постройках человека
- Б. характерно раннее половое созревание
- В. в южных районах может селиться по берегам рек и других водоемов
- Г. Питается разнообразной пищей
- Д. за год самка приносит 1-3 приплода

КРИТЕРИИ ВИДА

- 1) Физиологический
- 2) Экологический

А	Б	В	Г	Д

Задание 8

Установите соответствие между признаками и путями эволюции, для которых эти признаки характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А. мелкие эволюционные изменения
- Б. образование типов и классов животных
- В. частные приспособления к среде обитания
- Г. Общий подъем организации
- Д. освоение новой более сложной среды обитания

Е. усиление узкой специализации

ПУТИ ЭВОЛЮЦИИ

- 1) Ароморфоз
- 2) Идиоадаптация

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 9

Установите соответствие между признаками и группами организмов, для которых эти признаки характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А. единица эволюции
- Б. генетически закрытая система
- В. относительная изоляция друг от друга
- Г. Характеризуется морфологическими, географическими и другими критериями
- Д. репродуктивная изоляция

ГРУППЫ ОРГАНИЗМОВ

- 1) Популяция
- 2) Вид

А	Б	В	Г	Д

Задание 10

Установите соответствие между признаками формами естественного отбора, для которых эти признаки характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А. обеспечивает сохранение видовых признаков
- Б. поддерживает среднее значение признака
- В. формирует новые приспособления к условиям среды
- Г. Способствует образованию новых видов
- Д. выбраковывает особей с измененными признаками

ФОРМА ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА

- 1) Движущий
- 2) Стабилизирующий

А	Б	В	Г	Д

Задание 11

Установите соответствие между примерами и формами эволюции, которые эти примеры иллюстрируют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР

- А. число горбов у одногорбого и двугорбого верблюдов
- Б. лапы пингвина и тюленя
- В. длинные задние конечности страуса и кенгуру

- Г. окраска шёрстного покрова зайца-беляка и зайца-русака
- Д. конечности у крота и насекомоядного медведки

ФОРМА ЭВОЛЮЦИИ

- 1) Дивергенция
- 2) Конвергенция

А	Б	В	Г	Д

Задание 12

Установите соответствие между особенностями строения организма человека и видами доказательств эволюции, к которым их относят: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

- А. большое число позвонков в хвостовом отделе
- Б. аппендикс
- В. копчик
- Г. Густой волосяной покров на теле
- Д. многососковость
- Е. остаток третьего века

ВИДЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ЭВОЛЮЦИИ

- 1) Атавизмы
- 2) Рудименты

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 13

Установите соответствие между характеристиками и направлениями эволюции: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ФУНКЦИИ ВЫДЕЛЯЕМЫХ СЕКРЕТОВ

- А. участвуют в процессе терморегуляции
- Б. защищает волосы путем их смазывания
- В. препятствует проникновению воды и других жидкостей
- Г. Участвует в удалении из организма конечных продуктов обмена

Д. смягчает кожу

ЖЕЛЕЗЫ

- 1) Потовая
- 2) Сальная

А	Б	В	Г	Д

Задание 14

Установите соответствие между признаками обыкновенной беззубки и критериями вида, для которых они характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А. тело покрыто мантией
- Б. раковина имеет две створки
- В. обитает в пресных водоемах
- Г. Кровеносная система незамкнутая
- Д. питается водными микроорганизмами

Е. личинки развиваются в воде

КРИТЕРИИ ВИДА

- 1) Морфологический
- 2) Экологический

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 15

Установите соответствие между причинами и способами видообразования, к которым их относят: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЧИНЫ

- А. расширение ареала исходного вида
- Б. стабильность ареала исходного вида
- В. разделение ареала различными преградами
- Г. Сужение ареала исходного вида

Д. многообразие мест обитания в пределах данного ареала

СПОСОБЫ ВИДООБРАЗОВАНИЯ

- 1) Географическое
- 2) Экологическое

А	Б	В	Г	Д

Задание 16

Установите соответствие между примерами и путями достижения биологического процесса, которые этими примерами иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

- А. появление зародышевых оболочек в яйце у пресмыкающихся
- Б. преобразование передних конечностей в лапы у китообразных
- В. вскармливание потомства молоком у млекопитающих
- Г. Формирование व्यूरков многообразных по форме клювов
- Д. возникновение приспособлений у придонных рыб к среде обитания

Е. появление нервной сети кишечнополостных животных

ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

- 1) Ароморфоза
- 2) Идиоадаптация

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 17

Установите соответствие между видами и направлениями эволюции, по которым в настоящее время происходит их развитие: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ВИДЫ

- А. домовая мышь
- Б. одуванчик лекарственный
- В. заяц- русак
- Г. Лотос ореховидный
- Д. австралийская ехидна

НАПРАВЛЕНИЕ ЭВОЛЮЦИИ

- 1) Биологический прогресс
- 2) Биологический регресс

А	Б	В	Г	Д

Задание 18

Установите соответствие между примерами и группами доказательств эволюции животных, которые этими примерами иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

- А. скелетные останки мамонта
- Б. жаберные щели у зародышей хордовых
- В. нервная трубка у рыб
- Г. Личинки насекомого в янтаре
- Д. окаменелости моллюсков
- Е. хорда у позвоночных

ГРУППЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

- 1) Палеонтологические
- 2) Эмбриологические

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 19

Установите соответствие между примерами и путями достижения прогресса, которые этими примерами иллюстрируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

- А. альвеолярные легкие млекопитающих
- Б. мелкие цветки в соцветии у одуванчика
- В. половой прогресс у простейших
- Г. Восковой налет хвоинках у голосемянных
- Д. узкие длинные крылья у ласточек и стрижей
- Е. уменьшение количества пальцев у лошадей

ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

- 1) Ароморфоз
- 2) Идиоадаптация

А	Б	В	Г	Д	Е

Задание 20

Установите соответствие между видами и направлениями эволюции, по которым осуществляется их развитие: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ВИДЫ

- А. серая крыса
- Б. амурский тигр

- В. домовый воробей
- Г. Золотистый стафилококк
- Д. венерин башмачок

Е. одуванчик обыкновенный

НАПРАВЛЕНИЕ ЭВОЛЮЦИИ

- 1) Биологический прогресс
- 2) Биологический регресс

А	Б	В	Г	Д	Е

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1-21212

2-21122

3-112122

4-21121

5-212211

6-122212

7-21222

8-212112

9-12122

10-22112

11-12212

12-122112

13-122112

14-112122

15-12112

16-121221

17-11122

18-122112

19-121222

20-121221

Критерии оценивания:

«отлично» - 91%-100% правильных ответов,

«хорошо» - 81-90% правильных ответов,

«удовлетворительно» - 71-80 правильных ответов,

«неудовлетворительно» - менее 70% правильных ответов.

Самостоятельна работа:

Задание 1

Просмотреть фильм «Эволюция»

Задание 2

Сравните различные направления и пути эволюции, проиллюстрируйте свой ответ о них разнообразными примерами, известными биологической науке и заполните таблицу:

«Пути эволюции»

Ароморфоз	Идиоадаптация	Общая дегенерация

Эталон ответа:

«Пути эволюции»

Ароморфоз	Идиоадаптация	Общая дегенерация
Наблюдается при переходе организма в более неоднородную (усложненную) среду обитания	Наблюдается при переходе организма в новую среду обитания, равноценную исходной	Наблюдается при переходе организма в новую более однородную (упрощенную) среду
Сопровождается принципиальным повышением общего уровня организации	Общий уровень организации не изменяется	Общий уровень организации, как правило, понижается
Новые признаки имеют широкое (общее) приспособительное значение	Новые признаки являются частными приспособлениями к конкретным условиям среды обитания	Новые признаки, как правило, имеют широкое значение
Примеры: половой процесс; многоклеточность; четырёхкамерное сердце птиц и млекопитающих; цветок и плод у растений.	Примеры: разные формы клювов и ног у птиц; роющие конечности крота; покровительственная окраска у лягушки.	Примеры: потеря пищеварительного канала у бычьего цепня; редукция хорды у взрослой асцидии.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если обучающий:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если обучающий правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. не приступал к выполнению работы;
2. или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

5 . Происхождение человека

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Приведите доказательства животного происхождения человека.
2. Назовите основные этапы исторического развития человека.
3. Назовите биологические факторы в происхождении человека.
4. Охарактеризуйте социальные факторы антропогенеза.
5. Какие расы существуют в мире?
6. Определите положение человека в происхождении человека.

Оценка "5" ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала: «Биологический прогресс и регресс. Главные направления эволюции. Ароморфозы, идиоадаптации и дегенерации»

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: «Приводить примеры ароморфозов, идиоадаптаций и дегенераций из живой природы»

Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Тема 4.4. Возникновение и развитие жизни на Земле

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Какие теории происхождения жизни существуют?
2. Расскажите теорию Опарина - Холдейна.
3. Что такое пробионты?
4. Как появились первые животные и растения?
5. Чем заканчивается химическая эволюция?
6. Когда начинается биологическая эволюция?
7. Расскажите об эволюции растений.
8. Расскажите об эволюции животных.

Оценка "5" ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала: Гипотезы и теории возникновения жизни на Землею: креацинизм, самозарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Появление первых клеток. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания на практике: «Приводить примеры ароморфозов, идиоадаптаций и дегенераций из живой природы»

Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Самостоятельная работа:

Написать реферат по теме: «Современные представления о зарождении жизни»

Требования к написанию реферата

1. Актуальность темы.
2. Знание теории и практики исследуемого вопроса.
3. Обоснованность выводов.
4. Стил ь изложения.
5. Соответствие содержания теме.
6. Глубина проработки материала.
7. Соответствие оформления установленным требованиям.
8. Стил ь выступления при защите.

Критерии оценок рефератов:

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Регламент выступления: 5 минут.

Критерии оценок:

Оценка "5" ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения всего объёма программного материала: «Биологический прогресс и регресс. Главные направления эволюции. Ароморфозы, идиоадаптации и дегенерации»

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания на практике: «Приводить примеры ароморфозов, идиоадаптаций и дегенераций из живой природы»

Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3"

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

- 1) не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- 2) полностью не усвоил материал.

Примечание.

По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Самостоятельная работа: Тесты по эволюции человека

1. К эмбриологическим доказательствам эволюции относят:
 - А. Клеточное строение организмов
 - Б. Наличие сходных систем органов у позвоночных
 - В. Сходство зародышей позвоночных животных
 - Г. Сходство процессов жизнедеятельности у животных

2. Какой пример относят палеонтологическим доказательствам эволюции?
 - А. Наличие у человека аппендикса
 - Б. Окаменевшие отпечатки растений
 - В. Рождение людей с большим числом сосков
 - Г. Единый план строения позвоночных животных

3. Как называют органы, утратившие свою первоначальную функцию в ходе эволюции?
 - А. Атавизмами
 - Б. Рудиментами
 - В. Гомологичными
 - Г. Аналогичными

4. Наличие у человека аппендикса – одно из доказательств
 - А. Усложнения строения человека по сравнению с животными
 - Б. Его участия в углеводном обмене
 - В. Его участия в обмене белков
 - Г. Родства человека и млекопитающих животных

5. Для какого направления в эволюции характерно упрощение уровня организации, приспособленность к паразитическому образу жизни?
 - А. Ароморфоза
 - Б. Общей дегенерации
 - В. Биологического регресса
 - Г. Биологического прогресса

6. Для какого направления эволюции характерно появление у организмов частных приспособительных признаков?
 - А. Идиоадаптации
 - Б. Дивергенции
 - В. Дегенерации
 - Г. Ароморфоза

7. О каком пути развития вида свидетельствует сокращение его численности?
- А. Об идиоадаптации
 - Б. О широкой адаптации
 - В. Об общей дегенерации
 - Г. О биологическом регрессе
8. Какова причина биологического регресса многих видов в настоящее время?
- А. Изменение климата
 - Б. Изменение рельефа
 - В. Увеличение численности хищников
 - Г. Хозяйственная деятельность человека
9. Примером какого направления эволюции служит повышение уровня организации, интенсивности процессов жизнедеятельности организмов ?
- А. Ароморфоза
 - Б. Идиоадаптации
 - В. Общей дегенерацией
 - Г. Биологического прогресса
10. Переход животных к паразитарному образу жизни способствовал
- А. Их вымиранию
 - Б. Повышению уровня их организации
 - В. Резкому упрощению их организации
 - Г. Формированию у них симбиотических отношений с хозяином
11. Чему способствовало появление прямохождения у предков человека?
- А. Освобождение руки
 - Б. Появлению речи
 - В. Развитию многокамерного сердца
 - Г. Усилению обмена веществ
12. О единстве, родстве человеческих рас свидетельствует
- А. Их расселение по всему земному шару
 - Б. Их способность преобразовывать окружающую среду
 - В. Их приспособленность к жизни в разных климатических условиях
 - Г. Одинаковый набор хромосом, сходство строения и жизнедеятельности организмов
13. К движущим силам эволюции относят
- А. Кроссинговер
 - Б. Мутационный процесс
 - В. Модификационную изменчивость
 - Г. Изоляцию
 - Д. Многообразие видов
 - Е. Естественный отбор

14. Каковы результаты эволюции органического мира?
- А. Получение полиплоидных форм
 - Б. Появление новых высокоурожайных сортов растений
 - В. Появление новых видов в изменившихся условиях среды
 - Г. Выведение высокопродуктивных пород домашних животных
 - Д. Сохранение старых видов в стабильных условиях среды
 - Е. Формирование приспособлений к жизни в изменившихся условиях среды
15. К палеонтологическим доказательствам эволюции относят
- А. Остаток третьего века у человека
 - Б. Отпечатки растений на пластах каменного угля
 - В. Окаменевшие остатки папоротников
 - Г. Рождение людей с густыми волосяными покровами на теле
 - Д. Копчик, состоящий из 4-5 недоразвитых позвоночников
 - Е. Филогенетический ряд лошади

Эталоны ответов:

- 1. В
- 2. Б
- 3. Б
- 4. Г
- 5. Б
- 6. А
- 7. Г
- 8. Г
- 9. А
- 10. В
- 11. А
- 12. Г
- 13. БГЕ
- 14. ВДЕ
- 15. БВЕ

Критерии оценивания:

- «отлично» - 91%-100% правильных ответов,
- «хорошо» - 81-90% правильных ответов,
- «удовлетворительно» - 71-80 правильных ответов,
- «неудовлетворительно» - менее 70% правильных

Раздел 5. Экология

Тема 5.1. Экологические факторы и среды жизни

Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

Вопросы:

1. Какие изменения биотических факторов могут привести к увеличению численности популяции слизня, обитающего в лесу?
2. Что произойдет в биоценозе смешанного леса, если из него исчезнут все виды насекомых?
3. Каковы основные факторы-ограничители для растений, для животных, микроорганизмов?
4. Почему существуют редкие и исчезающие виды, если любой организм способен к беспредельному росту численности?
5. Какие организмы с какими могут в природе вступить в симбиоз: пчела, подберезовик, актиния, дуб, береза, рак-отшельник, осина, сойка, клевер, подосиновик, липа, клубеньковые бактерии?
6. Почему в черте города у деревьев заболеваемость больше, а продолжительность жизни меньше? Нефть нерастворима в воде и слаботоксична. Почему же загрязнение вод нефтепродуктами считается одним из самых опасных?
7. Ученые считают, что перевыпас скота, частые пожары в степных и полупустынных районах Земли служат основной причиной опустынивания этих территорий. Объясните почему.

Эталоны ответов:

Вопрос 1:

1. Увеличение численности растений.
2. Сокращение численности хищников — жаб, ежей.
3. Сокращение численности болезнетворных микроорганизмов, паразитов.

Вопрос №2.

1. Насекомоядные птицы останутся без корма.
2. Резко снизится численность насекомоядных, а затем и хищных птиц.
3. Резко упадет плодовитость насекомоопыляемых растений.
4. Нарушится пищевая цепь в ряду продуценты — консументы 2-го — 3-го порядков.

Вопрос 3:

1. Для растений: нехватка света, воды, минеральных солей, углекислого газа.
2. Для животных: нехватка пищевых ресурсов, воды, неблагоприятные климатические условия, паразиты, враги (конкуренты, хищники).
3. Для микроорганизмов: нехватка пищевых ресурсов, неблагоприятные условия (температурный, водный, газовый режим, химические вещества (антибиотики для бактерий-паразитов)).

Вопрос 4:

1. Действуют факторы — ограничители, которые не позволяют восстановить их численность.
2. Хозяйственная деятельность человека ставит под угрозу существование многих видов.
3. Изменение среды обитания.

Вопрос 5:

1. Пчела — липа.
2. Подберезовик — береза.
3. Актиния — рак-отшельник.
4. Осина — подосиновик.
5. Сойка — дуб.
6. Клевер — клубеньковые бактерии.

Вопрос 6:

1. Повышенное содержание вредных веществ в атмосфере и почве.
2. Сильная запыленность, ухудшающая фотосинтез.
3. Нарушение воздухообмена и водообмена при строительстве дорог и прокладывании асфальта и вытаптывания.
4. Засоленность почвы.
5. Механические повреждения деревьев.
6. Отсутствие в почве нужного количества питательных веществ из-за нарушения круговорота веществ (опавшая листва не гниет, а собирается и выносятся).

Вопрос 7:

1. Частые пожары уничтожают растительный покров, а органические и минеральные вещества почвы переходят в газообразное состояние и уносятся с ветром, а это обедняет почву.
2. При перевыпасе скота растения не успевают возобновляться и оголяется почва. Эти территории расширяются, усиливается водная и ветровая эрозия.
3. Открытые территории быстрее нагреваются, усиливается испарение, что истощает подземные воды и увеличивает засоление почвы. На открытых территориях изменяется направление воздушных масс, уменьшаются осадки, ускоряется процесс опустынивания.

Тема 5.2. Популяция, сообщества, экосистемы

Выполнить задания:

Задание №1

1. Пример биоценоза:

- А. фитоценоз
- Б. зоопарк
- В. лес

Г. Гидросфера

2. Основные поставщики энергии в сосновом лесу:

- А. бактерии
- Б. сосны
- В. белки
- Г. Насекомые

3. Численность особей в популяциях относительно постоянна, потому что

- А. плотность популяции регулируется совместным действием абиотических и биотических факторов.
- Б. при увеличении численности популяций в ней прекращается ведет к более активному размножению
- В. снижение численности ведет к фенотипическому выявлению гомозиготных летальных генотипов и их отсеву.

4. В каждом звене пищевой цепи наименьшая часть Энергии, поступившей в организм вместе с пищей:

- А. используется в биосинтетических процессах
- Б. расходуется в процессе дыхания
- В. превращается в тепло
- Г. выделяется вместе с продуктами обмена.

Эталоны ответов:

- 1. В
- 2. Б
- 3. А
- 4. А

Задание №2

1. Решите задачу:

Если в лесу на площади 1 га взвесить отдельно все растения, всех животных по отдельности (насекомых, земноводных, рептилий, птиц, млекопитающих), то представители какой группы суммарно будут самыми тяжелыми и самыми легкими?

2. Решите задачу:

Составьте пищевую цепь и определите консумента 2-го порядка, используя всех названных представителей: ястреб, цветки яблони, большая синица, жук яблонный, цветоед популяции слизня, обитающего в лесу?

Задание №2

1.Решите задачу:

Если в лесу на площади 1 га взвесить отдельно все растения, всех животных по отдельности (насекомых, земноводных, рептилий, птиц, млекопитающих), то представители какой группы суммарно будут самыми тяжелыми и самыми легкими?

2.Решите задачу:

Составьте пищевую цепь и определите консумента 2-го порядка, используя всех названных представителей: ястреб, цветки яблони, большая синица, жук яблонный цветоед популяции слизня, обитающего в лесу?

Эталоны ответов:

Задание №2

Задача 1.

- 1) Исходя из закона пирамиды биомасс,
- 2) самыми тяжелыми будут растения,
- 3) самыми легкими — хищные позвоночные (то есть те кто находится на последних звеньях цепей питания).

Задача 2.

1. Цветки яблони → жук яблонный цветоед → большая синица → ястреб. 2. Консумент 2-го порядка — большая синица. Поскольку консумент второго порядка — это животное, которое питается консументами 1 порядка, в данной цепи это насекомоядная птица (синица).

Тема 6. Биосфера - глобальная экологическая система

Тема 6.1. Влияние антропогенных факторов на биосферу

Выполните задания:

1. Установите соответствие между животным и средой, в которой оно обитает.

ЖИВОТНЫЕ

- А) печёночный сосальщик (взрослая особь)
- Б) щука
- В) дятел
- Г) дождевой червь
- Д) крот
- Е) аскарида

СРЕДА

- 1) водная
- 2) наземно-воздушная
- 3) почвенная
- 4) организменная

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А Б В Г Д Е

2. Установите соответствие между представителями ракообразных и средой их обитания.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) речной рак
- Б) камчатский краб
- В) дафния
- Г) мокрица
- Д) циклоп
- Е) креветки

СРЕДА

- 1) дно моря
- 2) придонная часть пресных водоемов
- 3) придонная часть и толща морской воды
- 4) влажная почва городов, лесная подстилка
- 5) толща воды пресных водоемов

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А Б В Г Д Е

3. Установите соответствие между организмами и их средами жизни.

ОРГАНИЗМЫ

- А) эвглена зеленая
- Б) амеба обыкновенная
- В) амеба дизентерийная
- Г) инфузория-туфелька
- Д) малярийный паразит

СРЕДЫ ЖИЗНИ

- 1) пресные водоемы
- 2) живые организмы

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А Б В Г Д

4. Установите соответствие между примерами экологических факторов и типом, к которому они относятся.

ПРИМЕР

- А) поднятие уровня мирового океана
- Б) эпидемия сибирской язвы
- В) истребление воронами городских голубей
- Г) пыльная буря в Африке
- Д) повышение сейсмической активности земной коры
- Е) газовый состав атмосферы

ФАКТОР СРЕДЫ

- 1) биотические
- 2) абиотические

5. Установите соответствие между фактором среды и группой, к которой он относится:

ГРУППА

- 1) антропогенные
- 2) абиотические

ФАКТОР СРЕДЫ

- А) искусственное орошение земель
- Б) падение метеорита
- В) распашка целины
- Г) весенний разлив вод
- Д) сооружение плотины
- Е) движение облаков

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А Б В Г Д Е

6. Установите соответствие между экологическим фактором и его видом.

ФАКТОР

- А) хищничество
- Б) отсутствие корма
- В) снежный покров
- Г) бобровая плотина
- Д) внесение удобрений в почву
- Е) смена времен года

ВИД ФАКТОРА

- 1) абиотический
- 2) биотический
- 3) антропогенный

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А Б В Г Д Е

7. Установите соответствие между природным образованием и веществом биосферы согласно классификации В. И. Вернадского.

ПРИРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- А) морская соль
- Б) морской ил
- В) глина
- Г) почва
- Д) гранит
- Е) двусторчатые моллюски

ВЕЩЕСТВО БИОСФЕРЫ

- 1) биокосное

- 2) косное
- 3) живое

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А Б В Г Д Е

8. Установите соответствие между природным образованием и веществом биосферы согласно классификации В. И. Вернадского.

ПРИРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- А) известняк
- Б) базальт
- В) глина
- Г) нефть
- Д) каменный уголь

ВЕЩЕСТВО БИОСФЕРЫ

- 1) биогенное
- 2) косное

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А Б В Г Д

9. Установите соответствие между природным образованием и веществом биосферы согласно классификации В. И. Вернадского.

ПРИРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- А) речной песок
- Б) горная порода
- В) морской ил
- Г) почва
- Д) колония кораллов
- Е) плесневые грибы

ВЕЩЕСТВО БИОСФЕРЫ

- 1) косное
- 2) живое
- 3) биокосное

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А Б В Г Д Е

10. Установите соответствие между экологическим фактором и группой, к которой его относят.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР

- А) лесной пожар вследствие грозы
- Б) распространение семян растений птицами

- В) понижение температуры, приводящее к зимней спячке животных
- Г) санитарная вырубка леса
- Д) питание паразитических животных
- Е) затопление лугов при ливне

ГРУППА ФАКТОРОВ

- 1) абиотические
- 2) биотические
- 3) антропогенные

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А Б В Г Д Е

Эталоны ответов:

- 1. 412334.
- 2. 215453.
- 3. 11212.
- 4. 211222.
- 5. 121212.
- 6. 221231.
- 7. 212123.
- 8. 12211.
- 9. 113322.
- 10. 121321

Практические занятия:

Задание №1

Зарисовать в альбоме:

Круговороты веществ и биогеохимические циклы.

Круговорот азота в природе.

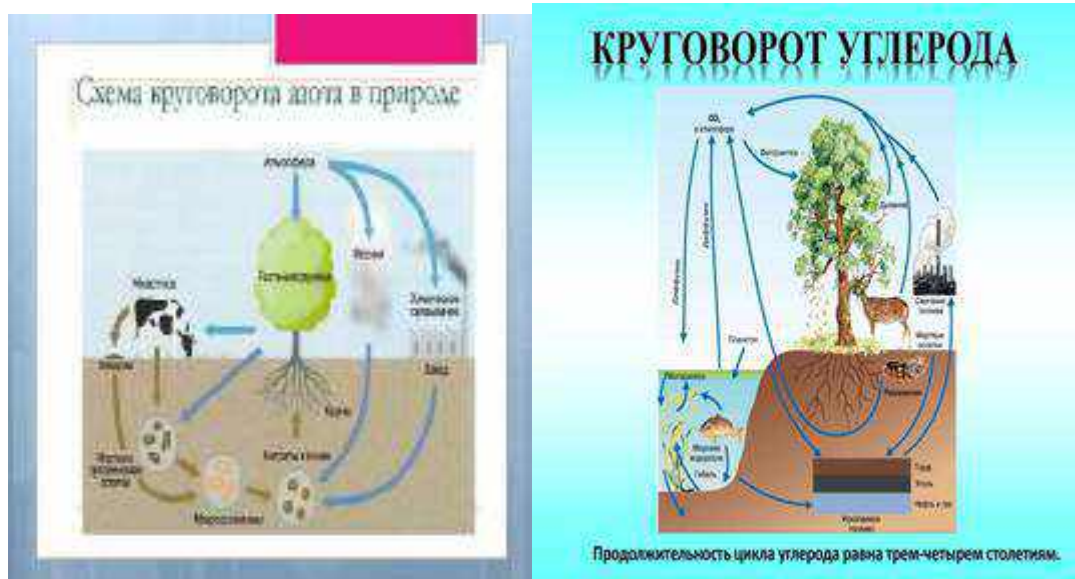
Круговорот кислорода в природе.

Круговорот углерода в природе.

Круговорот воды в природе.

Эталоны рисунков в альбоме:





Тема 6.2. Влияние социально - экологических факторов на здоровье человека

Задание: Подготовиться к устному опросу:

1. Какие вредные привычки отрицательно влияют на здоровье человека.
2. Какие профилактические меры нужно проводить для оздоровления человека.
3. Какое влияние на живые организмы оказывают электромагнитные волны?
4. Какое влияние оказывают шумы на здоровье человека?
5. Какое влияние оказывает радиация на человека?
6. Как избавиться от бытовой химии?
7. Как улучшить здоровье и работоспособность человека?
8. Перечислите правила безопасного использования технических устройств..

Практические занятия:

Приготовить презентации по темам:

1. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения.
2. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания.
3. Биохимические аспекты рационального питания. Суточные рационы.
4. Определение суточного рациона питания.

Требования к созданию презентаций:

Название критерия	Оцениваемые параметры
Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы

	Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание
Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток

Критерии оценивания презентаций (баллы)

Критерии оценивания презентаций складываются из требований к их созданию

Параметры оценивания презентации	Выставляемая оценка (балл) за представленный проект (от 1 до 3)
Связь презентации с программой и учебным планом	
Содержание презентации.	
Заключение презентации	
Подача материала проекта – презентации	
Графическая информация (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.)	
Наличие импортированных объектов из существующих цифровых образовательных ресурсов и приложений Microsoft Office	
Графический дизайн	
Техническая часть	
Эффективность применения презентации в учебном процессе	

Раздел 7. Биология в жизни

Тема 7.1. Биотехнологии в жизни каждого

Задание №1: Задание: Подготовиться к устному вопросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

Вопросы:

1. Дать определение биотехнологии.
2. Каковы главные направления биотехнологии
3. Какое значение имеет биотехнология в жизни каждого человека.
4. Понятие и создание кейсов по биотехнологии.

Задание №2

Тесты:

1. Направление биотехнологии, в котором используются микроорганизмы для получения антибиотиков, витаминов, называют
 - 1) биохимическим синтезом
 - 2) инженерией малых размеров
 - 3) клеточной инженерией
 - 4) микробиологическим синтезом
2. Получением антибиотиков путем пересадки гена в геном бактерий занимается
 - 1) клеточная инженерия
 - 2) генная инженерия
 - 3) микробиология
 - 4) растениеводство
3. Производство гормона инсулина с помощью бактерий стало возможно благодаря
 - 1) генной инженерии
 - 2) клеточной инженерии
 - 3) цитологии
 - 4) клонированию
4. Получение точных копий материнского организма стало возможно благодаря
 - 1) генной инженерии
 - 2) микробиологии
 - 3) клеточной инженерии
 - 4) клонированию
5. Микроорганизмы используют в промышленном производстве
 - 1) витаминов
 - 2) муки
 - 3) минеральных солей
 - 4) молока
 - 5) лекарственных препаратов
 - 6) гормонов
6. Как можно защитить урожай культурных растений от вредителей без использования ядохимикатов?
7. Для получения пищевого белка в биотехнологии используют
 - 1) генномодифицированные продукты
 - 2) микроорганизмы

3) животных

4) злаковые растения

8.Повышение продуктивности плесневых грибов, вырабатывающих антибиотики, достигается путём:

1) полиплоидизации

2) массового отбора

3) искусственного мутагенеза

4) внутривидовой гибридизации

9.В клеточной инженерии проводят исследования, связанные с

1) пересадкой ядер из одних клеток в другие

2) введением генов человека в клетки бактерий

3) перестройкой генотипа организма

4) пересадкой генов от бактерий в клетки злаковых

10.Создание рекомбинантного инсулина, производимого бактериями, стало возможно благодаря развитию

1) аналитической химии

2) ботаники

3) биотехнологии

4) генетики

К биотехнологии относят процессы

1) получения лекарств с помощью бактериальных ферментов

2) выведения новых пород животных

3) получения искусственных мутаций

4) пересадки ядер из клетки в клетку

Эталон ответов:

1. Биотехнология — это производство необходимых человеку продуктов и материалов с помощью живых организмов, культивируемых клеток и биологических процессов.

2.Главными направлениями биотехнологии являются:

1) производство с помощью микроорганизмов и культивируемых эукариотических клеток биологически активных соединений (ферментов, витаминов, гормональных препаратов), лекарственных препаратов (антибиотиков, вакцин, сывороток, высокоспецифичных антител и др.), а также **белков**, аминокислот, используемых в качестве кормовых добавок;

2) применение биологических методов борьбы с загрязнением окружающей среды (биологическая очистка сточных вод, загрязнений почвы и т. и.) и для защиты растений от вредителей и болезней;

3) создание новых полезных штаммов микроорганизмов, сортов растений, пород животных и т. п.

Эталоны ответов:

1.4

2.2

3.1

4.4
5.156
6.3
7.1
8.3
9.1
10.2

Тема 7.2. Биотехнологии в медицине и фармации

Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:

Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий в медицине и фармации (по группам)

КЕЙС-ЗАДАНИЯ – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций, проблем (решение кейсов).

ЗАДАНИЕ: - совместными усилиями группы проанализировать предложенное кейс задание (возможна и индивидуальная работа); - определите тип задания и проблемную ситуацию; - соберите информацию для решения проблемной ситуации программной карты кейса. - выработайте практическое решение; - оценка предложенных алгоритмов и вариантов решения; - выбор лучшего в контексте поставленной проблемы.

Структура биотехнологического производства.

Государственная регламентация производства

ЛП биотехнологическими методами.

Кейс№1.

Биотехнология как наука и производство основана на использовании определенных агентов и процессов

для воздействия на живую природу с целью получения ценных продуктов, в том числе и ЛС.

В части анализа роли биотехнологии для современной фармации:

- сравните, что отличает современную биотехнологию в ее историческом развитии; приведите

- схему биотехнологического производства;

- расшифруйте, что понимают под терминами «агенты» и «процессы» в биотехнологии;

- представьте на конкретных примерах возможности воздействия на живую природу для получения ЛС.

Кейс №2.

Биотехнологическое производство в фармацевтической промышленности - это система устройств периодического или непрерывного действия. С позиции системного подхода можно реально оценить соответствие конкретного устройства целям и задачам этого производства во взаимосвязи всех слагаемых процесса.

В свете представленных задач производственного процесса при анализе ситуации используйте:

- технологическую схему производства с разделением ее на подготовительную и основную части и их краткой характеристикой;
- классификацию биосинтеза по технологическим параметрам;
- реализацию системного подхода в зависимости от цели и поставленной задачи с выбором типа ферментационного процесса.

Кейс №3.

Биосинтез ЛС или БАВ в условиях производства требует создания стерильных условий при многостадийной всего процесса в целом. При этом для успешного осуществления биосинтеза необходимо не допустить контаминации целевого продукта.

В условиях поставленной задачи укажите:

- в чем выражается много стадийность биосинтеза;
- способы предотвращения контаминации целевого продукта;
- схему очистки воздуха, используемую в процессе биосинтеза.

Кейс 4.

Правила GMP - руководящий нормативный документ международного значения, который должны обязательно принимать к сведению как отдельные фирмы, так и все производство фармацевтических препаратов в целом. Это правила организации и контроля производства, которые составляют единую систему требований к качеству выпускаемой продукции. Все производства, интегрированные в международный рынок ЛС и медицинских препаратов, выпускающие готовые лекарственные формы и любую продукцию медицинского назначения, включая субстанции, обязаны работать по этим правилам. В то же время каждая страна, производящая ЛС, имеет свою Государственную фармакопею как руководящий документ проверки качества той или иной медицинской продукции.

Проведите сравнительный анализ:

- правил GMP и государственных фармакопее с позиций требований для экспорта фармацевтической продукции;
- необходимости проведения валидации как любого фармацевтического производства, так и биотехнологической продукции в частности;
- правил международного значения для получения достоверных данных о проведенных испытаниях и безопасности ЛС.

Кейс 5.

Очевидно, что биосинтез ЛС необходимо проводить в асептических условиях. Тем не менее проблема

стерильности инъекционных препаратов и обсемененности препаратов для наружного применения остается

одной из самых сложных при производстве ЛС. В этом случае можно обратиться к радиационной стерилизации ЛС.

Предложите выбор радиационной стерилизации фармацевтических препаратов на конкретных

примерах, используя ваши представления:

- о видах и дозах облучения, режиме стерилизации, установках;
- о лекарственных формах, разрешенных для этого вида стерилизации;
- причинах влияния облучения на внешний вид порошка и стеклянную тару.

Кейс 6.

Биотехнологическое производство в фармацевтической промышленности - это система устройств периодического или непрерывного действия. С позиции системного подхода можно реально оценить соответствие конкретного устройства целям и задачам конкретного производства во взаимосвязи всех слагаемых процесса.

В свете представленных задач производственного процесса при анализе ситуации используйте особенности:

- конструкции ферментера («обвязка ферментера»);
- систем регуляции процесса, устройств тепло систем и массообменная;
- устройств систем аэрации.

Эталоны ответов:

Кейс №1.

Современная биотехнология решает многие проблемы в части фармации по созданию новых эффективных и безопасных ЛС, профилактических препаратов и различных диагностикумов. Значительная часть фармацевтической продукции сегодня полностью или частично относится именно к биотехнологическому производству. Номенклатура лекарственных препаратов, полученных на основе биообъектов, в силу объективных причин имеет тенденцию к своему расширению. В категорию лекарственных препаратов биотехнологического производства входят:

- собственно ЛС - аминокислоты и препараты на их основе, антибиотики, ферменты, коферменты, кровезаменители и плазмозаменители, гормоны стероидной и полипептидной природы, алкалоиды;
- профилактические средства - вакцины, анатоксины, интерфероны, сыворотки, иммуномодуляторы, нормофлоры;
- диагностические средства - ферментные и иммунные диагностикумы, препараты на основе моноклональных антител и иммобилизованных клеток.

В современном представлении «биотехнология» - это направление научно-технического прогресса, использующее биологические процессы и агенты для целенаправленного воздействия на природу, а также для промышленного получения полезных для человека продуктов, в том числе ЛС.

Биотехнология позволяет организовать не только рентабельное, экологичное, стабильное и качественное производство ЛС, но и развивать науку на самых ее передовых рубежах: это геномика и протеомика, сигнально-коммуникативные системы, антисмысловые олигонуклеотиды и т.д.

В историческом аспекте биотехнология прошла три этапа: эмпирический, научный (родоначальник - Л.Пастер), современный.

Под термином «агенты» понимают биообъекты как продуценты (источник ЛС) и ферменты (биокатализаторы). Процессы означают продуцирование (биосинтез) либо биотрансформацию (биокатализ). В качестве примера биообъектов-продуцентов можно привести грибы (эукариоты), актиномицеты и бактерии (прокариоты); в качестве примера промышленного биокатализатора - аминокислотазу, используемую при получении 6-АПК как основы для создания полусинтетических антибиотиков (метициллина, карбенициллина, оксациллина и т.д.).

Схема биотехнологического производства включает:

- исходное сырье, энергетические ресурсы, квалифицированный
- труд;
- биообъект (продуцент, фермент);
- ферментер (биореактор);
- ферментация (биокаталитическая реакция);
- БАВ;
- побочные продукты, отходы производства
-

Примеры биообъектов и их целевых антибиотических продуктов:

- грибы-продуценты β -лактамов;
- *Penicillium chrysogenum* - пенициллины;
- *Aspergillus chrysogenum* - цефалоспорины;
- актиномицеты *Streptomyces* - аминогликозиды;
- бактерии *Bacillus Miceromonospora polymyxa* - полимиксин;
- ☐ *Bacillus brevis* - грамицидин и т.д.

Кейс №2.

Биотехнологическое производство ЛС и БАВ строится на использовании исходного сырья, энергетики, реализованного труда, биообъектов, процессов и аппаратов. В условиях такого производства технология делится на ряд подготовительных и основных этапов.

К числу подготовительных этапов относятся:

1. выращивание посевной среды (инокулята) сначала в пробирках, затем в колбах на качалках с последующим перемещением ее в инокулятор и далее в ферментер;
2. подготовка питательной среды;
3. подготовка ферментационного оборудования.

Основные операции (стадии): биосинтез, разделение биомассы и культуральной жидкости,

концентрирование, очистка (ультрафильтрация, экстракция, сорбция), получение конечной субстанции или

готовой лекарственной формы с последующей расфасовкой и упаковкой.

Процессы ферментации (биосинтеза) можно классифицировать по технологическим параметрам, например по организации материальных потоков. Процессы представлены ниже.

1. Периодический (задаются и остаются без изменений все параметры ферментации - температура, pH, обороты мешалки). Этот процесс - нерегулируемый и используется, например, при выращивании пропионовых бактерий для получения витамина B12 в анаэробных условиях на специально подобранной среде или в случае получения биомассы как целевого продукта.
2. Полупериодический (регулируемая ферментация). В ходе процесса добавляют питательные вещества, регулируют pH, в случае необходимости добавляют предшественники. Пример: при получении вторичных метаболитов антибиотиков (при биосинтезе пенициллина на 2, 3 сут. необходимо добавить ФУК).
3. Непрерывный процесс. В процессе биосинтеза отбирают небольшую часть культуральной жидкости (10-15%) и переносят в другой ферментер. Культуральная жидкость выполняет роль посевного материала. В первый ферментер добавляют равное количество питательной среды или воды. Получается замкнутый цикл. Например, совершенствование стадии получения сорбозы (для повышения выхода целевого продукта) при синтезе аскорбиновой кислоты при переходе от периодического культивирования продуцента *Gluconobacter oxydans* к непрерывному позволило увеличить скорость образования сорбозы в 1,7 раза.
4. Многоциклический процесс отличается тем, что в конце ферментации 90% культуральной жидкости сливают из ферментера, а оставшаяся часть выполняет роль посевного материала. В двух последних случаях отпадает необходимость в стадии выращивания посевной среды. При выборе типа ферментации в зависимости от поставленной задачи имеет существенное значение, что является целевым продуктом: первичные или вторичные метаболиты. Критерием в выборе типа ферментации (поверхностная или глубинная) служат также объемы производства. Если это промышленное производство, то, безусловно, это глубинная ферментация, а если нужны

небольшие объемы, к примеру, в лабораторных условиях, то это поверхностная ферментация (биологические матрасы).

Кейс3.

Многостадийность биосинтеза выражается в выращивании посевной среды (многоэтапность), в приготовлении соответствующей питательной среды многокомпонентного состава, в самом процессе ведения биосинтеза (биокатализа), в выделении, очистке, концентрировании, сушке, фасовке и упаковке ЛС. Все эти этапы требуют стерильных условий производства, его асептики, начиная с воздуха, оборудования и заканчивая асептикой питательной и посевной среды.

Биосинтез осуществляют с использованием жидкой питательной среды, при глубинном культивировании. Емкости ферментеров имеют объем от 100 л (1 м³) до 10 000 л (100 м³), и все коммуникации стерилизуют острым паром (130 °С) в течение 1 ч. Стерилизацию воздуха производят методом фильтрации последующей схеме: воздух с улицы поступает в фильтр предварительной очистки, где он очищается от пыли и влаги, затем на компрессор, где воздух нагревается, далее в холодильник для охлаждения, после чего под давлением проходит в головной фильтр (общий для цеха ферментации) и, наконец, в индивидуальный фильтр для каждого ферментера. Поступающий с улицы воздух содержит от 1000 до 100 000 клеток микроорганизмов в 1 м³, среди которых могут встречаться и патогенные штаммы. Именно поэтому, чтобы не допустить контаминации культуральной жидкости, индивидуальные фильтры не должны пропускать микроорганизмы размером более

0,25 микрона (мкм). Для сравнения, размеры, например, кокков составляют 0,5-1,5 мкм, кишечной палочки - 0,4-0,8 мкм. При этом существует так называемый коэффициент проскока, поэтому 100% стерилизация не всегда возможна. Фильтры стерилизуют острым паром при 120-130 °С в течение 30 мин. Для проверки эффективности стерилизации проводят биологический анализ проб. Питательную среду стерилизуют с применением термического нагревания (в 1 г кукурузной муки содержится от 10⁴ до 10⁹ клеток микроорганизмов). К воде как компоненту питательной среды предъявляют те же требования, что и к питьевой воде (водопроводная вода должна содержать не более 100 микробных клеток в 1 мл).

Кейс 4.

Правила GMP - правила организации производства и контроля качества ЛС, единственная система требований к производству и контролю, руководящий нормативный документ для производителей и фирм, выпускающих ЛС, для всей продукции медицинского назначения и субстанций. Самые жесткие требования предъявляют к инъекционным лекарственным препаратам. Эта система требований была введена в развитых странах в 1969 г. под эгидой ВОЗ. В последующие годы ее неоднократно пересматривали. Внедрение этой системы

приносит выгоду импортерам и имеет значительные преимущества для экспортеров, так как является гарантией высокого качества предлагаемой продукции при соблюдении определенных требований:

- обязательной государственной регистрации ЛС;

- обязательного государственного инспектирования и надзора за фармацевтическими предприятиями;
- в стране должны быть приняты правила GMP; подобно фармакопеям, правила GMP неоднородны, поэтому существуют:
- международные правила GMP (разрабатывает ВОЗ);
- региональные правила GMP (например, в странах Европейского экономического сообщества, ассоциации стран Юго-Восточной Азии);
- национальные правила GMP (внедрены в 30 странах мира).

В некоторых странах, в частности в Японии, национальные правила GMP ужесточены по сравнению с международными. В перечне разделов правил GMP особое место занимает раздел валидации. Валидация - оценка и документальное подтверждение соответствия производственного процесса и качества продукции установленным требованиям. Валидация бывает периодической и внеплановой и оценивает как сампроизводственный процесс, так и пределы его возможностей.

На биотехнологическом производстве внеплановую валидацию проводят, если производство меняет штамм продуцента или изменена питательная среда (меняется метаболизм продуцента и возможно появление нежелательных примесей).

Для получения достоверных данных о проведенных испытаниях и безопасности ЛС используют правила

GLP - правила организации лабораторных исследований. Перед клиническими испытаниями проводят лабораторные исследования (in vitro, in vivo). При испытании на животных можно получить различные результаты, поэтому важна правильная организация исследований. Животные должны быть гетерогенны (разные виды), их питание должно быть постоянным и одинаковым; требуется определенная планировка вивария для исключения стресса у животных и поддержания их жизнеспособности.

Правила GCP - правила организации клинических испытаний с соблюдением прав больных и добровольцев, с созданием общественных и этических комитетов по контролю клинических испытаний лекарственных препаратов. Цель клинических испытаний: получение достоверных результатов по терапевтическому эффекту ЛС и безвредности его применения на пациентах. Для исключения вероятности необъективности трактования полученных данных рекомендуют увеличивать количество учреждений, где проходят испытания, а не ограничиваться рамками одного учреждения и одним и тем же количеством испытуемых.

Кейс 5.

В реальных условиях радиационную или лучевую стерилизацию применяют на отдельных производствах. Разрешенными для стерилизации ЛС являются γ -лучи изотопа кобальта (^{60}Co) и быстрые электроны с энергией не выше 5 млн эВ (электронвольт), получаемые на ускорителях при отсутствии наведенной радиации у обработанных лекарственных препаратов (нет расщепления атомного ядра).

Стерилизующая доза ионизирующего облучения составляет 2,5 млн рад, т.е. 2,5 мегарад.

Промышленная установка представляет собой герметическую стерилизационную камеру со стандартными стержнями с Co . Стержни могут автоматически вдвигаться и удаляться из камеры. Режим стерилизации подбирают таким образом, чтобы нужная доза

набиралась препаратом примерно за сутки. В случае применения быстрых электронов стерилизующая доза набирается за несколько секунд. Флаконы подаются по одному к «окошку», набирают дозу и двигаются дальше. Лучевая стерилизация обеспечивает необходимый результат, при этом лекарственные препараты сохраняют свою активность и удовлетворяют фармакопейным тестам. Внешний вид облученных препаратов может меняться, например белые порошки теряют блеск и приобретают матовый оттенок.

Также необходимо иметь в виду, что под влиянием облучения меняется кристаллическая решетка стекла. Оно мутнеет, темнеет, но при этом полностью сохраняет свои функциональные качества. Потемнение стекла обратимо и со временем исчезает.

Существует опыт применения такой стерилизации на примере антибиотиков. Порошки красного цвета (актиномицины) и желтого (тетрациклины) становятся более тусклыми, но обладают прежней активностью. При стерилизации природных и полусинтетических пенициллинов, аминогликозидов и тетрациклинов снижения активности также не происходит. Исключение составляют полиеновые антибиотики: например, нистатин заметно теряет свою активность.

Кейс 6.

Объем ферментационных аппаратов для промышленного производства, например антибиотиков,

колеблется от 1 до 150 м³. Цилиндрическая поверхность снабжена так называемой тепловой рубашкой,

представляющей собой систему змеевиков для обеспечения постоянной температуры.

Также ферментер снабжен

мешалкой (пропеллерной, турбинной) для обеспечения хорошего массообмена и специальным устройством для

подачи стерильного воздуха определенной температуры - барботером. В нижней части аппарата имеются

отбойники, необходимые для создания вихревых потоков, которые препятствуют образованию «застойных зон».

Выращивание посевного материала проходит в отдельном ферментере - инокуляторе.

Современные ферментеры

снабжены контрольно-измерительной аппаратурой, которая обеспечивает контроль рН, температуры внутри

ферментера, количества кислорода в среде, давления внутри аппарата и т.д.

Важность аэрации на стадии ферментации обусловлена тем, что большинство используемых микроорганизмов-продуцентов являются аэробами. В целом потребность в кислороде зависит от концентрации биомассы и ее метаболической активности, что требует регулирования скорости подачи воздуха в аппарат. Регуляцию осуществляют по совокупности параметров, характеризующих метаболическую активность культуры: скорости потребления углерода, азота, кислорода, интенсивности дыхания, изменения рН, концентрации растворенного кислорода, вязкости культуральной жидкости, концентрации биомассы и т.д.

Кроме того, добавление компонентов питательной среды ведет к значительному разбавлению культуральной жидкости и увеличению ее объема в ферментере, что

позволяет делать периодические отборы культуральной жидкости, которая затем передается в цех очистки.

Критерии оценки по вопросам знаний, умений и навыков биотехнолога:

- Поиск и отбор продуцентов ЛС.
- Применение различных способов ферментации при получении ЛС.
- Знание оборудования и условий проведения ферментации при получении ЛС.
- ☐ Знание методов контроля процесса ферментации.
- Определение полноты целевого продукта.
- Качественная оценка целевого продукта.

4.2. Вопросы к дифференцированному зачету.

1. Введение в биологию: краткая история развития биологии, методы исследования, свойства и уровни и формы живого.
2. Методы цитологии. Клеточная теория.
3. Особенности химического состава клетки.
4. Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки.
5. Минеральные вещества и их роль в клетке.
6. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.
7. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.
8. Строение и функции белков.
9. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.
10. АТФ и другие органические соединения клетки.
11. Строение эукариотической клетки.
12. Одномембранные органоиды.
13. Двухмембранные органоиды.
14. Немембранные органоиды.
15. Клеточная мембрана. Функции и свойства. Виды транспорта веществ через мембрану.
16. Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.
17. Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.
18. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.
19. Обмен веществ и энергии в клетке.
20. Энергетический обмен в клетке.
21. Способы питания: автотрофное, гетеротрофное и миксотрофное.
22. Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез.
23. Генетический код. Транскрипция и трансляция. Синтез белков в клетке.
24. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.
25. Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.
26. Мейоз. Гаметогенез.
27. Формы размножения организмов. Бесполое размножение.
28. Формы размножения организмов. Половое размножение.
29. Развитие половых клеток.
30. Онтогенез-индивидуальное развитие организмов.
31. Индивидуальное развитие. Эмбриональный период.

32. Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.
33. История развития генетики.
34. Основные положения гибридиологического метода.
35. Закономерности наследования. Законы Менделя.
36. Неполное доминирование и анализирующее скрещивание.
37. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.
38. Статистический характер полигибридного скрещивания.
39. Закономерности Моргана. Хромосомная теория наследственности.
40. Взаимодействие аллельных генов.
41. Взаимодействие неаллельных генов.
42. Генетическое определение пола.
43. Закономерности изменчивости. Фенотипическая и генотипическая изменчивость.
44. Селекция растений, животных и микроорганизмов.
45. Эволюционное учение. История развития эволюционного учения.
46. Гипотезы происхождения жизни.
47. Современные представления о происхождении жизни.
48. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора.
49. Борьба за существование и ее формы.
50. Естественный отбор и его формы.
51. Вид, его критерии. Видообразование.
52. Современное состояние эволюционного учения. Синтетическая теория эволюции.
53. Происхождение человека. Положение человека в системе животного мира.
54. Основные стадии антропогенеза.
55. Движущие силы антропогенеза.
56. Расы и их происхождение.
57. Бионика. Формы живого и их промышленные аналоги.
58. Методы генной и клеточной инженерии.
59. Современное состояние и перспективы биотехнологии.
60. Роль биотехнологии в фармации и медицине.

4.3. Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Характеристика заданий:

Вопросы дифференцированного зачета включают следующие модули:

1. Введение в биологию. Свойства, уровни и формы живого.
2. Учение о клетке. Клеточная теория. Методы изучения клетки.
3. Химический состав клетки.
4. Строение эукариотической клетки.
5. Метаболизм клетки: Биосинтез белка и энергетический обмен. Фотосинтез.
4. Размножение и деление организмов.
5. Индивидуальное развитие живых организмов.
6. Основы генетики и селекции.
7. Эволюционное учение. Происхождение жизни на Земле.
8. Антропогенез.
9. Перспективы биотехнологии. Генная и клеточная инженерия.

Описание проведения промежуточной аттестации: Экзамен проводится устно по программе биологии 1 курса

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте вопросы и ответьте на них (3 теоретических вопроса).
2. Внимательно прочитайте условие задачи и решите её (1 практический вопрос).

Время выполнения задания – 30 мин.

Билеты по биологии для экзамена:

Экзамен Специальность 33.02.01 Сестринское дело Дисциплина «Биология»			
ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтическ ий колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофесси ональных дисциплин «__» ____2025г Председатель_ ____	Билет №30	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ «__» ____2025г.
Инструкция: Внимательно прочитайте задания. Время выполнения задания – 30 мин. Сущность живого и свойства живых организмов. Элементарный химический состав. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Хромосомная теория наследственности. 4 . При скрещивании мухи дрозофилы, имеющей серое тело (А) и нормальные крылья (В), с мухой, имеющей черное тело и закрученные крылья, получено 58 мух с серым телом и нормальными крыльями, 52 — с черным телом и закрученными крыльями, 15 — с серым телом и закрученными крыльями, 14 — с черным телом и нормальными крыльями. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родительских особей, потомства. Объясните формирование четырех фенотипических классов. Какой закон действует в данном случае? Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна			

Экзамен Специальность 33.02.01. Сестринское дело Дисциплина «Биология»			
ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «__» ____ 2024г Председатель_____	Билет №29	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ «__» ____ 2024г.
Инструкция: Внимательно прочитайте задания. Время выполнения задания – 30 мин. 1. Уровни организации жизни. 2. Понятие о биополимерах. Белки. 3. Законы Менделя. 4. При анализирующем скрещивании дигетерозиготного высокого с округлыми плодами растения томата получено расщепление потомства по фенотипу: 38 растений высоких с округлыми плодами, 10 - высоких с грушевидными плодами, 10- карликовых с округлыми плодами, 42- карликовых с грушевидными плодами. Составьте схему скрещивания. Определите генотипы и фенотипы исходных особей потомства. Объясните формирование 4 фенотипических классов. Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна			

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «__» ____2025г Председатель ____	Билет №28	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ «__» ____2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1.Формы живого. Вирусы и бактериофаги.

2.Биополимеры. Углеводы.

3.Закономерности Моргана.

4. При скрещивании самок дрозофил с нормальными крыльями и нормальными глазами и самцов редуцированными крыльями и маленькими глазами все потомство имело нормальные крылья и нормальные глаза. Получившихся в F1 самок повторно скрещивали с исходной родительской особью. Форма крыльев у дрозофилы определяется аутосомным геном, ген размера глаз находится в X-хромосоме. Составьте схемы скрещиваний, определите генотипы и фенотипы родительских особей и потомства в скрещиваниях. Какие законы действуют в скрещиваниях?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен
 Специальность 33.02.01. Сестринское дело
 Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональ ных дисциплин «__» ____ 2024г Председатель ____	Билет №27	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ «__» ____ 2024г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Методы изучения клетки.

2. Биополимеры. Липиды.

3. Неполное доминирование.

4. Для хохлатой (А) зеленой (В) самки провели анализирующее скрещивание, в потомстве получилось четыре фенотипических класса. Получившихся хохлатых потомков скрестили между собой. Может ли в этом скрещивании получить потомство без хохолка? Если может, то какого оно будет пола, какого фенотипа? У канареек наличие хохолка зависит от аутосомного гена, окраска оперения (зеленое или коричневое) - от гена, сцепленного с Х-хромосомой. Гетерогаметным полом у птиц является женский пол.

Преподаватель Ахмеджанова Наилья Абдуллаевна

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилья Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофесси ональных дисциплин «__» ____2025г Председатель _____	Билет № 26	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ «__»____2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Основные положения клеточной теории
2. АТФ, химический состав, особенности строения. Биологическая роль АТФ. Синтез АТФ в митохондриях и пластидах.
3. Анализирующее скрещивание.
4. При скрещивании серой (а) мохнатой крольчихи с черным мохнатым кроликом в потомстве наблюдалось расщепление: крольчата черные мохнатые и серые мохнатые. Во втором скрещивании фенотипически таких же кроликов получилось потомство: крольчата черные мохнатые, черные гладкошерстные, серые мохнатые, серые гладкошерстные. Какой закон наследственности проявляется в данных скрещиваниях?

Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна

Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель _____	Билет № 25	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Одномембранные органоиды.
2. Биополимеры. Нуклеиновые кислоты.
3. Сцепленное наследование признаков.
4. В брак вступили голубоглазый светловолосый мужчина и дигетерозиготная кареглазая темноволосая женщина. Определите генотипы супружеской пары, а также возможные генотипы и фенотипы детей. Установите вероятность рождения ребенка с дигомозиготным генотипом.

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____2024г Председатель ____	Билет №24	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____2024г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Пластический обмен. Биосинтез белка.
2. Взаимодействие аллельных генов.
3. Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.

4. У человека дальтонизм обусловлен сцепленным с X-хромосомой рецессивным геном.

Талассемия наследуется как аутосомный доминантный признак и наблюдается в двух формах: у гомозигот - тяжелая, часто смертельная, у гетерозигот - в легкой форме.

Женщина с легкой формой талассемии и нормальным зрением в браке с мужчиной-дальтоником, но здоровым по гену талассемии, имеет сына-дальтоника с легкой формой талассемии. Какова вероятность рождения у этой пары детей с обеими аномалиями?

Определите генотипы и фенотипы возможного потомства.

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №23	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Двухмембранные органоиды.
2. Энергетический обмен в клетке.
3. Микроэволюция. Вид, его критерии.
4. У человека имеется два вида слепоты, и каждая определяется своим рецессивным аутосомным геном, которые не сцеплены. Какова вероятность рождения слепого ребенка, если отец и мать страдают одним и тем же видом слепоты и оба дигомозиготны? Какова вероятность рождения слепого ребенка, если оба родителя дигомозиготны и страдают разными видами наследственной слепоты?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен
 Специальность 33.02.01. Сестринское дело
 Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____2025г Председатель_____	Билет №22	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Характеристика немембранных органоидов.
2. Взаимодействие неаллельных генов.
3. Видообразование.
4. Мужчина, страдающий глухотой и дальтонизмом, женился на здоровой женщине. У них родился сын глухой и дальтоник и дочь с хорошим слухом, но дальтоник. У человека глухота – аутосомный, рецессивный признак, дальтонизм – детерминируется рецессивным признаком, сцепленным с полом. Составьте схему решения задачи. Укажите возможные фенотипы и генотипы детей в этой семье. Определите вероятность рождения детей, страдающих обеими аномалиями.

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №21	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Пластический обмен. Фотосинтез.
2. Размножение Виды бесполого размножения.
3. Движущие силы эволюции.
4. В скрещивании самки мыши с черной окраской тела и укороченным хвостом с самцом с коричневым телом и укороченным хвостом получилось потомство: с черной окраской тела и длинным хвостом, с черной окраской тела и укороченным хвостом, с коричневым телом и длинным хвостом, с коричневым телом и укороченным хвостом. Длина хвоста контролируется геном, который в доминантном состоянии определяет развитие длинного хвоста, в гетерозиготном - укороченного хвоста, в гомозиготном рецессивном - мыши погибают на эмбриональной стадии развития. Составьте схему скрещивания. Определите генотипы и фенотипы всех особей. Поясните фенотипическое расщепление в скрещивании.

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилья Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №20 1	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ «__» ____ 2025г.
Инструкция: Внимательно прочитайте задания. Время выполнения задания – 30 мин. 1. Объясните схему эмбрионального развития. Оплодотворение – Дробление – Гаструляция – Органогенез – Зародышевые оболочки. 2. Статистический характер наследования признаков при полигибридном скрещивании. 3. Макроэволюция, ее доказательства. 4. В родильном доме перепутали двух мальчиков. Родители одного из них имеют I и II группы крови, родители другого - II и IV. Исследование показало, что дети имеют I и IV группы крови. Определите, кто чей сын. Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна			

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №19	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Автотрофное питание. Хемосинтез.
2. Виды полового размножения.
3. Главные направления эволюции.
4. У человека аутосомный признак вьющихся волос (А) доминирует над признаком гладких волос, ген цветовой слепоты(дальтонизма d) сцеплен с X-хромосомой. У матери гладкие волосы, а у отца вьющиеся волосы, оба родителя имеют нормально цветное зрение. В этой семье родился мальчик с гладкими волосами и дальтонизмом. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и ребенка, возможные генотипы и фенотипы других детей и вероятность рождения в этой семье детей-дальтоников с вьющимися волосами.

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____2025г Председатель ____	Билет №18	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.
2. Классификация изменчивости. Модификационная изменчивость.
3. Характеристика популяций.
4. У человека группы крови контролируются тремя аллелями одного гена: i^0 , I^A , I^B . Аллели I^A и I^B доминантны по отношению к аллелю i^0 . Первую группу (0) определяют рецессивные аллели i^0 , вторую группу (A) определяет доминантный аллель I^A , третью группу (B) определяет доминантный аллель I^B , а четвертую (AB) – два доминантных аллеля – $I^A I^B$. Положительный резус-фактор (R) доминирует над отрицательным (r). У отца третья группа крови и положительный резус (дигетерозигота), у матери вторая группа и положительный резус (дигетерозигота). Определите генотипы родителей. Какую группу крови и резус-фактор могут иметь дети в этой семье, каковы их возможные генотипы и соотношение фенотипов? Составьте схему решения задачи. Какой закон наследственности проявляется в данном случае

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилья Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____2025г Председатель ____	Билет №17	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ «__» ____2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1.Сходство и различия в строении клеток растений животных и грибов.

2. Гаметогенез. Мейоз.

3.Методы селекции растений.

4. Аллельные гены, отвечающие за наследование короткой (А) и длинной шерсти у кошек, расположены в аутосомах. Ген окраски шерсти сцеплен с Х-хромосомой: Хв – чёрная окраска, Хb – рыжая окраска, гетерозиготные особи имеют черепаховую окраску.

Гомогаметным полом у кошек являются самки. От скрещивания короткошёрстной черепаховой кошки с длинношёрстным чёрным котом родились котята: короткошёрстная чёрная самка и длинношёрстный рыжий самец. Составьте схему решения задачи.

Определите генотипы родительских особей, генотипы и фенотипы возможного потомства.

Какие законы наследственности проявляются в этих скрещиваниях?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____2025г Председатель ____	Билет №16	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Факторы, вызывающие мутации.
2. В чем особенности овогенеза. Партеогенез.
3. Положение человека в системе животного мира.
4. При скрещивании рогатых красных коров с комолыми черными быками родились телята двух фенотипических групп: рогатые черные и комолые черные. При дальнейшем скрещивании этих же рогатых красных коров с другими комолыми быками в потомстве были особи комолые красные и комолые черные. Составьте схемы решения задачи. Определите генотипы родителей и потомства в двух скрещиваниях. какой закон наследственности проявляется в данном случае?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____2025г Председатель ____	Билет №15	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.
2. Дигибридное скрещивание
3. Методы селекции животных.
4. У овец серая окраска (А) шерсти доминирует над черной, а рогатость (В) - над комолостью (безрогостью). Гены не сцеплены. В гомозиготном состоянии гены серой окраски вызывает гибель эмбрионов. Какое жизнеспособное потомство (по фенотипу и генотипу) и в каком соотношении можно ожидать от скрещивания дигетерозиготной овцы с гетерозиготным серым комолым самцом? Составить схему решения задачи. Объясните полученные результаты. Какой закон наследственности проявляется в данном случае?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен Специальность 33.02.01. Сестринское дело Дисциплина «Биология»			
ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтическ ий колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессион альных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____ —	Билет №14	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ «__» ____ 2025г.
Инструкция: Внимательно прочитайте задания. Время выполнения задания – 30 мин. 1. Непрямое и прямое постэмбриональное развитие. 2. Теории возникновения жизни на Земле. 3. Виды генотипической изменчивости. 4. Красная окраска луковицы лука определяется доминантным геном, желтая окраска – его рецессивным аллелем. Однако проявление гена окраски возможно лишь при наличии другого, несцепленного с ним доминантного гена, рецессивный аллель которого подавляет окраску, и луковицы оказываются белыми. Краснолуковичное растение было скрещено с желтолуковичным. В потомстве оказались особи с красными, желтыми и белыми луковицами. Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна			

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет № 13	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1.Клеточные формы жизни. Бактерии.

2.Сцепленное с полом наследование признаков.

3.Основные стадии антропогенеза.

4.Платиновые лисицы иногда ценятся выше, чем серебристые, что диктуется модой. В это время звероводческие хозяйства стараются получать больше платиновых щенков. Какие пары наиболее выгодно скрещивать для получения платиновых лисиц, если известно, что платиновость и серебристость определяются аллельными аутосомными генами, платиновость доминирует над серебристостью, но в гомозиготном состоянии ген платиновости вызывает гибель зародыша?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____2025г Председатель ____	Билет №12	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Методы исследования в биологии.
2. Движущие силы антропогенеза.
3. Перспективы биотехнологии
4. При скрещивании растения арбуза с длинными полосатыми плодами с растением, имеющим круглые зелёные плоды, в потомстве получили растения с длинными зелёными и круглыми зелёными плодами. При скрещивании такого же арбуза с длинными полосатыми плодами с растением, имеющим круглые полосатые плоды, всё потомство имело круглые полосатые плоды. Составьте схему каждого скрещивания. Определите генотипы родителей и потомства. Как называется такое скрещивание и для чего оно проводится?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____2025г Председатель ____	Билет №11	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ «__» ____2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1.Цель и задачи бионики.

2.Главные направления биологической эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.

3.Виды генотипической изменчивости.

4.У кукурузы рецессивный ген " укороченные междоузлия " (b) находятся в одной хромосоме с рецессивным геном " зачаточная метёлка " (v).При проведении анализирующего скрещивания дигетерозиготного растения, имеющего нормальные междоузлия и нормальную метёлку, получено потомство: 48% с нормальными междоузлиями и нормальной метёлкой, 48% с укороченными междоузлиями и зачаточной метёлкой, 2% с нормальными междоузлиями и зачаточной метёлкой, 2% с укороченными междоузлиями и нормальной метёлкой. Определите генотипы родителей и потомства .Объясните полученные результаты. Какой закон наследственности проявляется в данном случае?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен

Специальность 33.02.01. Сестринское дело

Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиональных дисциплин «__» ____ 2024г Председатель ____	Билет №10	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ «__» ____ 2024г.

1. Тип питания живых организмов.

2. Характеристика половых клеток. Строение яйцеклеток. Типы яйцеклеток. Строение сперматозоида. Хромосомные наборы половых клеток.

3. Причины мутаций. Химические, физические и биологические факторы.

4. Окраска мышей определяется двумя парами неаллельных, несцепленных генов. Доминантный ген одной пары обуславливает серый цвет, его рецессивный аллель – черный. Доминантный ген другой пары способствует проявлению цветности, его рецессивный аллель подавляет цветность.

При скрещивании серых мышей между собой получено потомство из 82 серых, 35 белых и 27 черных мышей. Определите генотипы родителей и потомства.

Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна

Экзамен Специальность 33.02.01 Сестринское дело Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №9	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

- 1.Строение и образование половых клеток.
- 2.Причины генных мутаций.
- 3.Современное состояние и перспективы биотехнологии.
- 4.У человека ген, вызывающей одну из форм цветовой слепоты, или дальтонизм, локализован в Х-хромосоме. Состояние болезни вызывается рецессивным геном, состояние здоровья – доминантным.
 - 1.Девушка, имеющая нормальное зрение, отец которой обладал цветовой слепотой, выходит замуж за нормального мужчину, отец которого также страдал цветовой слепотой. Какое зрение ожидать у детей от этого брака?
 - 2.Нормальные в отношении зрения мужчина и женщина имеют: а) сына, страдающего дальтонизмом и имеющего нормальную дочь; б) нормальную дочь, имеющую одного нормального сына и одного сына дальтоника; в) еще нормальную дочь, имеющую пятерых нормальных сыновей. Каковы генотипы родителей, детей и внуков?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №8	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:
Внимательно прочитайте задания.
Время выполнения задания – 30 мин.

- 1.Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.
- 2.Дать характеристику наследственной изменчивости.
- 3.Расы и их происхождение.
- 4.При скрещивании белых кроликов с мохнатой шерстью и чёрных кроликов с гладкой шерстью получено потомство: 50% чёрных мохнатых и 50% чёрных гладких. При скрещивании других пар белых кроликов с мохнатой шерстью и чёрных кроликов с гладкой шерстью 50% потомства оказалось чёрными мохматыми и 50% — белыми мохматыми. Составьте схему каждого скрещивания. Определите генотипы родителей и потомства. Объясните, какой закон проявляется в данном случае.

Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наила Абдуллаевна

Экзамен Специальность 33.02.01. Сестринское дело Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №7	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:
Внимательно прочитайте задания.
Время выполнения задания – 30 мин.

1. Этапы биосинтеза белка.
2. Особенности сходства и отличия: митоза и мейоза.
3. Значение генной инженерии.
4. В брак вступают голубоглазая женщина-правша, отец которой был левшой, и кареглазый мужчина-правша, мать которого была голубоглазой левшой. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей, возможные генотипы и фенотипы детей в этом браке. Какова вероятность рождения кареглазого ребёнка-левши в этом браке? Гены обоих признаков не сцеплены. Какой закон наследственности проявляется в данном случае?

Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наилья Абдуллаевна

Экзамен Специальность 33.02.01 Сестринское дело Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессиона льных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №6	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:
Внимательно прочитайте задания.
Время выполнения задания – 30 мин.

Методы биологии.
.Цитологические основы законов Менделя.
.Антропогенез.

4. При скрещивании растения душистого горошка с усиками и яркими цветками и растения без усиков и с бледными цветками в F_1 все растения были с усиками и яркими цветками. От скрещивания гибрида из F_1 и растения с усиками и яркими цветками были получены растения с двумя фенотипами: с усиками и яркими цветками; с усиками и бледными цветками. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей, потомства F_1 и F_2 . Какие законы наследственности проявляются в F_1 и F_2 ?

Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наилья Абдуллаевна

Экзамен Специальность 33.02.01 Сестринское дело Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет № 5	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Отличительные особенности эукариотической клетки.
2. Типы наследования признаков у человека. Аутосомно-доминантное наследование. Аутосомно-рецессивное наследование.
3. Цель и задачи селекции.
4. Гетерозиготную курицу с гребнем и голыми ногами скрестили с дигомозиготным петухом, имеющим гребень (А) и оперенные ноги (В) (гены не сцеплены). определите генотипы родителей, генотипы и фенотипы гибридов первого и второго поколения. для второго скрещивания были взяты гибриды F1 с разными генотипами. Составьте схему решения задачи. Какой закон наследственности проявляется?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01 Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №4	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСК ОЙ РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Сравнительная характеристика ДНК и РНК.
2. Борьба за существование. Виды борьбы за существование.
- 3 Задачи бионики. Формы живого в природе и их промышленные аналоги – различного рода сооружения, машины, механизмы, приборы и др.
4. Чёрная масть крупного рогатого скота доминирует над рыжей, а белоголовость – над сплошной окраской головы. Гены, обуславливающие развитие этих пар альтернативных признаков, находятся в разных аутосомах. Гетерозиготного черного быка со сплошной окраской головы скрестили с рыжей гетерозиготной белоголовой коровой. Какое потомство ожидать в результате такого скрещивания?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилья Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01. Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №3	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

- 1.Белки как биологические полимеры. Аминокислоты – мономеры белков, их амфотерный характер. Свойства белков: денатурация и ренатурация.
- 2.Законы Морганна.
- 3.Цепь питания. Трофические связи.
- 4.Карий цвет глаз – аутосомный доминантный признак, а леворукость – аутосомный рецессивный признак. Признаки не сцеплены друг с другом. У голубоглазой женщины, хорошо владеющей левой рукой, и кареглазого мужчины, хорошо владеющего правой рукой, родились двое детей: голубоглазый правша и кареглазый левша. Чему равна вероятность рождения в этой семье кареглазого праворукого ребенка?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наилия Абдуллаевна

Экзамен
Специальность 33.02.01 Сестринское дело
Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтически й колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессионал ьных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____	Билет №2	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКО Й РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025г.

Инструкция:
Внимательно прочитайте задания.
Время выполнения задания – 30 мин.

1. Цитоплазма с органеллами. Органеллы специального назначения, включения.
2. Гипотеза частоты гамет.
3. Задачи современной селекции. Селекция микроорганизмов: бактерий, грибов, водорослей. Её роль в медицине, микробиологии, использование в пищевой и химической промышленности.
4. Леворукость и фенилкетонурия – аутосомные рецессивные признаки, не сцепленных друг с другом. Здоровая леворукая женщина и здоровый праворукий мужчина имеют леворукую дочь и сына, который страдает фенилкетонурией. Чему равна вероятность рождения в этой семье здорового ребенка, хорошо владеющего левой рукой?

Преподаватель: Ф.И.О. Ахмеджанова Наилья Абдуллаевна

Экзамен Специальность 33.02.01. Сестринское дело Дисциплина «Биология»

ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК общепрофессион альных дисциплин «__» ____ 2025г Председатель ____ —	Билет №1	УТВЕРЖДАЮ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ «__» ____ 2025.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задания.

Время выполнения задания – 30 мин.

1. Функции плазматической мембраны. Активный и пассивный транспорт. Концентрации солей в растворах.
2. Y- сцепленное наследование признаков.
3. Макроэволюция. Доказательства эмбриологии, сравнительной анатомии, палеонтологии и биогеографии.
4. Цвет глаз и курчавость волос – аутосомные не сцепленные друг с другом признаки. У кареглазых курчавых родителей имеется четверо детей, каждый из которых отличается по одному признаку от другого. Чему равна вероятность рождения в семье голубоглазого гладковолосого ребенка?

Преподаватель: Ф.И.О.

Ахмеджанова Наиля Абдуллаевна

Критерии оценки уровня и качества подготовки студентов

«Отлично» - если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«Хорошо» - если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Удовлетворительно» - если обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» - если обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

Основные печатные издания:

1. Теремов, А.В, Петросова, Р.А. Биология. Биологические системы и процессы 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций (углубленный уровень) - 14-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2023. - 400 с.: ил. - ISBN 978-5-346-05003-2.
2. Теремов, А.В., Петросова, Р.А. Биология. Биологические системы и процессы 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций (углубленный уровень) - 14-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2023. - 400 с.: ил. - ISBN 978-5-346-05003-2.
3. Васильева, Е. Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач: учебное пособие для СПО / Е. Е. Васильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7447-9.
4. Адельшина, Г.А., Адельшин, Ф.К. Генетика в задачах: учебное пособие по курсу биологии - 4-е изд., стереотипн. - М.: Планета, 2017. - 174 с.

Дополнительные печатные издания:

1. Пасечник, В. В. Биология. 10 класс (базовый уровень): учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов; под ред. В. В. Пасечника. – Москва: Просвещение, 2022. - 223 с. - ISBN 978-5-09-099558-0. - Текст: электронный. -URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922236>
2. Пасечник, В. В. Биология. 11 класс (базовый уровень): учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов; под ред. В. В. Пасечника. - Москва: Просвещение, 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-09-099559-7. -Текст: электронный. -URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922257>

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
Казанский государственный медицинский университет
МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Бакаева Д.И.
« 22 » _____ 2022г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

специальность 34.02.01 Сестринское дело
базовая подготовка среднего профессионального образования

Срок получения СПО по ППССЗ 2года 10 месяцев

Казань, 2022

Фонд оценочных средств по дисциплине Физическая культура. Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело, разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля и требований работодателя.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России (Медико-фармацевтический колледж).

Фонд оценочных средств дисциплины Физическая культура, разработал:

Исаева Л.И. преподаватель Медико-фармацевтического колледжа ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России. Исаева

Фонд оценочных средств дисциплины Физическая культура рассмотрен на заседании ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Протокол заседания № 8 от «20» апреля 2022 г.

Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А./

Протокол заседания № 8 от «19» апреля 2023 г.

Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А./

Протокол заседания № 8 от «24» апреля 2024 г.

Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А./

Протокол заседания № от « » 2025 г.

Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А./

Протокол заседания № от « » 2026 г.

Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А./

Протокол заседания № от « » 2027 г.

Председатель ЦМК гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Арбузова М.А./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт
 2. Фонд оценочных средств для текущего контроля
 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (контрольная работа, экзамен, диф.зачет)
- Приложение

1. Паспорт

Назначение:

ФОС предназначен для текущего контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Физическая культура» по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Освоение программы учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание приобретённых

умений и навыков, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать

собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира; осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;

постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Самоконтроль, принятие себя и других:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно- оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости). Требования к предметным результатам освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья базового курса "Адаптированная физическая культура" определяются с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК, ПК, ЛР:**

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 4.6. Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации.

ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и

профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 9 Сознательный ценностный образ жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Тестирование (контрольные нормативы)

Контрольные упражнения	Пол	Нормативы, баллы		
		5	4	3
Лёгкая атлетика				
Бег 60 м, (сек)	Д	10,0	10,6	11,0
	Ю	8,9	9,4	9,8
Бег 100 м, (сек)	Д	16,5	16,8	17,0
	Ю	14,6	15,4	15,9
Бег 500 м, (мин)	Д	2,1	2,2	2,3
Бег 1000 м, (мин)	Ю	3,3	4,05	4,32
Бег 2000 м, (мин)	Д	10,3	11,2	12,05
Бег 3000 м, (мин)	Ю	13,35	14,5	15,4
Прыжок в длину с места, (см)	Д	165	145	140
	Ю	220	210	200
Общие принципы техники катания на лыжах				
Кросс 3 км(девушки) 5 км(юноши)	Д	19,0	19,30	20,0
	Ю	28,0	29,0	30,0
Спуск в разных стойках: высокая, средняя, низкая	Д	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
	Ю	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
Подъем лесенкой, ёлочкой	Д	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
	Ю	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
Техника выполнения попеременного хода	Д	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
	Ю	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
Техника выполнения одношажного хода	Д	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
	Ю	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
Переход с попеременного хода на одношажный	Д	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
	Ю	без ошибок	2 ошибки	3 ошибки
Волейбол				
Верхняя передача двумя руками над собой (кол-во раз)	Д	12	10	8
	Ю	15	12	10
Нижняя передача двумя руками над собой (кол-во раз)	Д	12	10	8
	Ю	14	12	10
Верхняя передача мяча в парах через сетку (кол-во раз)	Д	15	12	8
	Ю	20	15	10
Нижняя подача в баскетбольный щит (5 попыток) Юноши с синей линии нападения. Девушки с 6,2 метра.	Д	3	2	1
	Ю	3	2	1
Баскетбол				

Ведение мяча на месте по восьмерке. Каждая ошибка «-» бал.	Д	Из 3-х восьмерок.		
	Ю			
Ведение мяча по восьмерке между 2 стойками на расстоянии 6м	Д	5	4	3
	Ю	6	5	4
(кол-во восьмерок за 30 сек.)				
Штрафной бросок (кол-во раз из 10 попыток)	Д	4	2	1
	Ю	5	3	2
Бросок мяча в движении из-под щита после ведения 2 шага (кол-во раз из 5 попыток)	Д	Техника выполнения		
	Ю			
Обводка области штрафного броска с обеих сторон с броском в корзину из-под щита, (сек.)	Д	14	15	16
	Ю	11,6	12	13
Броски с дистанции 4 – 5 м. (кол-во попаданий из 10 бросков)	Д	4	3	2
	Ю	5	4	3
Ведение мяча с изменением направления по восьмерке с броском в корзину от плеча одной рукой после 2-х шагов. Попасть обязательно.	Д	17,5	18	18,5
	Ю	14,5	15	15,5

Атлетическая гимнастика

Перечень контрольных упражнений

№ пп	Контрольное упражнение	Дозировка	ОМУ
1	Жим гантелей лёжа на полу	3 подхода по 20- 30 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 3-4 кг, для юношей – 6-8 кг.
2	Разведение гантелей в стороны	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг, для юношей – 3-5 кг.
3	Разведение гантелей в стороны в наклоне	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг, для юношей – 3-5 кг.

4	Подъём гантелей на бицепс стоя	3 похода по 10 - 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 2 -4 кг, для юношей – 5- 8 кг.

Требования к результатам обучения студентов специальной медицинской группы

1. Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
2. Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
3. Овладеть элементами техники движений: релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах, в плавании.
4. Уметь составлять комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
5. Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.
6. Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкура, кроссовой и лыжной подготовки).
7. Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
8. Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
9. Уметь определять индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
10. Уметь выполнять упражнения:
 - сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);
 - подтягивание на перекладине (юноши);
 - поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
 - прыжки в длину с места;
 - бег 100 м;
 - бег: юноши — 3 км, девушки — 2 км (без учета времени).

Реферат

Реферат предоставляется в распечатанном виде, объёмом 10-15 страниц. Текст реферата должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный), в таблицах возможен межстрочный интервал – 1(одинарный), поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое- 3, правое - 1,5. Реферат должен включать в себя: содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников). Время на защиту реферата: 5 минут. Примерные темы рефератов представлены в Приложении А.

Критерии оценивания реферата:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	материал изложен в определенной логической последовательности. Тема реферата раскрыта полностью.
Оценка 4 («хорошо»)	тема реферата раскрыта, при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
Оценка 3 («удовлетворительно»)	тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	при защите реферата обнаружено непонимание основного содержания учебного материала

3. ФОС для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Формой проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Физическая культура» по специальности 34.02.01 Сестринское дело является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится с использованием нормативов ФВСК «Готов к труду и обороне», соответствующих уровню «Бронза».

N п/п	Испытания (тесты)	Нормативы	
		Юноши	Девушки
1	Бег на 30 м (с)	4,9	5,7
	или бег на 60 м (с)	8,8	10,5
	или бег на 100 м (с)	14,6	17,6
2	Бег на 2000 м (мин, с)	-	12.00
	или бег на 3000 м (мин, с)	15.00	-
3	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	-
	или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	-	11

	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	-
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	27	9
4	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)	+6	+7
Испытания (тесты) по выбору			
5	Челночный бег 3x10 м (с)	7,9	8,9
6	Прыжок в длину с разбега (см)	375	285
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	195	160
7	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	36	33
8	Метание спортивного снаряда: весом 700 г (м)	27	-
	весом 500 г (м)	-	13
9	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	20.00
	Бег на лыжах на 5 км (мин, с)	27.30	-
	или кросс на 3 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	-	19.00
	или кросс на 5 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	26.30	-
10	Плавание на 50 м (мин,с)	1.15	1.28
11	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м (очки): из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	15
	или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом, либо «электронного оружия»	18	18
12	Самозащита без оружия (очки)	15-20	15-20
13	Туристский поход с проверкой туристских навыков (протяжённость не менее, км)	10	10
Количество испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13
Количество испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)		7	7

Оценка «Отлично» ставится, если обучающийся выполнил нормативы не менее 7 испытаний (тестов); оценка «хорошо» ставится при выполнении 5- 6 испытаний; оценка «удовлетворительно» - при выполнении 3-4 испытаний; оценка «неудовлетворительно» - менее 3 испытаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение А

Примерные темы рефератов

1. Развитие физических качеств средствами футбола (на выбор обучающегося).
2. История развития футбола в России.
3. История развития футбола в регионе.
4. Методика судейства в футболе.
5. Техника игры вратаря.
6. Влияние футбола на развитие физических качеств обучающихся.
7. Влияние футбола на всестороннее развитие обучающихся.
8. Развитие физических качеств обучающихся средствами баскетбола (по выбору).
9. История развития баскетбола в России.
10. История развития баскетбола в регионе.
11. Методика судейства в баскетболе.
12. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
13. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
14. Влияние баскетбола на развитие физических качеств обучающихся.
15. Влияние баскетбола на всестороннее развитие личности.
16. Самоконтроль функционального состояния организма во время игры в баскетбол.
17. Варианты внеаудиторных занятий физической культурой.
18. Развитие физических качеств обучающихся средствами волейбола (по выбору).
19. История развития волейбола в России.
20. История развития волейбола в регионе.
21. Методика судейства в волейболе.
22. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в волейбол.
23. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в волейбол.

24. Влияние волейбола на развитие физических качеств обучающихся.
25. Влияние волейбола на всестороннее развитие личности.
26. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в волейбол.
27. Развитие физических качеств средствами бадминтона (на выбор обучающегося).
28. Бадминтон как средство профилактики профессиональных заболеваний.
29. История развития бадминтона в России.
30. Методика судейства в бадминтоне.
31. Техника игры в бадминтон.
32. Влияние бадминтона на развитие физических качеств обучающихся.
33. Влияние бадминтона на всестороннее развитие обучающихся.
34. Развитие физических качеств средствами тенниса (на выбор обучающегося)
35. Влияние тенниса на развитие физических качеств обучающихся.
36. Влияние тенниса на всестороннее развитие обучающихся.
37. Развитие физических качеств обучающихся средствами хоккея (по выбору).
38. История развития хоккея в России.
39. История развития хоккея в регионе.
40. Методика судейства в хоккее.
41. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в хоккей.
42. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в хоккей.
43. Влияние хоккея на развитие физических качеств обучающихся
44. Влияние хоккея на всестороннее развитие личности.
45. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в хоккей.
46. История возникновения лапты.

- 47. Обучение тактике игры лапта.
- 48. Лапта и ее разновидности.
- 49. Развитие физических качеств средствами плавания (на выбор обучающегося).
- 50. История развития плавания в России.
- 51. Влияние плавания на развитие физических качеств обучающихся.
- 52. Влияние плавания на всестороннее развитие обучающихся.

Литература

Основная литература:

1. Агеева Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — Санкт- Петербург : Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7558-2
2. Бишаева А.А. Физическая культура:учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева.- [7-еизд.,стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.- ISBN 978-5-4468-9406-2

Дополнительная литература:

1. Зобкова Е. А. Основы спортивной тренировки : учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5- 8114-7549-0
2. Садовникова Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специ-альной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7
3. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.- ISBN 978-5-4468-7250-3
4. Физическая культура: М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – 3-е изд., стер. – Москва: КНОРУС, 2020. – 214 с. – (Среднее профессиональное образование) – ISBN: 978-5-406-07424-4

Электронное издание:

1. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»)
2. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России)
3. www.infosport.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе



Бакаева Д.И.

2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ
по специальности 34.02.01. Сестринское дело
среднего профессионального образования
естественно-научного профиля
(на базе основного общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ - 2 года 10 месяцев

Казань, 2022

Организация-разработчик:
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико-фармацевтический
колледж.

Рабочую программу разработал:

Хайрутдинова И.И., преподаватель ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава
России Медико-фармацевтический колледж.

Хайрут
(подпись)

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Основы безопасности и
защиты Родины» программы подготовки специалистов среднего звена
(ППССЗ) по специальности 34.02.01 Сестринское дело разработан на основе
Рабочей программы учебной дисциплины по специальности среднего
профессионального образования.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Основы безопасности и
защиты Родины рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии
общепрофессиональных дисциплин.

Протокол заседания № 10 от « 14 » июня 2022 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Саф / Сабирова М.К./

Протокол заседания № 10 от « 15 » июня 2023 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Саф / Сабирова М.К./

Протокол заседания № 10 от « 26 » июня 2024 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Саф / Сабирова М.К./

Протокол заседания № от « » 2025 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабирова М.К./

Протокол заседания № от « » 2026 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабирова М.К./

Протокол заседания № от « » 2027 г.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин

 / Сабирова М.К./

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Паспорт ФОС
3. Формы контроля по учебной дисциплине
4. Задания для оценки освоения учебной дисциплины Основы безопасности и защиты Родины
5. Контроль приобретения практического опыта

Литература

1. Пояснительная записка

Настоящий фонд оценочных средств (далее – ФОС) позволяет провести контроль сформированности знаний, умений, практического опыта обучающихся по учебной дисциплине Основы безопасности и защиты Родины ППССЗ, реализуемой в Медико-фармацевтическом колледже.

ФОС разработан на основании ППССЗ по специальности 34.02.01 Сестринское дело и является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ, входит в Рабочую программу учебной дисциплины.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

Результатом освоения учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» является готовность обучающегося к решению прикладных задач в области профессиональной деятельности и составляющих его профессиональных и общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Фонд оценочных средств включает материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Итогом дифференцированного зачета является оценка в баллах:

5- отлично;

4- хорошо;

3- удовлетворительно;

2- неудовлетворительно.

Срок проведения промежуточной аттестации – в соответствии с учебным планом.

Фонд оценочных средств позволяет оценивать умения и знания, направленные на формирование коммуникативной компетенции.

Используемые сокращения

В настоящем ФОС используются следующие сокращения:

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС - федеральный государственный образовательный стандарт;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

МДК - междисциплинарный курс;

УД – учебная дисциплина.

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для проверки знаний по ОД.10 «Основы безопасности и защиты Родины»

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме выполнения практических работ, контрольных и проектных заданий, выполнения тестовых заданий и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу,	знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

	выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций	
ОК.02	В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и	знать о способах безопасного поведения в цифровой среде

	визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; знать о способах безопасного поведения в цифровой среде владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; уметь применять их на практике; уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им	
ОК .03	В области духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению	знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья

	широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК.04	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников; обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и	знать основы безопасного, конструктивного общения

	комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека знать основы безопасного, конструктивного общения уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им	
ОК.06	осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к	знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; знать основы безопасного, конструктивного общения знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; знать основы обороны государства и

гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; знать основы безопасного, конструктивного общения; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей познавательные, коммуникативные); способность их использования в	воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз

	познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности	
ОК.07	В области экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях	знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; знать правила безопасного поведения на транспорте знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; знать о способах безопасного поведения в природной среде; знать основы пожарной безопасности; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности

	(в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте.	граждан в области пожарной безопасности
ОК.08	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам	знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются профессиональные компетенции (ПК), личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ПК 1.3	Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
ПК 1.11	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
МР 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
ПР6 01	Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.
ПР6 02	Знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны.
ПР6 03	Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе.
ПР6 04	Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.
ПР6 05	Сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.
ПР6 06	Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.
ПР6 07	Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.
ПР6 08	Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.
ПР6 09	Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.
ПР6 10	Знание о способах безопасного поведения в природной среде; умение

	применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.
ПР6 11	Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ПР6 12	Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи.
ПР6 13	Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.
ПР6 14	Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им.
ПР6 15	Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;
- обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;
- выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» (ОБЗР) обучающиеся должны:

Применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций.
Сформировать ценности, овладеть знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества.

Сформировать активную жизненную позицию, осознать значимость личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства.

Знать и понимать роль личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Некоторые предметные результаты освоения ОБЗР:

Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз.

Знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области.

Сформированность представлений о роли России в современном мире, угрозах военного характера, роли Вооружённых Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства.

Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

3. Формы контроля по учебной дисциплине

Содержание учебного материала по программе	Формируемые знания и умения	Результаты изучения темы	Формы текущего контроля	Формы промежуточного контроля	Оценочные средства
Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»					
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности Государственная и общественная безопасность	ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПР6 01-ПР6 03	<i>Знать:</i> основные политико-правовые документы обеспечения национальной безопасности России; основные положения стратегии национальной безопасности Российской Федерации, систему национальной безопасности; принципы построения системы национальной безопасности; основные понятия, характеризующие национальные отношения и национальную политику государства, режим функционирования системы безопасности России. <i>Уметь:</i> ориентироваться в правовой системе России, регулирующей вопросы государственной безопасности и национальной политики; проводить анализ действующего законодательства по вопросам государственной безопасности и национальной политики;	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		проводить ранжирование угроз национальной безопасности; понимать и правильно оценивать значимость роли и места России в сложных и нелинейных процессах национальной политики; ориентироваться в современной международной проблематике и определять взаимодействие между уполномоченными государственными и муниципальными органами с одной стороны и диаспорами, землячествами и национально-культурными автономиями — с другой. <i>Иметь практический опыт владения:</i> авыками применения действующего законодательства по вопросам государственной безопасности и национальной политики при решении практических задач; навыками подготовки решений, проектов по вопросам регулирования национальных отношений; навыками проявлять толерантное поведение при возникновении и разрешении конфликтных ситуаций в процессе планирования и организации профессиональной деятельности, связанной с этнокультурными и			

		конфессиональными различиями.			
Тема 1.2 Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны		<i>Знать:</i> основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; порядок первоначальной постановки на воинский учёт, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; состав и предназначение Вооружённых Сил Российской Федерации;	устный опрос, выполнение заданий	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; предназначение, структуру и задачи РСЧС; предназначение, структуру и задачи гражданской обороны. <i>Уметь:</i> владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе; <i>Иметь практический опыт:</i> использованных приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни, оказания первой медицинской помощи, развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы, вызова в случае			

		необходимости соответствующей службы экстренной помощи.			
Модуль № 2 «Основы военной подготовки»					
Тема 2.1. Практическое занятие №1. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПРб 04-ПРб 06, ПРб 12	<i>Знать:</i> основные положения Строевого устава; основные строевые приёмы и движения без оружия <i>Уметь:</i> правильно выполнять основные строевые приёмы и движения без оружия. <i>Иметь практический опыт:</i> чётко и правильно выполнять все строевые приёмы, слаженно действовать в составе подразделений в пешем порядке и на машинах.	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;
Тема 2.2. Практическое занятие №2. Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)		<i>Знать:</i> основы общевойскового боя; действия солдата в бою; фортификационные сооружения для защиты личного состава и техники, способы их маскировки; классификацию инженерных заграждений; порядок проведения измерений на местности и ориентирование на местности без карты; назначение, состав и порядок использования средств	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		индивидуальной и коллективной защиты; индивидуальное и групповое медицинское оснащение. <i>Уметь:</i> оценивать обстановку и прогнозировать её изменение при подготовке и в ходе общевойскового боя; оборудовать окопы для стрельбы из стрелкового оружия, укрытия для вооружения и военной техники; применять средства связи, находящиеся на вооружении подразделений; применять штатные и табельные средства маскировки в различных условиях. <i>Иметь практический опыт:</i> действовать в различных видах современного общевойскового боя в составе отделения, взвода;			
Тема 2.3. Практическое занятие №3. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)		<i>Знать:</i> виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия; основы баллистики, в том числе явление выстрела, начальную скорость и энергию пули, движение пули по каналу ствола; правила выполнения упражнений	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)		стрельб из различных видов оружия, а также гранатометания; порядок и условия проведения стрельб и гранатометания; правила хранения оружия и боеприпасов, а также ухода за ними. <i>Уметь:</i> выполнять приёмы и действия с оружием в положениях грудью, лицом к цели, ствол автомата (пистолета) в направлении стрельбы; убирать палец со спускового крючка в период отдыха руки от стрельбы; докладывать руководителю стрельбы о готовности к стрельбе, об окончании стрельбы, о задержках при стрельбе; устранять задержки во время стрельбы только под руководством руководителя стрельб. <i>Иметь практический опыт:</i> не извлекать оружие из кобуры без разрешения руководителя стрельб; не направлять оружие в сторону, где находятся люди или в места их возможного появления; не заряжать оружие боевыми или холостыми патронами без команды руководителя стрельб; не открывать и не вести огонь без команды руководителя стрельб, из			

		неисправного оружия, в опасных направлениях; не оставлять заряженное оружие на огневом рубеже или где бы то ни было, а также передавать его другим лицам.			
Тема 2.4. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи) Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи) Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)		<i>Знать:</i> Основы аэронавигации и аэродинамики. Это поможет безопасно летать. Метеорологию. Нужно учитывать погодные условия, вероятность осадков, скорость и направление ветра, облачность и высоту солнца. Характеристики и ограничения БПЛА. Их указывают в лётно-технических характеристиках и документации по эксплуатации. Разновидности и тактические свойства местности и их влияние на боевые действия; назначение и содержание топографических карт; способы измерений и ориентирования на местности по карте и без карты. <i>Уметь:</i> читать топографические карты и выполнять измерения; определять по карте координаты отдельных целей, боевых порядков, объектов своих войск и войск	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		противника и осуществлять целеуказание; составлять план местности. <i>Иметь практический опыт:</i> назначении радиосвязи и о требованиях, предъявляемых к радиосвязи; применения научных знаний для реализации принципов безопасного поведения.			
Тема 2.5. Практическое занятие №4. Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка) Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)		<i>Знать:</i> Фортификационное оборудование позиции отделения. Включает устройство окопов, траншей, укрытий, ходов сообщения, а также установку инженерных заграждений. Виды укрытий и убежищ. В зависимости от условий боевой обстановки, наличия времени, сил и материалов оборудуются щели (открытые, перекрытые, закрытые) вместимостью 6 человек (отделение), блиндажи — вместимость 6–15 человек (до взвода) и убежища — вместимость 8–25 человек. Как использовать защитные и маскирующие свойства местности. Это поможет избежать излишних потерь в живой силе и технике от средств поражения противника;	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

	пользоваться штатными и табельными техническими средствами радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки; оценивать состояние пострадавшего и оказывать первую медицинскую помощь при различных видах поражения личного состава. <i>Иметь практический опыт:</i> Выполнения инженерного обеспечения защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций.			
Тема 2.6. Практическое занятие №5. Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)	<i>Знать:</i> Особенности оказания первой помощи на поле боя. Она направлена на прекращение воздействия поражающих факторов оружия, временное устранение или снижение влияния жизнеугрожающих последствий ранений и поддержание жизненно важных функций до момента эвакуации раненых в военно-медицинские организации. Условные зоны оказания первой помощи. В тактической медицине разделяют три зоны: красную, жёлтую и зелёную, в каждой из которых в	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

	зависимости от уровня опасности оказывается необходимая помощь пострадавшему согласно алгоритмам. Основные методы остановки кровотечений. Для этого можно использовать прямое давление (нажать на рану стерильным материалом или бинтом), жгут (если прямое давление не помогает) и гемостатические бинты (при наличии). Как обеспечить проходимость дыхательных путей. Если пострадавший не дышит, нужно повернуть его голову, открыть рот и удалить видимые препятствия. При необходимости следует начать искусственное дыхание рот-в-рот. Как предотвратить шок. Для этого нужно уложить пострадавшего на спину и поднять ноги, если нет травм головы, шеи или позвоночника. Также следует укрыть пострадавшего, чтобы сохранить тепло. Как эвакуировать пострадавшего. После оказания первой помощи необходимо как можно быстрее эвакуировать пострадавшего в медицинское учреждение. Для транспортировки нужно использовать			

	носилки или подручные средства. <i>Уметь:</i> проводить первичный осмотр пострадавшего для определения степени травм; останавливать кровотечения с помощью прямого давления, жгута или гемостатических бинтов; обеспечивать проходимость дыхательных путей, если пострадавший не дышит; предотвращать шок, укладывая пострадавшего на спину и поднимая его ноги, если нет травм головы, шеи или позвоночника; эвакуировать пострадавшего, постоянно контролируя его состояние и поддерживая жизненно важные функции. <i>Иметь практический опыт:</i> оценивания окружающую обстановку обеспечивая безопасности себя и пострадавшего.			
Тема 2.7. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные	<i>Знать:</i> Гражданин приобретает статус военнослужащего после убытия из военного комиссариата к месту прохождения службы. Не позднее чем через 2 месяца после прибытия в военную часть	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

центры (тактическая подготовка)		военнослужащий приводится к Военной присяге. Военнослужащий, проходящий военную службу по призыву, имеет право на одно увольнение в неделю из расположения воинской части. Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, могут быть направлены для выполнения задач в условиях вооружённых конфликтов (для участия в боевых действиях) после прохождения ими военной службы в течение не менее четырёх месяцев и после подготовки по военно-учётным специальностям. Прохождение военной службы по контракту: Военная служба по контракту — это добровольная военная служба, когда гражданин заключает контракт с Министерством обороны Российской Федерации на определённых условиях. Первый контракт вправе заключать граждане в возрасте от 18 до 40 лет. Военнослужащие, проходящие службу по контракту, имеют дополнительные права и льготы. Они имеют право на изменение места военной службы, в			

	том числе на перевод в другую местность, при увольнении с военной службы на выбор постоянного места жительства в любом населённом пункте России. Время прохождения военной службы по контракту засчитывается в общий трудовой стаж, включается в стаж государственной службы государственного служащего и в стаж работы по специальности из расчёта один день военной службы за один день работы; основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном,			

	химическом и биологическом оружии, средствах его применения. <i>Уметь:</i> правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов. <i>Иметь практический опыт владения</i> строевыми приёмами на месте и в движении, навыками управления строями взвода, стрельбы из стрелкового оружия, подготовки к ведению общевойскового боя, применения индивидуальных средств			

		способами самозащиты и самоспасения.			
Тема 4.2. Практическое занятие №7. Безопасное поведение в местах общего пользования		<i>Знать:</i> основные правила защищённого поведения в местах общего пользования; алгоритмы действий в типовых ситуациях риска; как вести себя при обнаружении подозрительных предметов; что делать при получении сообщения об эвакуации <i>Уметь:</i> анализировать потенциально опасные ситуации и принимать оптимальные решения в условиях ограниченного времени; планировать свои действия в соответствии с изменяющейся обстановкой; применять полученные знания в различных жизненных ситуациях; при необходимости обращаться за помощью к взрослым или связываться с представителями правопорядка. <i>Иметь практический опыт:</i> анализа потенциально опасных ситуации и принимать оптимальные решения в условиях ограниченного времени	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;
Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»					
Тема 5.1. Безопасность	ОК 01- ОК 04, ОК	<i>Знать:</i> дорожные знаки, дорожную	устный опрос	дифференциро	устный опрос

дорожного движения	06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09	разметку, сигналы светофора; причины дорожно-транспортных происшествий; зависимость дистанций и интервалов от различных факторов; дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне; особенности перевозки людей и грузов; влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения; основы законодательства в сфере дорожного движения <i>Уметь:</i> ориентироваться по сигналам регулировщика; определять очередность проезда различных транспортных средств; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях; управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства; уверенно действовать в нестандартных ситуациях; обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;		ванный зачет	проверочная работа;

		предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств; организовывать работу водителя с соблюдением правил безопасности дорожного движения. <i>Иметь практический опыт владения:</i> навыками безопасного поведения на дороге и в транспорте.			
Тема 5.2. Практическое занятие №8. Порядок действий при дорожнотранспортных происшествиях		<i>Знать:</i> Общие обязанности водителя: немедленно остановить транспортное средство, включить аварийную световую сигнализацию и выставить знак аварийной остановки, не перемещать предметы, имеющие отношение к происшествию. Оказание первой медицинской помощи: убедиться в личной безопасности, определить уровень сознания пострадавшего, наложить шейный воротник, извлечь пострадавшего как единое целое, проверить реакцию зрачка на свет, наличие дыхания и сердцебиения. Освобождение проезжей части: если движение других транспортных средств невозможно, предварительно зафиксировать в присутствии свидетелей положение транспортного средства, следы и предметы,	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		относящиеся к происшествию. Сообщение о случившемся: сообщить о ДТП на ближайший пост ГИБДД, записать фамилии и адреса очевидцев и ожидать прибытия сотрудников милиции. <i>Уметь:</i> соблюдать правила дорожного движения и применять полученные знания в повседневной жизни. Также он должен владеть навыками безопасного поведения на дороге и в транспорте, в том числе оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в ДТП <i>Иметь практический опыт владения:</i> методами организации и проведения безопасного передвижения; оказания помощи пострадавшим в ДТП			
Тема 5.3. Безопасное поведение на разных видах транспорта		<i>Знать:</i> правила дорожного движения и меры профилактики травматизма; принципы безопасного поведения в транспорте; значение безопасности дорожного движения для сохранения жизни и здоровья человека. <i>Уметь:</i> соблюдать правила дорожного движения; применять полученные знания в повседневной жизни.	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		Некоторые специфические требования к поведению на разных видах транспорта: Метрополитен. Запрещено подходить к краю платформы до прибытия поезда, пересекать пути и создавать препятствия для автоматических дверей. Железнодорожные маршруты. Пути нужно переходить только по пешеходным мостам или в специально обозначенных местах. На вокзалах и в поездах следует соблюдать указания сотрудников. Водные суда. Необходимо учитывать особенности погоды, пользоваться спасательными жилетами в случае штормового предупреждения и соблюдать указания капитана. Авиаперелёты. Нужно строго выполнять инструкции стюардов, не включать устройства, влияющие на бортовые системы, и изучать расположение аварийных выходов. <i>Иметь практический опыт владения:</i> навыками безопасного поведения на дороге и в транспорте.			
Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»					
Тема 6.1. Безопасность	ОК 01- ОК 04, ОК	Знать: виды и характеристики	устный опрос	дифференциро	устный опрос

в общественных местах. Опасности социально психологического характера. Опасности криминального характера	06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПРб 07, ПРб 08	современных опасностей криминального характера, их признаки и закономерности проявления; принципы и правила безопасного поведения в опасных ситуациях криминального происхождения <i>Уметь:</i> определять признаки, причины и последствия опасностей криминального характера, применять методы защиты учащихся и воспитанников от них в образовательных учреждениях; проводить организационно-профилактические мероприятия по предупреждению и пресечению криминальных проявлений в образовательном учреждении; взаимодействовать с правоохранительными органами; использовать доступные средства защиты в опасных ситуациях криминального характера. <i>Иметь практический опыт владения:</i> основными понятиями о преступлениях, формирующих криминальные опасности; правилами безопасного поведения в социальной среде;		ванный зачет	проверочная работа;

		комплексом мер тактического, технического и психологического характера, обеспечивающих минимальный уровень риска при попадании в криминогенную обстановку.			
Тема 6.2. Практическое занятие №9. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта		<i>Знать:</i> Признаки подозрительных предметов. К ним относятся, например, портфели, сумки, пакеты, лежащие на полу, в урне, под столом, в оконном проёме. Также стоит обратить внимание на штатные боеприпасы (гранаты, снаряды, мины, тротилловые шашки), торчащие из свёртка или пакета провода, звук работающего часового механизма, привязанный к пакету натянутый провод или шнур, неприятный запах либо запах горючего вещества (бензин). Что делать при обнаружении подозрительного предмета. Нельзя трогать, вскрывать и перемещать находку. Необходимо незамедлительно сообщить о случившемся в правоохранительные органы или органы по делам ГОЧС. Как действовать при поступлении угрозы по телефону. Нужно	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		зафиксировать точное время начала разговора и его продолжительность. В ходе разговора следует постараться получить ответ на вопросы: куда, кому, по какому телефону звонит человек, какие конкретные требования выдвигает, как и когда с ним можно связаться. Как вести себя при поступлении угрозы в письменной форме. Нужно принять меры к сохранности и быстрой передаче письма (записки, дискеты) в правоохранительные органы. По возможности письмо следует положить в чистый полиэтиленовый пакет. <i>Уметь:</i> Предвидеть возникновение опасных ситуаций. Это можно делать по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в результате террористического акта. <i>Иметь практический опыт:</i> принятия			

		обоснованных решений в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.			
Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»					
Тема 7.1. Безопасность в природной среде. Выживание в автономных условиях	ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПРб 07, ПРб 08	<i>Знать:</i> теоретические основы безопасности жизнедеятельности человека в условиях автономного существования; виды и характер воздействия неблагоприятных факторов в условиях автономного существования в природной среде; правила организации отдыха на природе, проведения походов, соревнований и организации экспедиций; основы техники и тактики самостоятельного путешествия. <i>Уметь:</i> осуществить подготовку и проведение туристского похода, отдыха; организовать быт в полевых условиях; обосновать необходимость организации полевого лагеря в определённых местах; организовать и выполнять действия по обеспечению безопасности	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		жизнедеятельности в условиях автономного существования в природной среде. <i>Иметь практический опыт владения:</i> навыками постановки туристического лагеря; передвижения по пересечённой местности; выживания в экстремальных условиях; современными технологиями по составлению норм и правил безопасной профессиональной деятельности			
Тема 7.2. Практическое занятие №10. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары		<i>Знать:</i> организацию и деятельность службы спасения на местном и федеральном уровнях в области устранения чрезвычайных ситуаций природного характера; требования федеральных законов, постановлений Правительства Российской Федерации и других нормативно-правовых актов о подготовке и защите населения от чрезвычайных ситуаций природного характера; определения, характеристики, причины, признаки, возможные последствия, правила и способы	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		защиты от чрезвычайных ситуаций природного характера; вероятностную оценку возникновения чрезвычайной ситуации природного характера на уровне региона; формы и методы организации мониторинга окружающей среды (природный аспект). <i>Уметь:</i> прогнозировать возникновение чрезвычайной ситуации природного характера; владеть основными способами индивидуальной и коллективной защиты жизни и здоровья при стихийных бедствиях и обучать этому учащихся; наладить взаимодействие с местными и федеральными органами МЧС; организовывать и методически правильно проводить занятия с учащимися по безопасности жизнедеятельности (природный аспект), использовать различные способы обучения. <i>Иметь практический опыт владеть:</i> навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме;			

		применять на практике навыки обеспечения безопасности в конкретных чрезвычайных ситуациях природного характера.			
Тема 7.3. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины		<i>Знать:</i> Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины. <i>Уметь:</i> прогнозировать возникновение чрезвычайной ситуации природного характера; определять характер и масштаб последствий природных опасных и чрезвычайных ситуаций; оценивать состояние пострадавших и организовать оказание им необходимой медицинской (первой, доврачебной и специализированной) помощи; преодолевать панику среди населения в условиях природных опасных ситуаций; владеть основными способами индивидуальной и коллективной защиты жизни и здоровья при стихийных бедствиях и обучать этому	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		учащихся; наладить взаимодействие с местными и федеральными органами МЧС <i>Иметь практический опыт:</i> применения на практике навыки обеспечения безопасности в конкретных чрезвычайных ситуациях природного характера; организовывать и методически правильно проводить занятия с учащимися по безопасности жизнедеятельности (природный аспект), использовать различные способы обучения.			
Тема 7.4. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара. Экологическая грамотность и разумное природопользование.		<i>Знать:</i> Определение опасных метеорологических явлений. Это метеорологические и вызванные ими гидрологические явления, которые интенсивностью и продолжительностью представляют угрозу безопасности людей, а также могут нанести значительный ущерб отраслям экономики или природным условиям. Характеристики отдельных опасных метеорологических явлений: Ливень — кратковременные атмосферные осадки большой интенсивности, обычно в виде дождя	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

	или снега. Град — атмосферные осадки, выпадающие в тёплое время года в виде частичек плотного льда диаметром от 5 мм до 15 см, обычно вместе с ливневым дождём при грозе. Сильный мороз — экстремально низкие температуры воздуха, представляющие собой значительные отклонения от обычных средних температур в данной местности. Сильный мороз считается чрезвычайной ситуацией, когда минимальная температура воздуха достигает -35 °С и ниже. Жара — экстремальное повышение температуры в летний период. Жара может стоять на протяжении одной или нескольких недель. Режим ЧС объявляют при достижении температуры отметки в 35 °С. <i>Уметь:</i> Анализировать и оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, связанных с опасными метеорологическими явлениями. Принимать обоснованные решения в критических ситуациях. Соблюдать правила безопасного поведения при каждом из этих			

		процессов, чтобы сохранить здоровье и безопасность. <i>Иметь практический опыт:</i> анализирования и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности			
Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»					
Тема 8.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12	<i>Знать:</i> определение понятий здоровья, болезни, промежуточного состояния, индивидуального и популяционного здоровья; неотложные состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы; определение здорового образа жизни, его структуру, основные принципы и подходы к формированию здорового образа жизни; основные принципы восстановления дыхательной и сердечно-сосудистой деятельности; показатели индивидуального и популяционного здоровья, характеристику групп здоровья; факторы риска и группы риска заражения венерическими заболеваниями, основные симптомы и особенности течения венерических	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		заболеваний, основные методы профилактики болезней, передающихся половым путём <i>Уметь:</i> использовать полученные теоретические и практические навыки для организации образовательного процесса с использованием современных средств здоровьесберегающих технологий; останавливать кровотечения различными способами; оказать первую помощь при ушибах, растяжениях, переломах и термических повреждениях; выполнять простейшие приёмы реанимации; оказать первую медицинскую помощь при обмороке, гипертоническом кризе, при приступе бронхиальной астмы, ложного крупа, при остром пищевом отравлении, при гипогликемической коме. <i>Иметь практический опыт владения:</i> навыками обработки раны и наложения асептической повязки; навыками наложения жгута при артериальном кровотечении; навыками проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.			

Тема 8.2. Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями		<i>Знать:</i> место и значение вакцинации в системе противозидемических и профилактических мероприятий при различных инфекциях; организационную структуру иммунопрофилактики; правовые аспекты вакцинопрофилактики; организацию работы прививочного кабинета, документацию по прививочному делу; показания и противопоказания к проведению прививок, прививочный календарь; послепрививочные реакции и поствакцинальные осложнения, пути их профилактики; методы и критерии качества и эффективности вакцин и иммунопрофилактики. <i>Уметь:</i> организовать проведение профилактических прививок среди детей и взрослых в условиях города и сельской местности; оценить качество прививочной работы, проведенной в лечебно-профилактических и детских учреждениях; целенаправленно и правильно	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		использовать средства иммунопрофилактики; осуществлять планирование профилактических прививок; работать с документацией по прививочному делу; рассчитывать количество бактериальных препаратов, необходимых для вакцинации. <i>Иметь практический опыт владеть:</i> методикой оценки степени тяжести состояния пациента с инфекционным заболеванием; методикой определения характера сыпи; методикой расчёта объёма жидкости, необходимого для первого этапа регидратации пациента; методиками забора патологического материала у пациентов с инфекционными заболеваниями.			
Тема 8.3. Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья		<i>Знать:</i> ведущие факторы риска (причины) хронических неинфекционных заболеваний; вклад основных факторов риска в смертность населения; общие положения (базовые понятия) медицинской профилактики; методологию медицинской	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		профилактики; технологии, используемые в медицинской профилактике; целевые уровни факторов риска; принципы профилактики сердечно- сосудистых заболеваний, заболеваний органов дыхания, пищеварения; принципы и цели диспансеризации населения, нормативные документы, регламентирующие диспансеризацию населения в РФ. <i>Уметь:</i> оформлять маршрутную карту диспансеризации; составлять план лабораторного и инструментального обследования по возрасту и полу; проводить опрос (анкетирование) в целях выявления хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача; выносить заключение по результатам анкетирования <i>Иметь практический опыт:</i> использования теоретических знаний при решении ситуационных задач			
Тема 8.4.		<i>Знать:</i> Понятие психического	устный опрос	дифференциро	устный опрос

Психическое здоровье и психологическое благополучие		здоровья. Это состояние благополучия, которое позволяет человеку реализовывать свои способности, противостоять стрессу, плодотворно работать, вносить вклад в сообщество. Критерии психического здоровья: психическое равновесие, способность адекватного восприятия окружающей среды и осознанного совершения поступков, полноценность семейной жизни, способность самоуправления поведением, чувство ответственности за потомство и близких членов семьи, критический подход к обстоятельствам жизни, чувство юмора, доброжелательность, способность к адекватной самооценке, самообладание и способность радоваться. Понятие психологического благополучия. Это состояние гармонии или сбалансированности внутреннего мира человека. Оно отражает то, как человек воспринимает и оценивает себя в жизни, степень своей реализации и раскрытия своих возможностей. <i>Уметь:</i> Развивать эмоциональный		ванный зачет	проверочная работа;

		интеллект и навыки саморегуляции. Это поможет управлять своими эмоциями и понимать чувства других людей. Формировать позитивное мышление и жизнестойкость. Нужно поддерживать оптимистичный взгляд на жизнь и способность справляться с трудностями, чтобы сохранить психическую устойчивость. Укреплять социальные связи и совершенствовать коммуникативные навыки. Построение крепких отношений и улучшение общения поможет поддерживать эмоциональный комфорт и поддержку. Регулярно заниматься физической активностью и правильно питаться. Занятия спортом и сбалансированное питание укрепят организм и улучшат настроение. Обучаться техникам управления стрессом и тайм-менеджменту. Изучение методов для эффективного управления временем и уменьшения стресса. <i>Иметь практический опыт:</i> совершенствования навыков решения			

		проблем и принятия решений. Умение справляться с трудными ситуациями и принимать обоснованные решения снизит уровень тревожности.			
Тема 8.5. Практическое занятие №11. Первая помощь пострадавшему		<i>Знать:</i> основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека; общие принципы оказания первой помощи и её приёмы применительно к характеру полученного пострадавшим повреждения; основные способы переноски и эвакуации пострадавших; правила транспортировки пострадавшего из очага чрезвычайной ситуации в лечебное учреждение; правила снятия одежды и обуви с пострадавшего; правила пользования изолирующей одеждой, противогазами <i>Уметь:</i> оценивать состояние пострадавшего и определять, в какой помощи в первую очередь он нуждается; обеспечивать свободную проходимость верхних дыхательных путей; выполнять искусственное дыхание «изо рта в рот» («изо рта в нос») и	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа; тест

		закрытый массаж сердца и оценивать их эффективность; временно останавливать кровотечение путём наложения жгута, давящей повязки, пальцевого прижатия сосуда; накладывать повязку при повреждении (ранении, ожоге, отморожении, ушибе); иммобилизовать повреждённую часть тела при переломе костей, тяжёлом ушибе, термическом поражении; оказывать помощь при тепловом и солнечном ударах, утоплении, остром отравлении, рвоте, бессознательном состоянии; использовать подручные средства при переноске, погрузке и транспортировке пострадавших; определять целесообразность вывоза пострадавшего машиной скорой помощи или попутным транспортом; пользоваться аптечкой первой помощи. <i>Иметь практический опыт:</i> использования теоретических знаний при решении ситуационных задач			
Модуль № 9 «Безопасность в социуме»					
Тема 9.1. Общение в жизни	ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09,	<i>Знать:</i> понятие, виды и средства общения;	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

человека. Межличностное общение, общение в группе. Конфликты и способы их разрешения	МР 01-07, ПК 1.11, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 13, ПРб 14	виды межличностных отношений; специфику делового общения; признаки, виды, динамику и стратегии конфликта <i>Уметь:</i> анализировать конфликт; определять позитивную стратегию в ситуациях межличностного взаимодействия. <i>Иметь практический опыт:</i> стратегий поведения в конфликтной ситуации: приспособление, избегание, соперничество, компромисс и сотрудничество. Также нужно уметь определять вид конфликта по предложенной ситуации или визуальному образу, находить альтернативные решения и давать достойный ответ на эмоционально отрицательно окрашенные реплики.			
Тема 9.2. Практическое занятие №12. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия. Психологические механизмы		<i>Знать:</i> основные типы психологического воздействия: информационное (передача знаний и фактов для изменения восприятия ситуации), эмоциональное (влияние на чувства и эмоции человека), убеждение (формирование определённых взглядов и установок через аргументированные рассуждения), внушение (влияние,	устный опрос	дифференциро ванный зачет	устный опрос проверочная работа;

воздействия на большие группы людей		основанное на некритическом восприятии информации), манипуляция (скрытое влияние с целью получения выгоды в ущерб другому); механизмы психологического влияния: социальное доказательство (люди склонны следовать поведению большинства), авторитет (мнение или указания человека, обладающего властью или знаниями, воспринимаются безусловно) <i>Уметь:</i> распознавать манипуляции и противостоять им; находить общий язык с людьми и сохранять уважение в любых ситуациях; развивать навыки критического мышления и психологической защиты <i>Иметь практический опыт:</i> подбирать надёжные методы диагностики и коррекции социально-психологических феноменов в группах, разрабатывать программу социально-психологического исследования в группах.			
Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»					
Тема 10.1 Практическое занятие	ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09,	<i>Знать:</i> основные принципы и концепции цифровой безопасности;	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

№13. Безопасность в цифровой среде	МР 01-07, ПК 1.11, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 13 – ПРб 15	типы угроз и риски, связанные с использованием информационных технологий; нормативные и правовые акты, регулирующие область цифровой безопасности; основные методы защиты информации и противодействия киберпреступности; принципы и методы анализа уязвимостей информационных систем и сетей; правила и процедуры безопасного поведения в сети Интернет <i>Уметь:</i> оценивать уровень безопасности информационных систем и сетей; проектировать и реализовывать меры по обеспечению безопасности информации; применять технические средства и методы для обнаружения и предотвращения инцидентов безопасности; создавать цифровую защиту информации; планировать ход работы над созданием цифровой системы защиты информации;			

		при необходимости работать в команде и распределять обязанности в рамках рабочей группы; использовать современные технические средства для создания цифровых систем защиты информации; применять полученные знания для самостоятельной работы в области цифровой безопасности. <i>Иметь практический опыт владения:</i> навыками использования специализированного программного обеспечения для обеспечения цифровой безопасности; техническими навыками по настройке и администрированию систем безопасности.			
Тема 10.2. Практическое занятие №14. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде		<i>Знать:</i> основные опасности, связанные с использованием программного обеспечения, в том числе: Риск несанкционированного доступа. Предоставление доступа к персональным данным и учётным записям может позволить злоумышленникам незаконно совершать действия в ПО без ведома пользователя.	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		Риск заражения персональных устройств вирусным программным обеспечением. Вредоносное ПО может распространяться через электронную почту, заражённые веб-сайты или съёмные носители. Риск установки вредоносного программного обеспечения на персональные устройства при скачивании с ненадёжных источников. Риск утери персонального устройства, на котором хранятся учётные записи. <i>Уметь:</i> использовать меры для защиты от этих рисков, например: не устанавливать программы из источников, которым не доверяешь; не вестись на фишинг и не открывать подозрительные вложения; обновлять программное обеспечение и устанавливать исправления безопасности; использовать принцип минимальных привилегий: у каждого пользователя и программы должен быть доступ только к тем разрешениям, которые необходимы для выполнения базовой работы; отдавать предпочтение обезличенным			

		логинам и паролям; использовать многофакторную аутентификацию: для входа в систему нужно не только ввести пароль, но и применить второй способ аутентификации, например, через письмо по электронной почте или через код, присланный на телефон. <i>Иметь практический опыт:</i> в соблюдении базовых принципов безопасного общения в цифровой среде.			
Тема 10.3. Практическое занятие №15. Достоверность информации в цифровой среде. Защита прав в цифровом пространстве.		<i>Знать:</i> Надежные источники информации. К ним относятся официальные документы, исследования, публикации в рецензируемых журналах и статьи уважаемых новостных агентств. Инструменты для проверки фактов. Например, Google Fact Check Tools, расширения для браузера (NewsGuard), которые предоставляют информацию о надёжности новостных сайтов, ресурсы (W3C Markup Validation Service), помогающие проверить содержание веб-страниц на наличие фальсификаций. Юридические аспекты распространения информации. В том	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа; тест

		числе в социальных сетях и мессенджерах. <i>Уметь:</i> Анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надёжность источников данных, информации и цифрового контента. Определять первичные источники информации, чтобы избежать манипуляции. Для этого следует оценивать авторов, их квалификацию и принадлежность к определённым организациям. Использовать цифровые методы и инструменты оценки достоверности информации и контента (фактчекинг, авторские лицензии, плагины браузеров для проверки достоверности контента в сети) <i>Иметь практический опыт владения:</i> навыком планирования нормотворческого процесса; методикой разработки и оформления нормативно-правовых актов (в том числе сопроводительных документов к ним), регламентирующих использование информационных (в том числе цифровых) технологий в различных сфере защиты прав человека;			

		навыком пресечения противоправной деятельности; устранения причин и условий, способствовавших совершению правонарушений, связанных с правами и свободами личности			
Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»					
Тема 11.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 13, ПРб 14	<i>Знать:</i> Определение экстремизма и терроризма как угроз устойчивого развития общества. Экстремизм — это форма радикального отрицания существующих общепризнанных общественных норм и правил в государстве со стороны отдельных лиц или групп. Терроризм — идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, связанные с устрашением населения и иными формами противоправных насильственных действий. Возможные последствия терроризма: физические и психологические травмы людей, потеря близких, социальная напряжённость в обществе, экономические потери, разрушение инфраструктуры, подрыв государственной безопасности, нарушение стабильности	устный опрос	дифференцированный зачет	устный опрос проверочная работа;

		политической системы, ухудшение международных отношений, подрыв авторитета власти. Возможные последствия экстремизма: нарушение прав и свобод граждан, угроза жизни и здоровью личности, социальная напряжённость, конфликты, нестабильность в обществе, подрыв государственной безопасности, нарушение конституционного строя. <i>Уметь:</i> анализировать и систематизировать современные проблемы, связанные с угрозами терроризма; творчески мыслить, логически аргументировать свою мировоззренческую позицию; применять знания о правовых и организационных основах противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации в профессиональной деятельности <i>Иметь практический опыт:</i> распознавать признаки подготовки террористического акта и принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и			

		индивидуальных возможностей.			
Тема 11.2. Практическое занятие №16. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта		<i>Знать:</i> При обнаружении взрывного устройства или подозрительного бесхозного предмета не трогать, не передвигать, не вскрывать его. Необходимо немедленно сообщить об этом в службу охраны или в правоохранительные органы. В случае стрельбы в помещении нужно упасть на пол, прикрыть голову руками и спрятаться за крепкими предметами (например, опрокинуть стол и укрыться за его столешницей). При взрыве на улице нужно лечь на землю, прикрыв голову руками. Если рядом есть пострадавшие, следует оказать первую помощь. Если студент оказался заложником, не стоит пытаться заговорить с террористом и выяснять, кто он такой и зачем взял заложников. Нужно не делать ничего, что могло бы обострить ситуацию. В случае вооружённого нападения на образовательную организацию нужно спрятаться в ближайшем запирающемся помещении, забаррикадироваться, отойти от окон и	устный опрос	дифференциро ванный зачет	устный опрос проверочная работа;

		дверей, лечь на пол и сообщить о нападении по телефонам 102 или 112. <i>Уметь:</i> Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты. Например, в местах массового скопления людей нужно обращать внимание, где находятся резервные выходы из здания. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в результате террористического акта. Например, остановить кровотечение можно, перетянув ремнём или чем-то другим, похожим на жгут, выше места ранения. <i>Иметь практический опыт:</i> Принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.			

Задания для оценки освоения

Модуль 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства

Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности. Государственная и общественная безопасность

Обучающийся должен

Знать:

- основы законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- государственную политику в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;
- задачи и основные принципы организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, права и обязанности гражданина в этой области и в области гражданской обороны;
- действия по сигналам гражданской обороны.

Уметь:

- раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;
- характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов и объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры;
- характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности;
- объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;
- характеризовать правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- раскрывать назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);
- объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности.

Типовые вопросы для устного опроса

Тема 1.1

1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности. Государственная и общественная безопасность
2. Какую роль играет личность в обеспечении безопасности государства и общества?
3. Как гражданская позиция влияет на общее состояние безопасности?

4. Каким образом личность может проявлять активность в рамках различных программ и мероприятий, направленных на укрепление обороны?
6. Какие государственные структуры отвечают за безопасность, какие задачи они выполняют?
7. Какие духовно-нравственные и культурные ценности важны в контексте гражданской стабильности?
8. Что такое государственная безопасность и как она определяется?
9. Какие органы участвуют в обеспечении государственной и общественной безопасности и их функции?
10. Что такое общественная безопасность и как она определяется?
11. Какие виды общественной безопасности существуют по российскому законодательству?
12. Каким образом каждый человек может поучаствовать в обеспечении национальной безопасности своей страны?

Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны.

1. Что такое оборона и военная безопасность?
2. Какие угрозы военной безопасности существуют в современном мире?
3. Какова роль Вооружённых Сил в обеспечении национальной безопасности?
4. Приведите примеры роли Вооружённых Сил в обеспечении безопасности России.
5. Каковы основные задачи гражданской обороны (ГО)?
6. Назовите принципы защиты населения в ЧС мирного и военного времени?
7. Какие мероприятия проводятся для защиты населения в ЧС мирного и военного времени?
8. Что такое аварийно-спасательные работы?
9. Когда чрезвычайная ситуация считается ликвидированной?
10. Как проводятся аварийно-спасательные работы?

Тест для входного контроля

Модуль 1 Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства

Выберите один правильный ответ

1 Что такое «безопасность» в широком смысле слова?

- А) Отсутствие опасности, которая может повлечь за собой человеческие жертвы и/или ущерб здоровью;
- Б) Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;
- В) Возможность учиться, отдыхать, трудиться, получать необходимую медицинскую помощь

2 Что такое чрезвычайная ситуация?

- А) Чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по эксплуатационным причинам и заключающаяся в разрушении технических устройств и сооружений;
- Б) Способность объектов, процессов и живых существ, при определенных условиях наносить вред здоровью и жизни человека;

В) Обстановка на определенной территории, которая может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности

3 Какой сигнал системы оповещения и экстренной информации населению означает завывание сирены и мощных акустических систем длительностью до 3-х минут

А) Внимание Всем!

Б) Воздушная тревога

В) Химическая опасность

Г) Радиационная опасность

Модуль 2. Основы военной подготовки

Обучающийся должен

знать:

- основные положения общевоинских уставов ВС РФ;
- организацию внутреннего порядка в подразделении;
- основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия;
- устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат;
- предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;
- основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;
- общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения;
- правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;
- тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке;
- назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;
- основные способы и средства оказания первой помощи при ранениях и травмах;
- тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны;
- основные положения Военной доктрины РФ;
- правовое положение и порядок прохождения военной службы.

уметь:

- правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ;
- осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат;
- оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;
- выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;
- читать топографические карты различной номенклатуры;
- давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;
- применять положения нормативно-правовых актов.

Типовые вопросы для устного опроса

Тема 2.1. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка) Практическая работа

1. По какой команде принимается строевая стойка: «Смирно!» или «Становись!»?
2. Принимается ли строевая стойка без команды?
3. Можно ли разговаривать по команде «Вольно!»?
4. По какой команде разрешено поправить оружие, обмундирование и снаряжение?
5. Какой бывает шаг: строевой или походный?
6. При прохождении торжественным маршем применяется строевой или походный шаг? 45
7. Движение строевым шагом начинается по команде «Шагом — марш!» или «Строевым шагом — марш!»?
8. На занятиях по строевой подготовке применяется строевой или походный шаг?
9. Движение шагом осуществляется с темпом 90–100 шагов в минуту, 110–120 шагов в минуту или 130–140 шагов в минуту?
10. Размер шага: 40–50 см, 50–60 см или 70–80 см?

Тема 2.2. Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)

Практическая работа

1. Что такое тактические действия?
2. Какие виды тактических действий существуют?
3. Что такое удар?
4. Что такое манёвр?
5. Что такое бой?
6. С какой целью проводится оборона?
7. Какие характерные черты современного общевойскового боя?
8. Что такое огонь?
9. Походный порядок. Построение для передвижения в колоннах.
10. Предбоевой порядок. Построение для передвижения в колоннах, рассредоточенных по фронту и в глубину.
11. Боевой порядок. Построение для ведения боя.

Тема 2.3. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка). Виды, назначение и тактико-технические характеристики. Практическая работа.

1. Что не относится к правилам безопасности при обращении с оружием?
2. Что не относится к правилам безопасного обращения с боеприпасами?
3. Где нужно хранить оружие?
4. Какие действия с оружием и боеприпасами нужно совершать только по команде командира (руководителя стрельбы)?
5. В каких случаях необходимо немедленно прекратить стрельбу и разрядить оружие?
6. Как нужно держать оружие в процессе стрельбы: в направлении стрельбы или стволом вверх?
7. Как правильно передвигаться с оружием и хранить его?
8. Какое назначение имеет снайперская винтовка?
9. Какова основная тактико-техническая характеристика пистолета?
10. Какой калибр считается стандартным для автоматов?

11. Какой вид оружия имеет наибольшую скорострельность?
12. Какое оружие предназначено для поражения бронированных целей на больших расстояниях?
13. Какой элемент конструкции автоматического оружия отвечает за подачу патронов в патронник?
14. Какова основная функция многозарядного магазина?
15. Какой тип боеприпасов применяют для тренировочной стрельбы?
16. Как называется устройство, позволяющее увеличить точность стрельбы за счёт уменьшения отклонения при выстреле?
17. Какой известный образец автоматического оружия был разработан в России и получил мировую популярность?

Тема 2.4. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи). Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи). Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)

1. История возникновения и развития радиотехнических комплексов.
2. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА.
3. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа.
4. История возникновения и развития радиосвязи.
5. Радиосвязь, назначение и основные требования.
6. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.
7. Перечислите задачи БПЛА.
8. Назовите технические особенности БПЛА.
9. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск.
10. Сезонные изменения тактических свойств местности.

Тема 2.5 Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка). Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита) Практическая работа

1. Что входит в фортификационное оборудование?
2. Какие виды полевого фортификационного оборудования существуют?
3. Для чего предназначены окопы, траншеи, земляные накопления и складные укрытия?
4. Какие требования к месту расположения окопа?
5. Чем отличается окоп от траншеи?
6. Что такое блиндаж и для чего он используется?
7. Что такое шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение?
8. Порядок оборудования позиции отделения.
9. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка.
10. Вид оружия массового поражения взрывного действия, действие которого основано на внутриядерной энергии?
11. Проекцию ядерного взрыва на поверхность земли называют?

12. При каком ядерном взрыве светящаяся область взрыва касается поверхности земли и имеет форму полусферы?
13. Какие БТХВ являются наиболее опасными?
14. Это способ применения бактериологического оружия, при котором происходит рассеивание искусственно заражённых кровососущих переносчиков болезней?
15. Это один из основных поражающих факторов ядерного взрыва, под его действием происходит большинство разрушений зданий и сооружений?
16. Это группа микроорганизмов, способных жить и размножаться только в живой клетке?

Тема 2.6 Первая помощь на поле боя (военно- медицинская подготовка. Тактическая медицина) Практическая работа

1. Что представляет собой тактическая медицина и её назначение?
2. Что входит в состав индивидуальной аптечки военнослужащего?
3. Как обозначаются и что представляют собой три зоны на поле боя: красная, жёлтая и зелёная?
4. Какие действия предпринимаются в красной зоне: самопомощь и эвакуация?
5. Какую помощь оказывают в жёлтой зоне: первая помощь и стабилизация?
6. Какая помощь оказывается раненому в зелёной зоне: лечение?
7. Что включает в себя первая помощь на поле боя: оценка ситуации и обеспечение безопасности, первичный осмотр пострадавшего, остановка кровотечений, обеспечение проходимости дыхательных путей, предотвращение шока?
8. Какие задачи выполняет медик в боевой обстановке?
9. Перечислить виды боевых ранений.
10. Назвать два основополагающих правила оказания первой помощи в зоне огневого контакта.

Тема 2.7 Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно- учебные центры (тактическая подготовка)

1. Что такое военная служба? 1
2. Кто такой призывник? 1
3. Кто такой военнослужащий? 1
4. Какой срок срочной службы? 1
5. На основании чего осуществляется призыв на военную службу? 4
6. Какие этапы включает в себя призыв на военную службу? 4
7. Началом военной службы является день убытия гражданина из военкомата субъекта РФ к месту службы? 3
8. Окончанием военной службы считается дата исключения военнослужащего из списков личного состава воинской части? 3
9. Что такое военные учебные центры (ВУЦ)? 2
10. По каким видам программ учатся в ВУЦ: подготовки кадровых офицеров или обучения военнослужащих запаса?

Тест для входного контроля

Модуль 2 Основы военной подготовки

1 Соотнесите известные фразы и имена героев, которым они принадлежат:

1 Вы должны гордиться именем русских, ибо сие имя есть и будет знаменем победы!	А) Константин Константинович Рокоссовский
2 Только тот народ, который чтит героев, может считаться великим	Б) Александр Васильевич Суворов своих
3 Тяжело в учении – легко в походе! Легко в учении – тяжело в походе!	В) Михаил Илларионович Кутузов
4 Кто с мечом к нам придет, от меча и погибнет!	Г) Александр Невский (герой фильма «Александр Невский» (1939 г.) реж. С. Эйзенштейн)

2 Верховным Главнокомандующим Вооруженных Сил Российской Федерации является (выберите один правильный ответ)

А) Президент РФ

Б) Министр обороны РФ

В) Председатель Правительства РФ

3 Укажите сферы военного применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) (выберите один или несколько правильных ответов)

А) Разведка

Б) Поиск пропавших людей

В) Обнаружение целей и выполнение боевых задач

Г) Аэрофотосъемка для получения красивых кадров

Модуль 3. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

Обучающийся должен

знать:

- основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;
- методы защиты от них применительно к бытовой сфере и к сфере своей профессиональной деятельности;
- опасные ситуации, которые могут возникнуть дома, на улице, в образовательном учреждении, и их возможные последствия;
- правила безопасного поведения при возникновении различных опасных ситуаций в социуме;
- основные последствия чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- организацию защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в РФ;
- основные положения нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности в РФ.

уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;
- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
- применять знание основ безопасности жизнедеятельности в научно-исследовательской, просветительской, организационно-управленческой и других видах деятельности;
- предвидеть возможные опасные ситуации в социуме;
- принимать решения по действиям в случае возникновения опасных ситуаций;
- проектировать своё поведение в случае возникновения опасных ситуаций в социуме;
- ориентироваться на местности по местным признакам;
- пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;
- использовать различные средства обеспечения безопасной жизнедеятельности;
- пополнять знания об опасности и безопасности;
- помогать другим людям в опасных ситуациях.

Тема 3.1 Современные представления о культуре безопасности. Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства.

1. Что является основой современного представления о защищённости общества?
2. На каком уровне начинается формирование культуры защищённости?
3. Что является ключевым навыком в современной культуре предосторожности?
4. Что является основой для принятия решений в критических обстоятельствах?
5. Какой подход наиболее эффективен при формировании культуры предосторожности?
6. Что является ключевым элементом в системе национальной защищённости?
7. Какой навык не относится к культуре предосторожности в цифровую эпоху?
8. Что является основным результатом высокой культуры защищённости в обществе?
9. Как вы думаете, можно ли полностью избежать всех рисков в жизни?
10. Какие шаги можно предпринять, чтобы повысить свою безопасность и минимизировать риски в различных ситуациях?

Тест для входного контроля

Модуль 3 Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

Выберите один правильный ответ

1 Какой уровень общественного взаимодействия играет основную роль в обеспечении безопасности:

- А) Индивидуальный уровень (роль личности);
- Б) Групповой уровень (роль группы – н-р, коллектив студенческой группы, участники похода, профессиональные группы, добровольческие команды и т.п.);
- В) Общественно-государственный уровень (роль государства – органы государственной власти, крупные общественные объединения и т.п.);
- Г) Планетарный уровень (роль объединенных усилий разных государств);
- Д) Все уровни играют одинаково важную роль

2 Какая пословица иллюстрирует одно из правил безопасного поведения «по возможности избегать опасности»?

А) Умный в гору не пойдет – умный гору обойдет;

Б) Волков бояться - в лес не ходить;

В) Не буди Лихо пока оно тихо;

Г) Семеро одного не ждут

3. Согласны ли вы с утверждением, что чем выше риск, тем серьезней должны быть меры защиты от его наступления?

А) Да, полностью согласен;

Б) Согласен отчасти;

В) Не согласен с данным утверждением

Модуль 4. Безопасность в быту

Обучающийся должен

знать:

- действующее законодательство в сфере семейного кодекса РФ;
- основные опасности, угрожающие жизни и здоровью людей в семье и в быту;
- правила, обеспечивающие безопасность в семье и в быту;
- способы преодоления стрессовых ситуаций и опасностей в быту и семье.

уметь:

- определять и применять способы защиты от негативных факторов;
- определять опасные ситуации в семье и в быту.

Тема 4.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту.

Практическая работа

1. Какие основные источники опасности в быту? (электроприборы, газовое оборудование, бытовая химия, лекарственные препараты).

2. Какие поведенческие факторы могут привести к опасным ситуациям дома? (невнимательность, спешка, несоблюдение инструкций).

3. Какие меры профилактики бытовых опасностей? (регулярные проверки оборудования, правильное хранение веществ).

4. Какие бытовые ситуации могут привести к опасным последствиям? (пожар, взрыв газа, отравление газом или химическими препаратами, поражение электрическим током).

5. Какие вещества опасны для здоровья человека при работе с бытовой химией? (анионные поверхностно-активные вещества (ПАВ), фосфаты и фосфонаты).

6. Какие действия следует предпринять в случае обнаружения утечки газа? (выйти на свежий воздух и вызвать службу).

7. Как можно предотвратить отравление парами химических веществ во время уборки? (проветрить помещение).

8. Как можно защитить детей от случайного употребления бытовых химикатов? (хранить в верхних шкафах).

9. Какой предмет следует держать подальше от детей для предотвращения травм? (открытые розетки).

10. Что такое первая помощь и как её оказывать при отравлениях, травмах и пожарах?

Тема 4.2. Безопасное поведение в местах общего пользования. Практическая работа

1. Первое действие при входе в подъезд многоквартирного дома?
2. При обнаружении постороннего предмета в лифте следует?
3. Оптимальное расстояние от незнакомой собаки на площадке для выгула?
4. При возникновении конфликта с соседями необходимо?
5. Наиболее эффективный способ защиты личного имущества в подъезде?
6. При неисправности лифта следует?
7. На детской площадке запрещается?
8. При обнаружении нарушений общественного порядка во дворе необходимо?
9. Для предупреждения краж велосипедов на придомовой территории рекомендуется?
10. Как действовать, если в подъезде увидели подозрительного человека?

Тест для входного контроля

Модуль 4 Безопасность в быту

Выберите один или несколько правильных ответов

1 Выберите основные источники опасности в быту:

- А) использование в быту электричества и газа;
- Б) использование в быту химических веществ;
- В) разведение костра на природе;
- Г) укрытие под деревом во время грозы;
- Д) использование неисправных бытовых приборов;
- Е) употребление некачественных продуктов питания

2 Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, называется:

- А) воспламенением;
- Б) возгоранием;
- В) пожаром;
- Г) пламенем

3 Ведущей причиной гибели людей при пожарах является:

- А) ожоги;
- Б) воздействие токсичных продуктов;
- В) падающие конструкции горящего здания

Модуль 5. Безопасность на транспорте

Обучающийся должен

знать:

- технику безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;
- технологию крепления грузов и обеспечения безопасности в процессе оказания транспортных услуг;
- расчёт координат центра тяжести автомобиля с грузом;
- расчёт крепления груза методом прижатия;
- определение числа ремней для удержания груза от смещения;
- расчёт крепления груза растяжками;
- расчёт устойчивости груза;
- устойчивость груза с плоской опорной поверхностью;

- крепление груза методом блокировки.

уметь:

- ставить и решать проблемные задачи по обеспечению безопасности на автомобильном транспорте;
- организовывать работу в области обеспечения безопасности на автомобильном транспортном предприятии.

Тема 5.1. Безопасность дорожного движения

1. Кто относится к участникам дорожного движения?
2. Общие правила поведения участников дорожного движения?
3. Где и каким образом должны переходить дорогу пешеходы?
4. Какие знаки дорожного движения определяют место перехода дороги пешеходу?
5. Движение пешехода по улице в сильный гололёд?
6. Какие обязанности должен выполнять пассажир транспортного средства?
7. Правила безопасного вождения велосипеда и мопеда?
8. Требования к техническому состоянию и оборудованию велосипедов?
9. Почему нельзя переходить дорогу на жёлтый сигнал светофора?
10. Где идти пешеходу, если нет тротуара?

Тема 5.2 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях. Практическая работа

1. Как оградить место аварии? до прибытия спасателей, сотрудников ДПС и бригады скорой медицинской помощи? Согласно требованиям Правил дорожного движения, расстояние не может быть менее 15 м от аварийного транспортного средства в населённых пунктах и 30 м — вне населённых пунктов.
2. Как вызвать скорую медицинскую помощь, спасателей, сотрудников ДПС? При отсутствии сотовой связи нужно передать сведения о ДТП через водителей проезжающего транспорта.
3. Как зафиксировать автомобиль, если он находится в неустойчивом состоянии? Для этой цели можно использовать клинья, обрезки дерева, кирпичи, тросы, стоящие близ обочины деревья, элементы заборов и оград.
4. Как выключить зажигание аварийного транспортного средства и отсоединить аккумуляторную батарею, чтобы предотвратить возгорание от короткого замыкания?
5. Как проверить, не вытекает ли бензин?
6. Как убедиться, что пострадавших нет? При обнаружении, если существует опасность для его жизни (возгорание автомобиля, затопление и т. д.), немедленно извлечь пострадавшего из транспортного средства и эвакуировать его в безопасное место.
7. Как осмотреть машину, кюветы, ближайший кустарник и траву? При обнаружении пострадавших оказать им первую помощь, используя аптечку.
8. Как при возникновении пожара направлять струю огнетушителя непосредственно на очаг горения, постепенно сдвигая пламя? Для тушения можно применять и обычные средства: песок, плотную ткань, снег, воду, если они есть.
9. Как прибывшим на место аварии спасателям и сотрудникам ДПС детально описать всё, что было увидено на месте происшествия и какие действия предпринимались?
10. Если виновник происшествия скрылся, записать со слов пострадавших номер, марку, цвет машины и приметы водителя.

Тема 5.3 Безопасное поведение на разных видах транспорта

1. Какие общие правила поведения пассажиров необходимо соблюдать независимо от выбранного способа передвижения?
2. В метрополитене запрещено подходить к краю платформы до прибытия поезда, пересекать пути и создавать препятствия для автоматических дверей. Какие ещё есть ограничения?
3. На железнодорожных маршрутах пути нужно переходить только по пешеходным мостам или в специально обозначенных местах. Какие ещё есть правила поведения на вокзалах и в поездах?
4. При использовании водных судов необходимо учитывать особенности погоды, пользоваться спасательными жилетами в случае штормового предупреждения и соблюдать указания капитана. Какие ещё есть требования?
5. При авиаперелёте нужно строго выполнять инструкции стюардов, не включать устройства, влияющие на бортовые системы, и изучать расположение аварийных выходов. Какие ещё есть правила?
6. Какое место в легковом автомобиле наиболее безопасное?
7. Как поступить, если в метро упали вещи на рельсы?
8. Разрешено ли ходить в школьном автобусе во время движения?
9. Что является наиболее надёжной опорой внутри движущегося общественного транспорта?
10. Как поступить, если автомобиль, в котором вы ехали, упал в воду с моста или набережной и погружается на дно?

Тест для входного контроля

Модуль 5 Безопасность на транспорте

Выберите один правильный ответ

1 Средство индивидуальной мобильности – это ...

- А) Транспортное средство, имеющее одно или несколько колес, предназначенное для индивидуального передвижения человека посредством использования двигателя или двигателей
- Б) Транспортное средство, на котором нельзя перевозить пассажиров, за рулем и в салоне может находиться только водитель
- В) Транспортное средство, для управления которым не нужно предварительно обучаться

2 Что из перечисленного запрещается делать пассажиру?

- А) Отвлекать водителя от управления транспортным средством во время
- Б) При поездке на грузовом автомобиле с бортовой платформой стоять, сидеть на бортах или грузе выше бортов
- В) Открывать двери транспортного средства во время его движения

Г) Все вышеперечисленное

3 Какому транспортному средству соответствует категория А водительских удостоверений на право управления транспортными средствами?

- А) Мотоциклы
- Б) Автомобили
- В) Трамваи
- Г) Троллейбусы

Модуль 6. Безопасность в общественных местах

Обучающийся должен

знать: основные правила поведения в общественных местах, например:

- вести себя спокойно и вежливо;
- не привлекать к себе внимание: не кричать, не бегать, не мешать другим;
- говорить и смеяться негромко;
- прикрывать рот рукой, когда зеваешь, кашляешь, чихаешь;
- выбрасывать мусор в урну или контейнер;
- при разговоре поворачиваться к человеку лицом;
- если кого-то потревожил, обязательно извиниться;
- бережно относиться к растениям, постройкам, предметам искусства и науки.

уметь: оценивать риски при посещении общественного места с точки зрения наличия социально-психологических и криминальных угроз, а также рисков природного и техногенного характера.

Тема 6.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально- психологического характера. Опасности криминального характера.

1. Какие основные источники опасности существуют в общественных местах закрытого и открытого типа? Приведите конкретные примеры для каждого типа мест.
2. Составьте список общих правил безопасного поведения в общественных местах. Какие меры предосторожности следует соблюдать, чтобы избежать возможных опасностей?
3. Представьте, что вы находитесь в торговом центре и стали свидетелем того, как человек потерял сознание. Каковы ваши действия? Опишите последовательность ваших действий.
4. Разработайте план действий на случай возникновения чрезвычайной ситуации в общественном месте. Какие шаги следует предпринять для обеспечения безопасности?
5. Представьте, что вы оказались в толпе. Опишите свои действия, чтобы избежать давки и сохранить свою безопасность.
6. Вы стали свидетелем проявления агрессии в общественном месте. Какие действия вы предпримете?
7. Опишите основные правила поведения в криминальных ситуациях.
8. Как действовать, если вы потеряли человека в общественном месте?
9. Предложите меры профилактики опасностей социально-психологического характера.

Тема 6.2. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта. Практическая работа

1. Какие действия следует предпринять при угрозе террористического акта? (Сохранять спокойствие и хладнокровие, следовать инструкциям правоохранительных органов, избегать мест массового скопления людей, быть готовым к эвакуации).
2. Каковы действия при обнаружении подозрительного предмета? (Не приближаться к предмету, немедленно сообщать о находке в правоохранительные органы).
3. Что нужно делать при взрыве? (Помочь пострадавшим, вызвать скорую помощь, сообщить правоохранительным органам о случившемся).
4. Как вести себя при захвате заложников? (Не сопротивляться и выполнять требования террористов, постараться запомнить как можно больше деталей, ждать освобождения).

5. Что необходимо делать при обнаружении возгорания? (Эвакуироваться, не сообщая никому о пожаре, позвонить в пожарную службу, тушить пожар самостоятельно, ничего не предпринимать, надеясь на других людей).
6. Какие правила эвакуации из общественных мест (выбрать несколько вариантов)? (Создавать давку и мешать другим людям, следовать указаниями персонала, идти к эвакуационным выходам, помогать нуждающимся в помощи, отходить от здания после эвакуации только на безопасное расстояние).
7. Какие причины могут привести к обрушению зданий? (Естественное старение материалов, землетрясения и другие стихийные бедствия, ошибки проектирования и строительства, террористические акты).
8. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при угрозе обрушения (выбрать несколько вариантов)? Паниковать и пытаться выбраться любым способом, передвигаться по зданию, которое может обрушиться, использовать подручные средства для защиты головы и тела, проверять, есть ли пострадавшие, и оказывать им помощь, сразу же сообщать о происшествии соответствующим службам).
9. Что важно помнить при эвакуации из горящего здания (выбрать несколько вариантов)? (Немедленно сообщить о возгорании в пожарную охрану по телефону 01 или 112, пользоваться лифтом, чтобы быстрее покинуть здание, защищать органы дыхания от дыма, спускаться по водосточным трубам, не дожидаясь помощи).
10. Как выбраться из дома, если выход отрезан завалом или пламенем? (Выйти на балкон и звать на помощь, постараться разобрать завал и прорываться сквозь огонь, спрятаться в ванной).

Тест для входного контроля

Модуль 6 Безопасность в общественных местах

Выберите один правильный ответ

1 Что нужно сделать, обнаружив предмет, похожий на взрывное устройство?

- А) Позвать друзей, взять в руки и рассмотреть его;
- Б) Не трогать его, предупредить окружающих, сообщить о находке в полицию или любому должностному лицу;
- В) Ничего не предпринимать.

2 Когда вызываешь скорую помощь, полицию или пожарных нужно:

- А) Кричать как можно громче, чтобы сразу стало ясно, что нужна помощь;
- Б) Четко сказать, что случилось, где случилось, представиться, назвать точный адрес и телефон
- В) Представиться и подробно, в красках, рассказать обо всех событиях

3 Что самое опасное при нахождении в толпе?

- А) Двигаться по направлению движения толпы
- Б) Упасть
- В) Вести себя спокойно

Модуль 7. Безопасность в природной среде.

Обучающийся должен

знать:

- источники опасности в природной среде;
- основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах;
- общие правила безопасности в походе;
- ориентирование на местности, карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS);
- порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде;
- источники опасности в автономных условиях, сооружение убежища, получение воды и питания
- способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях, первую помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении;
- природные чрезвычайные ситуации, общие правила поведения в них;
- природные пожары, возможности прогнозирования и предупреждения, правила безопасного поведения, последствия природных пожаров для людей и окружающей среды.

уметь:

- применять на практике способы безопасного поведения в природной среде;
- организовывать и выполнять действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в условиях автономного существования в природной среде;
- эффективно применять средства защиты, обеспечивающие безопасность отдыха и туризма.

Тема 7.1. Безопасность в природной среде. Выживание в автономных условиях

1. Каковы основные принципы безопасности при ориентировании в природной среде?
2. Что следует делать, если вы заблудились в лесу?
3. Какие элементы должна включать в себя аптечка для выживания?
4. Почему важно поддерживать связь с окружающим миром при автономном существовании?
5. Как правильно разводить костёр в природной среде?
6. Что следует делать перед тем, как отправиться в природу для автономного существования?
7. Какой элемент снаряжения является наиболее важным для безопасности в природной среде?
8. Как следует действовать, если вы заметили признаки близящейся грозы во время похода?
9. Почему важно знать основы ориентирования в природе?
10. Какой метод очищения воды наилучший для безопасного потребления в природных условиях?

Тема 7.2. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары. Практическая работа.

1. В чём заключается основная опасность лесных пожаров?
2. Какие существуют виды природных пожаров?
3. Каковы основные поражающие факторы лесных и природных пожаров?
4. Как классифицируют лесные пожары по площади, охваченной огнём?
5. Как классифицируют лесные пожары в зависимости от их силы?
6. Что происходит при низовых пожарах?
7. Что происходит при подземных (торфяных) пожарах?

8. Как классифицируют лесные пожары по скорости распространения огня?
9. Что необходимо сделать, если вы оказались в лесу, где возник пожар?
10. Как классифицируют лесные пожары по характеру возгорания?

Тема 7.3. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады
Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, Лавины.

1. Что такое землетрясение?
2. Как определить извержение вулкана?
3. такое оползень?
4. Какие естественные и искусственные причины вызывают оползни?
5. Как правильно вести себя во время землетрясения?
6. Типовые вопросы для устного опроса по теме «Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины»:

7. Что такое наводнение?
8. Какие меры наиболее эффективны для предупреждения последствий наводнения?
9. Что обычно вызывает образование паводков?
10. Какой фактор является основным для возникновения селей?
11. Какой природный процесс может привести к смещению больших объёмов снега и льда?
12. Какое из явлений чаще всего происходит в весенний период из-за таяния снегов?
13. Какие признаки приближающегося цунами?
14. Что делать при внезапном приходе цунами, если вы решили остаться в здании?

Тема 7.4. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара. Экологическая грамотность и разумное природопользование.

1. Что такое опасные метеорологические явления и как они классифицируются?
2. Какой минимальный размер должны иметь градины, чтобы считаться крупным градом?
3. Что нужно сделать в первую очередь при получении штормового предупреждения?
4. Какое действие не рекомендуется выполнять во время сильного ливня?
5. Что из перечисленного не является признаком обморожения?
6. Какой напиток лучше всего употреблять в жаркую погоду для профилактики обезвоживания?
7. Какое действие поможет снизить риск поражения молнией во время грозы?
8. Что такое экологическая грамотность?
9. Какое из следующих утверждений не является принципом разумного природопользования?
10. Какой тип загрязнения является наиболее опасным для здоровья человека?
11. Какое из следующих действий не является экологически ответственным?
12. Что такое парниковый эффект?
13. Что такое озоновый слой?
14. Как можно сократить количество мусора, попадающего на свалки?

15. Какое из следующих действий является наиболее эффективным для борьбы с изменением климата?
16. Как можно снизить потребление воды в быту?
17. Как можно помочь сохранению биоразнообразия?

Тест для входного контроля

Модуль 7 Безопасность в природной среде

Выберите один правильный ответ

1 Отметьте опасные метеорологические явления

А) Землетрясения, извержения вулканов

Б) Наводнения, снежные лавины

В) Грозы, крупный град

2 На какие две группы можно разделить причины природных пожаров?

А) Естественные и антропогенные

Б) Естественные и искусственные

В) Естественные и спланированные

3 Что такое цунами?

А) Природный пожар

Б) Длинные волны в океане, резко увеличивающиеся в размерах при приближении к берегам

В) Аварии на опасных объектах

Г) транспортные аварии

Д) природные пожары

Модуль 8. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи

Обучающийся должен

знать:

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим, а также основы медицинских знаний и оказания первой помощи при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений).

уметь:

- распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по её оказанию;
- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;
- составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;
- оценивать обстановку и принимать обоснованные решения в различных ситуациях;
- знать, какие подручные средства могут быть необходимы при оказании первой помощи в различных ситуациях. \

Например, при пищевых отравлениях нужно сделать промывание желудка: дать выпить пострадавшему не менее одного литра воды (вода должна быть чистой и тёплой), после чего вызвать рвоту, надавливая двумя пальцами на корень языка.

Тема 8.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни

1. Как соотносятся различные факторы обеспечения здоровья человека, по данным экспертов ВОЗ?
2. Какие факторы относятся к укрепляющим здоровье, а какие — к ухудшающим?
3. Что такое здоровый образ жизни и какие его составляющие?
4. Как питание влияет на здоровый образ жизни?
5. Как двигательная активность и закаливание способствуют сохранению здоровья?
6. Как режим труда и отдыха влияет на здоровье?
7. Какие факторы ослабляют иммунную систему и как её можно поддержать в здоровом состоянии?
8. Как гормональный баланс влияет на общее состояние организма?
9. Как положительные эмоции (смех, радость, чувство благодарности и т. д.) сохраняют здоровье и способствуют успеху?
10. Как отрицательные эмоции (зависть, гнев, страх и др.) обладают разрушительной силой?

Тема 8.2. Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями.

1. Дайте определение понятию «инфекционные заболевания».
2. Чем характеризуются инфекционные заболевания и чем отличаются от неинфекционных?
3. Назовите принципы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий.
4. Дайте характеристику понятиям «искусственный приобретённый иммунитет», «активный приобретённый иммунитет», «пассивный приобретённый иммунитет».
5. Перечислите виды медицинских иммунобиологических препаратов.
6. Охарактеризуйте понятие «холодовая цепь».
7. Расскажите о Национальном календаре профилактических прививок, его видах и отличиях от календарей других стран.
8. Перечислите медицинскую документацию прививочного кабинета.
9. Опишите методику проведения профилактических прививок.
10. Назовите противопоказания к проведению вакцинации и поствакцинальные осложнения.

Тема 8.3. Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики.

Роль диспансеризации для сохранения здоровья

1. Что такое неинфекционные заболевания и какие основные типы к ним относятся?
2. Какие факторы риска развития неинфекционных заболеваний наиболее распространены и поддаются коррекции?
3. Какие меры профилактики неинфекционных заболеваний существуют и как они помогают поддерживать здоровье? Например, правильное питание, регулярная физическая активность, управление стрессом.
4. Как диспансеризация помогает выявить заболевания и факторы риска на ранних стадиях?
5. Какие показатели позволяют регулярно контролировать во время диспансеризации: артериальное давление, глюкозу крови, уровень холестерина, индекс массы тела?

6. Как консультации врачей и результаты тестов помогают узнать о своём здоровье и получить рекомендации по основам здорового образа жизни, коррекции выявленных факторов риска?
7. Кто подлежит прохождению дополнительной диспансеризации и является ли она обязательной?
8. Какие осмотры и исследования проводятся при дополнительной диспансеризации и почему для их проведения выбраны именно эти специалисты?
9. Чем завершается дополнительная диспансеризация и как по итогам исследований и осмотров врачей-специалистов определяется группа здоровья?
10. Где можно пройти дополнительную диспансеризацию и сколько времени на это потребуется?

Тема 8.4. Психическое Здоровье и психологическое благополучие

1. Что такое психическое здоровье?
2. Какой фактор может негативно повлиять на психическое здоровье?
3. Каковы основные способы управления стрессом?
4. Что такое эмоциональный интеллект?
5. Какой из симптомов может указывать на депрессию?
6. Что лучше всего помогает справляться с негативными мыслями?
7. Какое влияние на психическое здоровье может оказывать здоровый образ жизни?
8. Как социальная поддержка влияет на психическое здоровье?
9. Что такое саморегуляция?
10. В чём отличие понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие»?

Тема 8.5. Первая помощь пострадавшему. Практическая работа.

1. С какого мероприятия следует начать оказывать первую помощь пострадавшему?
2. Установите правильную последовательность при выполнении мероприятий по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего.
3. Укажите правильную последовательность оценки обстановки и обеспечения безопасных условий для оказания первой помощи согласно Универсальному алгоритму первой помощи.
4. Разрешено ли давать пострадавшему, находящемуся в бессознательном состоянии, лекарственные средства?
5. Как определить наличие пульса на сонной артерии пострадавшего?
6. Какова первая помощь при травме волосистой части головы?
7. При открытом переломе конечностей, сопровождающемся кровотечением, первую помощь начинают с чего?
8. Когда должен применяться непрямой массаж сердца?
9. В каком порядке проводятся мероприятия первой помощи при ранении?
10. О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развёрнуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?

Тест для входного контроля

Модуль 8 Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи

Выберите один или несколько правильных ответов

1 Как называется фактор, приводящий к ухудшению здоровья?

- А) Вредный
- Б) Медицинский
- В) Несчастный
- Г) Травмирующий

2 Здоровый образ жизни – это...

- А) такой образ жизни, который исключает вредные привычки, способствующие появлению различных заболеваний, и развивает полезные
- Б) своевременно начатое лечение
- В) позитивный настрой, ясное понимание достаточно простых правил поддержания здоровья

3 Укажите состояния, при которых оказывается первая помощь:

- А) Наружные кровотечения,
 - Б) Остановка дыхания, кровообращения,
 - В) Отравления,
 - Г) Внутреннее кровотечение,
 - Д) Инфекционные заболевания,
 - Е) Обморожения и другие эффекты низких температур,
 - Ж) Высокая температура
- З) Вывихи,
И) Инородные тела в верхних дыхательных путях

Модуль 9. Безопасность в социуме

Обучающийся должен

знать:

- смысл понятия «общение» и его значение для человека;
- приёмы и правила безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе;
- понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта;
- условия и ситуации возникновения межличностных и групповых конфликтов, безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций;
- правила поведения для снижения риска конфликта и порядок действий при его опасных проявлениях;
- способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора);
- опасные формы проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг;
- манипуляции в ходе межличностного общения, приёмы распознавания манипуляций и способы противостояния им.

уметь:

- объяснять смысл понятия «общение» и характеризовать роль общения в жизни человека, приводить примеры межличностного общения и общения в группе;
- иметь навыки конструктивного общения;
- объяснять смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»;
- характеризовать взаимодействие в группе;

- понимать влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры;
- объяснять смысл понятия «конфликт» и знать стадии его развития, приводить примеры;
- характеризовать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта;
- иметь навыки конструктивного разрешения конфликта;
- знать условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта;
- иметь представление о способах пресечения опасных проявлений конфликтов;
- раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия.

Тема 9.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе.

Конфликты и способы их разрешения.

1. Дайте определение понятиям: общение, коммуникация. В чём сходство и различие этих понятий?
2. Дайте сравнительную характеристику разным видам общения.
3. Выделите основные условия общения.
4. Определите особенности коммуникации, её роль и функции в зависимости от особенностей профессиональной деятельности.
5. Сформулируйте преимущества и негативные последствия смешения межличностного и ролевого общения.
6. Каково влияние индивидуальных различий на особенности коммуникации в группе?
7. Охарактеризуйте социально-психологические механизмы воздействия на партнёра в процессе общения.
8. Дайте сравнительную характеристику стилей общения.
9. Что является основной причиной возникновения противоречий между людьми?
10. Какой навык является ключевым при эффективном общении?
11. Что характеризует деструктивное взаимодействие?
12. Что является основой конструктивного взаимодействия?
13. Какой метод эффективен при профилактике негативных взаимодействий?
14. Что является признаком буллинга?
15. Какой навык важен при преодолении противоречий?
16. Что характеризует эмоциональную зрелость личности?

Тема 9.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.

Психологические механизмы воздействия на большие группы людей. Практическая работа.

1. Что такое групповое сознание и как оно влияет на поведение больших групп людей?
2. Что такое социальное влияние и какие примеры его проявления?
3. Каковы основные факторы, которые способствуют формированию массового поведения?
4. Объясните концепцию конформизма и его роль в группах.
5. Какова разница между групповым давлением и социальным влиянием?
6. Опишите, как страх и эмоциональные состояния могут влиять на поведение людей в группе.
7. В чём заключается феномен «дешифрации в толпе» и какие примеры ему соответствуют?
8. Какую роль играют лидеры в формировании мнения больших групп людей?
9. Что такое объединяющие символы и как они влияют на группы?

10. Как можно применять знания о психологических механизмах воздействия на группы в различных сферах жизни (например, в бизнесе или политике)?

Тест для входного контроля

Модуль 9 Безопасность в социуме

Выберите один правильный ответ

1 Столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений или Взглядов оппонентов, или субъектов взаимодействия – это....

А) разговор на повышенных тонах

Б) конфликт

В) борьба за первенство

1 Какая идея, как правило, становится основой для формирования экстремистских настроений?

А) Радикальная

Б) Символическая

В) Интуитивная

2 Запугивание, устрашение населения с целью давления на государство и принимаемые им решения является отличительной чертой

А) Политического конфликта

Б) Социального конфликта

В) Террористической деятельности

Модуль 10. Безопасность в информационном пространстве

Обучающийся должен

знать:

- характеристики цифровой среды и её влияние на жизнь человека;
- смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»;
- угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещённый контент) и их характерные признаки;
- правовые основы взаимодействия с цифровой средой;
- права, обязанности и ответственность граждан и организаций в информационном пространстве.

уметь:

- характеризовать цифровую среду и её влияние на жизнь человека;
- анализировать информацию, чтобы отличать достоверные источники от ложных;
- проверять достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- предотвращать риски, профилактировать угрозы и защищать себя от опасностей цифровой среды;
- безопасно использовать устройства и программы;
- безопасно коммуницировать в цифровой среде.

Тема 10.1. Безопасность в цифровой среде. Практическая работа.

1. Основные угрозы цифровой безопасности.

2. Как хакеры получают доступ к данным?

и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом?

- А) Федеральный Закон «О противодействии терроризму»
- Б) Федеральный Закон «Антитеррористический закон РФ»
- В) Федеральный Закон «О безопасности»

3 Какую ответственность предусматривают Законы РФ за экстремистскую деятельность

- А) уголовную
- Б) финансовую
- В) материальную
- Г) административную

Ключ к тесту входного контроля

Раздел/ Вопрос теста	Правильный ответ
Раздел 1/ вопрос 1	Б
Раздел 1/ вопрос 2	В
Раздел 1/ вопрос 3	А
Раздел 2/ вопрос 1	1-В; 2-А; 3-Б; 4-Г
Раздел 2/ вопрос 2	А
Раздел 2/ вопрос 3	А, В
Раздел 3/ вопрос 1	Д
Раздел 3/ вопрос 2	А
Раздел 3/ вопрос 3	А
Раздел 4/ вопрос 1	А, Б, Д, Е
Раздел 4/ вопрос 2	В
Раздел 4/ вопрос 3	Б
Раздел 5/ вопрос 1	А
Раздел 5/ вопрос 2	Г
Раздел 5/ вопрос 3	А
Раздел 6/ вопрос 1	Б
Раздел 6/ вопрос 2	Б
Раздел 6/ вопрос 3	Б
Раздел 7/ вопрос 1	В
Раздел 7/ вопрос 2	А
Раздел 7/ вопрос 3	Б
Раздел 8/ вопрос 1	А
Раздел 8/ вопрос 2	А
Раздел 8/ вопрос 3	А, Б, В, Г, Е, З, И
Раздел 9/ вопрос 1	Б
Раздел 9/ вопрос 2	А
Раздел 9/ вопрос 3	В
Раздел 10/ вопрос 1	Б

Раздел 10/ вопрос 2	Б
Раздел 10/ вопрос 3	А
Раздел 11/ вопрос 1	Б
Раздел 11/ вопрос 2	А
Раздел 11/ вопрос 3	А, Г

3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по дисциплине производится в форме дифференцированного зачета. С вопросами к дифференцированному зачету студенты знакомятся не позднее, чем за месяц. При подготовке ответа пользование учебниками, учебно-методическими пособиями, средствами связи и электронными ресурсами на любых носителях запрещено. Разрешается использовать справочную литературу, карты.

Задания дифференцированного зачета

Количество билетов 30 – (на 4 больше, чем студентов в группе)

- Время выполнения задания – 20 минут.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой по географии, экологии и т. п. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» студенты должны имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по географии, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам, созданным преподавателем, и сайтам государственных, муниципальных органов власти.

Билет 1.

1. Понятие «национальная безопасность»? Что включает в себя безопасность общества?

Виды национальной безопасности? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПРб 07, ПРб 08

2. Дайте определение термину: «Обморок». ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 12

3. Практическое задание (ситуация). Вы находитесь в доме и вдруг почувствовали запах газа со стороны кухни. Ваши действия. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПРб 07, ПРб 11

Билет 2.

1. Понятие «социальная безопасность»? Понятие «военная безопасность»? Назвать режимы системы национальной безопасности? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08
2. Расскажите технику непрямого массажа сердца (с примечаниями). ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12
3. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 11

Билет 3.

1. Виды вооруженных сил РФ? Определение «сухопутные войска»? Основные понятия о строе? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 04-ПР6 06, ПР6 12
2. Дайте определение термину: «Первая помощь». Расскажите алгоритм техники искусственного дыхания «Рот в рот» (с примечаниями). ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12
3. Дайте определение терминам: «Деструктивное поведение», «Агрессия». Назовите виды эмоциональной регуляции. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08

Билет 4

1. Определение «стрелковое оружие»? Классификация видов стрелкового оружия по назначению? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 04-ПР6 06, ПР6 12
2. Дайте определение термину: «Перелом». Оказание первой помощи. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12
3. Дайте определение термину: «Диспансеризация», что входит в диспансеризацию? Периодичность диспансеризации? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12

Билет 5.

1. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА). Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи) Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография) ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 04-ПР6 06, ПР6 12
2. Дайте определение термину: «Неинфекционные заболевания». Назовите наиболее распространенные неинфекционные патологии. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12
3. Дайте определение терминам: «Общение», «Групповые ценности», «Конфликт». Назовите основные стадии конфликта. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08

Билет 6.

1. Термин «Оружие массового поражения»? Назовите виды оружия массового поражения. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 04-ПР6 06, ПР6 12

2. Дайте определение терминам: «Вакцинация», «Карантин». Назовите роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12
3. Дайте определение терминам: «Фейк», «Информационный пузырь». Расскажите, к каким проблемам может привести информационный пузырь? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08

Билет 7.

1. Какие явления и процессы в природе могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций природного характера? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 11
2. Дайте определение терминам: «Тактическая медицина» и «Самопомощь»? Назовите виды тактических зон, дайте им определение. Что собой представляет «пустынная местность»? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12
3. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 11

Билет 8.

1. Когда и с какой целью в Российской Федерации была создана Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПР6 01-ПР6 03
2. Дайте определение терминам: «Опасность» и «Безопасность». Назовите основные источники опасности. Дайте им определение. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08
3. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 11

Билет 9.

1. Какие основные направления предусмотрены в системе мер по сохранению и повышению устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПР6 01-ПР6 03
2. Назовите пути попадания вредоносных веществ в организм? Назовите профилактику пищевых отравлений. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12
3. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 11

Билет 10.

1. Какие чрезвычайные ситуации классифицируются как ЧС техногенного характера? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПР6 01-ПР6 03
2. Назовите правила использования препаратов бытовой химии. Что нужно делать при ЛЮБЫХ отравлениях? ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12

3. Практическое задание (ситуация). Ваши действия при заблаговременном оповещении о землетрясении и в случае, если землетрясение внезапно застало вас дома. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 11

Билет 29.

1. Обеспечение пожарной безопасности в местах проживания. Обязанности граждан по соблюдению мер пожарной безопасности. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 11

2. Ожоги, виды ожогов, профилактика ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12

3. Практическое задание (ситуация). Во время прогулки по лесу в пожароопасный период вы уловили запах дыма и поняли, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 11

Билет 30.

1. Основные характеристики городского и сельского жилищ; особенности их жизнеобеспечения. Общие меры пожарной безопасности при эксплуатации электрических, газовых приборов и отопительных печей. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 11

2. Отравления, причины отравлений, профилактика отравлений. Первая медицинская помощь при отравлении угарным газом. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПК 1.11, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 12

3. Практическое задание (ситуация). По системе оповещения РСЧС получен сигнал о приближении урагана. Ваши действия при угрозе и во время урагана. ОК 01- ОК 04, ОК 06, ОК 07- ОК 09, МР 01-07, ПР6 01-ПР6 03

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос.

Оценка 5 «отлично» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять работы на контурной карте, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой учебной дисциплины, освоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего работы на контурной карте, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся: не может без помощи преподавателя ответить на вопрос, выстроить логическую цепочку своего ответа, не ориентируется в материале, отвечает на вопрос не внятно, ответ не полный и не позволяет сделать правильные выводы; допускает грубые ошибки в ходе ответа, которые не может исправить по требованию преподавателя.

Критерии оценивания заданий при выполнении теста

За каждое правильно выполненное тестовое задание (верный ответ) ставится 1 балл, за неверный ответ - 0 баллов.

Время выполнения заданий – в зависимости от сложности теста.

Количество вариантов – 2

Количество баллов

набранных за правильные

ответы, % выполнения

Качественная оценка уровня подготовки

Балл (отметка) Вербальный аналог

выполнено более 90% задания 5 отлично

выполнено 80-89% задания 4 хорошо

выполнено 70-79% задания 3 удовлетворительно

выполнено менее 70% задания 2 неудовлетворительно

Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания

1. Рудаков, Д.П. Основы безопасности жизнедеятельности (2 частях); под научной редакцией Шойгу Ю.С. 8 - 9 Акционерное общество "Издательство «Просвещение»

Основные электронные издания

1. Сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.mchs.gov.ru, свободный
2. Сайт МВД РФ [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.mvd.ru, свободный
3. Сайт Минобороны [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.mil.ru свободный
4. Сайт ФСБ РФ [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.fsb.ru, свободный
5. Академик. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.dic.academic.ru, свободный
6. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.booksgid.com Books Gid, свободный
7. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.globalteka.ru/index.html, свободный
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.window.edu.ru, свободный

9. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. iprbookshop. ru](http://www.iprbookshop.ru), свободный
10. Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. school. edu. ru/default. asp](http://www.school.edu.ru/default.asp), свободный
11. Электронная библиотечная система [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. ru/book](http://www.ru/book), свободный.

Дополнительные источники:

1. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников под общей редакцией А.Т. Смирнова; Рос. Академия Наук, Российская академия образования, Просвещение, - 2 - е изд. - М.: Просвещение, 2010.
2. Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников, Р.А. Дурнев, Э.Н. Аюбов/ Под ред. А.Т. Смирнова. - М.,2009.
3. Смирнов, А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для 10 - 11 класса общеобразовательных учреждений /А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, П.В. Ижевский; под общей ред. А.Т. Смирнова. - 6 - е изд. - М., 2006.
4. Топоров, И.К., Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 10 - 11 класс - М., 2005.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Казанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе



Бакаева Д.И.
2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

РОДНОЙ ЯЗЫК

Программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 34.02.01 Сестринское дело
углубленная подготовка среднего профессионального образования
(на базе основного общего образования)

Казань, 2022

Разработчик:
Ризванова Г.Н., преподаватель Медико-фармацевтического колледжа
ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России.

(подпись)

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Родной язык Программы подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ) по специальности 34.02.01 Сестринское дело разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины по специальности среднего профессионального образования.

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине Родной язык рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Протокол заседания № 8 от « 7 » апреля 2022 г.
Председатель ЦМК гуман и соц. наук дисциплин

/Арбузова М.А./

Протокол заседания № 8 от « 20 » апреля 2023 г.
Председатель ЦМК гуман и соц. наук дисциплин
/Арбузова М.А./

Протокол заседания № 8 от « 19 » апреля 2024 г.
Председатель ЦМК гуман. и соц.наук дисциплин
/Арбузова М.А./

Протокол заседания № 8 от «24» апреля 2025 г.
Председатель ЦМК гуман. и соц. наук дисциплин
/Арбузова М.А./

Протокол заседания № _____ от « _____ » _____ 2026 г.
Председатель ЦМК _____ дисциплин
_____ /Арбузова М.А./

Протокол заседания № _____ от « _____ » _____ 2027 г.
Председатель ЦМК _____ дисциплин
_____ /Арбузова М.А./

Содержание

1. Содержание	3
2. Пояснительная записка	4
2. Паспорт ФОС	5
3. Формы контроля по учебной дисциплине	7
4. Задания для оценки освоения учебной дисциплины	13
5. Вопросы для промежуточной аттестации	84

1. Пояснительная записка

Настоящий фонд оценочных средств (далее – ФОС) позволяет провести контроль сформированности знаний, умений, практического опыта и компетенций (общих и профессиональных) обучающихся по учебной дисциплине Родной язык, реализуемой в Медико-фармацевтическом колледже.

ФОС разработан на основании ППССЗ по специальности 34.02.01 Сестринское дело и является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ, входит в Рабочую программу учебной дисциплины.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

Результатом освоения учебной дисциплины Родной язык является готовность обучающегося к решению профессиональных задач в области медицинской деятельности и составляющих его профессиональных и общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Используемые сокращения

В настоящем ФОС используются следующие сокращения:

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС - федеральный государственный образовательный стандарт;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

МДК - междисциплинарный курс;

УД – учебная дисциплина.

2. Паспорт фонда оценочных средств

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки качества освоения учебной дисциплины осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных (таблица 1) и общих компетенций (таблица 2).

Таблица 1

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.	- успешное выполнение предусмотренных видов работ
ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.	- соблюдение порядка формирования оптовых и розничных цен на товары аптечного ассортимента.
ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента	- самооценка действий с учетом заданных требований при решении профессиональных задач
ПК 5.1. Оказывать консультативную помощь населению по надлежащему использованию и хранению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в домашних условиях.	- успешное выполнение предусмотренных видов работ - рациональность распределения времени на выполнения заданий
ПК 5.2. Информировать учреждения здравоохранения об имеющихся в аптеке лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента	- успешное выполнение предусмотренных видов работ - наличие достижений в профессиональной деятельности
ПК 5.3. Информировать потребителей фармацевтических услуг по вопросам применения средств альтернативной медицины.	- Изучение свойств лекарственных растений их применение в народной медицине.

Таблица 2

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- оперативный поиск информации, необходимой для осуществления фармацевтической деятельности - грамотное использование приемов поиска информации из различных источников - полнота и аргументированность оценки информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- обоснованность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности фармацевта; - грамотное использование прикладного программного обеспечения при решении проф. задач.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-соблюдение приемов делового общения с клиентами и коллективом аптеки; - соблюдение этических норм общения;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.	- изучить этический кодекс фармацевта, изучение профессиональной деятельности путем чтения, анализа произведений татарских писателей.

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине Родной язык осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

уметь:

- общаться (устно и письменно) на татарском языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) татарские тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- правильно читать и писать на татарском языке медицинские (клинические и фармацевтические) термины;

знать:

- лексический (1400-1600 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности;
- элементы грамматики татарского языка.

3. Формы контроля по учебной дисциплине

Таблица 3

Содержание учебного материала по программе	Формируемые компетенции	Результаты изучения темы	Формы текущего контроля	Оценочные средства
Раздел 1. Введение				
Тема 1.1 Язык – средство общения, общественное и политическое явление. Основные функции языка.	ЛР 01,ЛР 06 МР 08 ПР6 01,ПР6 03 ОК 05,ОК 08,ОК 12	знать: - Краткая история татарского народа. Место татарского языка в семье тюркских языков - Значение и роль татарского языка в современном обществе - Татарский язык - Государственный язык Республики Татарстан	Фронтальный Индивидуальный опрос	вопросы
		уметь: - кратко изложить пройденный материал.		
Раздел 2. Фонетика				
Тема 2.1. Фонетика Фонетика. Орфоэпия. Графика. Звук. Фонема. Изменения гласных и согласных. Транскрибирование слов.	ЛР 05 МР 01 ПР6 02, ПР6 04 ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 12	знать: - Татарский алфавит - Классификация гласных и согласных звуков и букв - Мягкие и твердые; звонкие и глухие согласные, твердые, звонкие и глухие согласные - Правила орфоэпии -Законы сингармонизма	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
		уметь: - правильно читать и писать на татарском языке		

Тема № 2.2 Слог. Ударение. Интонация. Орфография и его принципы.	ЛР 05 МР 03 ПР6 03 ОК 05, ОК 10, ОК 12	Знать: -Разновидности слогов - Место ударения в слове -Роль интонации в предложении -Основные правила орфографии уметь: - правильно читать и писать на татарском языке	Фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Раздел 3.ЛЕКСИКОЛОГИЯ				
Тема № 3.1 Лексикология. Лексическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слов. Омонимы. Синонимы. Антонимы. Лексикография.	ЛР 05 МР 04 ПР6 02 ОК 05,ОК 10,ОК 12	Знать: -Проблемы и ситуации устного и письменного общения, - Наиболее распространенные устойчивые словосочетания, реплики речевого этикета, отражающие особенности культуры татарского народа и его языка. уметь: -Распознавать и употреблять в речи многозначные слова, омонимы, синонимы, антонимы. -Соблюдать правила сочетаемости лексических единиц. -Определять прямое и переносное значение слов.	Фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема №3.2 Татарский язык с точки зрения его происхождения. Понятие об этимологии.	ЛР 05 МР 02 ПР6 03	Знать: -Общeturкские слова. Заимствования. -Проблемы и ситуации устного и письменного общения, - Наиболее распространенные устойчивые	Фронтальный опрос	вопросы, упражнения

Татарские диалекты, общеупотребительная лексика. Фразеологизмы.	ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	словосочетания, реплики речевого этикета, отражающие особенности культуры татарского народа и его языка. уметь: -Соблюдать правила сочетаемости лексических единиц. -Определять прямое и переносное значение слов. -Распознавать и употреблять в речи фразеологизмы.		
Раздел 4 МОРФЕМИКА И СЛОВООБРАЗОВАНИЕ				
Тема №4.1 Особенности морфемного строя татарского языка. Функции аффиксов татарского языка. Словообразующие аффиксы. Формообразующие аффиксы. Способы словообразования.	ЛР 07 МР 03 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: -Особенности морфемного строя татарского языка. -Функции аффиксов татарского языка. -Способы словообразования. уметь: - распознавать особенности морфемного строения татарских слов (корня, основы, аффиксов) с четким и нечетким морфемными швами. -определять и применять основные способы словообразования (аффиксации, словосложения, конверсии и др.) различных частей речи.	Фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 4.1 Особенности морфемного строя татарского языка. Функции аффиксов	ЛР 07 МР 03	Знать: -Особенности морфемного строя татарского языка. -Функции аффиксов татарского языка. -Способы словообразования. уметь:	Фронтальный опрос	вопросы, упражнения

татарского языка. Словообразующие аффиксы. Формообразующие аффиксы. Способы словообразования.	ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	- распознавать особенности морфемного строения татарских слов (корня, основы, аффиксов) с четким и нечетким морфемными швами. -определять и применять основные способы словообразования (аффиксации, словосложения, конверсии и др.) различных частей речи.		
Раздел 5 МОРФОЛОГИЯ.				
Тема 5.1. Имя существительное	ЛР 05 МР 03 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	знать: - Одушевленные и неодушевленные предметы - Аффиксы числа; падежи - Категория принадлежности -Наиболее употребляемые имена существительные - Развитие речи на темы: «Человек. Части тела и внутренние органы» уметь: - правильно читать и писать на татарском языке -кратко изложить пройденный материал.	фронтальный опрос,	вопросы, упражнения
Тема 5.2. Имя прилагательное	ЛР 05 МР 04 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	знать: - Способы образования имен прилагательных, - Разряды прилагательных(качественные, относительные, притяжательные) - Место прилагательных в предложении - Развитие речи на темы: «Времена года», «Черты характера человека». уметь:	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

		- правильно читать и писать на татарском языке, - кратко изложить пройденный материал.		
Тема 5.3. Имя числительное.	ЛР 05 МР 04 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	знать: - Разряды имен числительных (количественные, дробные, собирательные, порядковые). - Способы образования числительных. уметь: -- употреблять в устной и письменной речи числительные (темы: «Время суток», «Режим дня») - правильно читать и писать на татарском языке, - кратко изложить пройденный материал	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 5.4. Наречие. Местоимение	ЛР 05 МР 03 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	знать: - разряды наречий (времени, места, образа действия, меры и степени), местоимений (личные, вопросительные, указательные, отрицательные, определительные, неопределенные). - способы образования наречий, местоимений уметь: -- употреблять в устной и письменной речи наречия, местоимения (темы: «Отличительные черты характера татар», «В гостях») - правильно читать и писать на татарском языке, - кратко изложить пройденный материал	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 5.5. Глагол	ЛР 05 МР 03 ПР6 02	знать: - глаголы, обозначающие действие, состояние души человека, речи, мышления,	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

	ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	чувствительного восприятия. - склонение, спряжение глаголов; - утвердительная, отрицательная формы глаголов - времена глагола. - повелительное наклонение. уметь: - употреблять в устной и письменной речи разные формы глагола, - правильно читать и писать на татарском языке, - кратко изложить пройденный материал		
Тема № 5.6. Звукоподражательные слова. Союзы, союзные слова	ЛР 05 МР 03 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	знать: -функциональную значимость звукоподражательных слов, послелогов, союзов, частиц, междометий, модальных слов уметь: - употреблять в устной и письменной речи звукоподражательные слова, союзы, союзные слова; - правильно читать и писать на татарском языке; - кратко изложить пройденный материал;	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Раздел 6 СИНТАКСИС				
Тема № 6.1. Порядок слов в предложении. Словосочетание.	ЛР 05 МР 03 ПР6 02 ОК 05,	Знать: - Порядок слов в татарском предложении. -Особенности словосочетаний татарского языка. - Сочинительную связь.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

	ОК 08, ОК 10, ОК 12	- Подчинительную связь. Уметь: -Составлять словосочетания, простые предложения. - правильно читать и писать на татарском языке; - кратко изложить пройденный материал;		
Тема № 6.2. Главные члены предложения Второстепенные члены предложения. Модальные слова.	ЛР 05 МР 03 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: - Главные члены предложения. - Простое подлежащее, составное подлежащее. - Именное сказуемое. Сказуемое, выраженное глаголом. - Второстепенные члены предложения. - Модальные слова, обращения, вводные слова. Уметь: -Составлять простые предложения, используя модальные слова, обращения, вводные слова. - определять главные и второстепенные члены простого предложения. - правильно читать и писать на татарском языке; - кратко изложить пройденный материал;	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 6.3 Простое предложение.	ЛР 05 МР 03 ПР6 02 ОК 05, ОК 08,	Знать: - о распространенных и нераспространенных предложениях. - о предложениях по цели высказывания. - об односоставных и двусоставных предложениях.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

	ОК 10, ОК 12	Уметь: - составлять распространенные и нераспространенные, односоставные и двусоставные предложения; предложения по цели высказывания; - правильно читать и писать на татарском языке; - кратко изложить пройденный материал;		
Тема № 6.4 Сложносочиненное предложение	ЛР 05 МР 03 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: - компоненты сложного предложения; - способы связи в сложносочиненном предложении. Уметь: - составлять сложносочиненные предложения с аналитической, синтетической связью; - правильно читать и писать на татарском языке; - кратко изложить пройденный материал;	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 6.5. Сложноподчиненное предложение	ЛР 05 МР 01 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: - компоненты сложного предложения; - типы сложноподчиненных предложений (придаточные места, времени, условия, уступки, цели). Уметь: - составлять сложноподчиненные предложения; - правильно читать и писать на татарском языке; - кратко изложить пройденный материал;	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

Тема № 6.6. Текст. Прямая и косвенная речь.	ЛР 05 МР 01 ПР6 02 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: - о тексте как о наиболее крупной синтаксической единице языка; - о прямой и косвенной речи; - о разнообразных случаях постановки знаков препинаний при прямой и косвенной речи. Уметь: - выделять основные признаки текста; - определять темы и идеи предложенных текстов; - делить текст на микротемы. - создавать собственный текст по предложенным темам. - составлять устные и письменные высказывания с использованием прямой и косвенной речи.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Раздел 7 ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ. РОДНОЙ ЯЗЫК ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ				
Тема № 7.1. Обучение в колледже	ЛР 05 МР 01 ПР6 01 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - <i>отвечать на вопросы по теме;</i>	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

		<i>- рассказать о себе и о колледже;</i> <i>- составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.</i>		
Тема № 7.1. Обучение в колледже	ЛР 01, ЛР 07 МР 02, МР 05 ПР 01 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 7.2. Защита окружающей среды	ЛР 01, ЛР 07 МР 02, МР 05 ПР 01 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

Тема № 7.2. Защита окружающей среды	ЛР 01, ЛР 05 МР 01, МР 05 ПР6 03 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 7.3. Научно-технический прогресс. Передовые технологии в медицине	ЛР 05 МР 03, МР 08 ПР6 01 ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12	Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 7.3. Научно-технический прогресс. Передовые технологии в	ЛР 01, ЛР 07 МР 01,	Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика;	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

медицине	МР 04, МР 05 ПРб 01,Прб 03 ОК 05, ОК 08,ОК 10,ОК 12	- лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.		
Тема № 7.4 Известные ученые-медики		Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 7.4 Известные ученые-медики		Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

		Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.		
Тема № 7.5 Профессиональные требования		Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема № 7.5 Профессиональные требования		Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные,	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

		побудительные предложения по теме.		
Тема 7.6 Состав татарского языка с точки зрения его употребления в профессиональной деятельности		Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема 7.6 Состав татарского языка с точки зрения его употребления в профессиональной деятельности		Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Тема 7.7. Этика медицинского работника. Формы вежливости в		Знать: Лексика:	фронтальный опрос	вопросы, упражнения

татарском языке		- профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.		
Тема 7.7. Этика медицинского работника. Формы вежливости в татарском языке		Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о себе и о колледже; - составлять вопросительные, утвердительные, побудительные предложения по теме.	фронтальный опрос	вопросы, упражнения
Индивидуальный проект Примерные темы индивидуальных проектов: Целебные свойства татарского чая. Влияние на здоровье человека жизни в татарской деревне.		Знать: Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	Индивидуальный опрос	Вопросы по содержанию индивидуального проекта

Образ врача в произведении А. Кутуя «Неотосланные письма». Актуальность проблем романа «Белые цветы» А. Абсалямова. Дословный и художественный переводы отрывка из романа А. Абсалямова «Белые цветы» (диалог врача с пациентом). Образ врача Гульшагиды в романе «Белые цветы» А. Абсалямова. Образ врача Абузьяра Гиреевича в романе «Белые цветы» А. Абсалямова. Этика медицинского работника в общении с носителями языка. Известные врачи-татары. Каюм Насыри и его наследие в медицине.		Уметь: - отвечать на вопросы по теме; - рассказать о работе над проектом;		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		знать: - все пройденные темы уметь: - правильно читать и писать на татарском языке медицинские термины, а также кратко изложить пройденный материал	Устно – письменный ответ по билетам	билеты

4. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

Раздел 1. Введение

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 01, ЛР 06

МР 08

ПР6 01, ПР6 03

ОК 05, ОК 08, ОК 12

Задание к теме 1.1. Введение (практическое занятие 1):

Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1. дать устный ответ на следующие вопросы:

Вопросы:

1. Рассказать о Волжской Булгарии (9-12 вв.).
2. Осветить период Золотой Орды (12-14 вв.).
3. Казанское Ханство. (15 в.)
4. Каково значение татарского языка для медицинских работников.

Критерии оценок:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает историю татарского языка, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует свои знания по истории, может высказать свою точку зрения и обосновать ее

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: знает историю татарского языка, но содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с обоснованием своей точки зрения или с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: исторические факты изложены неверно, содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании дат, обоснование своей точки зрения и пример отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Введение

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 01, ЛР 06

МР 08

ПР6 01,ПР6 03

ОК 05,ОК 08,ОК 12

Задание к теме 1.1.Введение (практическое занятие 2):

Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1. Дать устный ответ на следующие вопросы:
2. Выучить готовые формулы речи.
3. Поздравить друг друга с днем рождения.

Вопросы:

1. Как у тебя дела? Как у вас дела?

Эталон ответов:

-Хэллэр ничек?

-Хэллэрегеz ничек?

-Хорошо(яхшы), отлично(бик яхшы), плохо(начар).

2. 2. Выучить готовые формулы речи.

Эталон ответов:

Обращение.

Эндэш сүз.

Дорогие друзья!

Дорогой друг!

сын (мой)

дочь (моя)

младший брат

младшая сестра

старшая сестра, тётя

старший брат, дядя

обращение к замужней женщине

обращение к незамужней девушке

обращение к мужчине

ласкательное обращение

Кадерле дуслар!

Кадерле дустым!

улым

кызым

энем

сеңелем

апа

абый

ханым

туташ

эфэнде

акыллым, матурым, үскәнем

Приглашение.

Заходи (те)!

Проходи (те)!

Пошли!

Чакыру.

Кер (егез)!

Үт (егез)!

Киттек! Әйдә киттек!

Прощание.

До свидания!

Прощай (те)!

Саубуллашу.

Сау булыгыз!

Хуш (ыгыз)!

Приветствие.

Здравствуйте!

(Здоровы ли вы?)

Сәламләу.

Исәнмесез!

Саумысез!

Привет!
Как дела! Здорово!
Добро пожаловать!
Доброе утро!
Добрый день!
Добрый вечер!
Как твоё настроение?
Как ваше настроение?

Сәлам!
Нихәл? Хәлләр ничек ?
Рәхим итегез!
Хәерле иртә!
Хәерле көн!
Хәерле кич!
Кәефең ничек?
Кәефегез ничек?

3. Поздравить друг друга с днем рождения.

Эталон ответов:

Поздравления.

С праздником!
С днём рождения!

Котлаулар.

Бәйрәм белән!
Туган көнең белән!

Пожелания.

Будь счастлив!
Желаю успехов!
Желаю здоровья!

Теләкләр.

Бәхетле бул!
Уңышлар телим!
Сәламәтлек телим!

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: правильно произносит выученные ими формулы речи, может привести примеры, умеет правильно читать на татарском языке; выражения переведены и согласованы правильно.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Раздел 2. Фонетика

Тема 2.1. Фонетика.*(Орфоэпия. Графика. Звук. Фонема. Изменения гласных и согласных. Транскрибирование слов.)*

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02, ПР6 04

ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 12

Задание к теме 2.1. Фонетика (практическое занятие 1): Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1. Дать устный ответ на следующие вопросы:
2. Время выполнения задания: 20 минут

Вопросы:

1. Фонетика фәне (нәрсәне өйрәнә, килеп чыгу тарихы).

Эталон ответов:

Татар тел белемендә фонетика мәсьәләләре беренче тапкыр XVIII йөзгә 2 нче яртысы — XIX йөз башында өйрәнелә башлый һәм С.Х. һәм И.И.Хәлфиннәр, И.И.Гиганов, А.А.Троянский һ.б.ның хезмәтләрендә яктыртыла.

Татар фонетикасына караган беренче фәнни мәгълүматлар К.Г.Насыриның «Кыскача татар грамматикасы»нда (1860) барлыкка килә. Анда авазларның чиратлашуы, бер-берсенә йогынтысы, сүз басымы закончалыклары карала. Галимнең «Әнмүзәж» («Үрнәк», 1895) хезмәтендә авазларны төркемләнүнең кайбер принциплары хакында язылган.

Г.Ш.Нугайбәк, Ж.Ж.Вәлиди дәрәҗәләрендә, В.В.Радлов, Г.Х.Алпаров хезмәтләрендә төп игътибар авазларны төркемләнүгә, сингармонизм законына, сүз басымына һәм орфоэпиягә караган кайбер мәсьәләләргә юнәлтелә.

Казан университеты профессоры В.А.Богородицкий татар телен эксперименталь-фонетик яктан өйрәнә башлый. Аның хезмәтләрендә сүзләрдә тон хәрәкәте хакында тасвирлана, авазлар тибрәнешләренә озынлыгы һәм амплитудасы (колачы), сингармонизм законының төп үзенчәлекләре яктыртыла. В.А.Богородицкий карашларын укучысы Г.Ш.Шәрәф уңышлы үстерә, аның хезмәтләре авазлар артикуляциясе үзенчәлекләренә багышлана. Р.Ф.Шакирова, Ү.Ш.Байчүра, Ә.Ш.Әфләтунов хезмәтләрендә телнең аваз составы тасвирлана, сингармонизм законына, интонациягә караган кайбер мәсьәләләр яктыртыла.

Л.Т.Мәхмүтова, М.З.Зәкиев, Ә.Ә.Юлдашев хезмәтләрендә татар теленең фонетик системасына гомуми бәяләмә бирелә.

Х.Х.Сәлимов татар вокализмын өйрәнү өчен беренчеләрдән булып спектраль анализ ысулын куллана һәм алынган мәгълүматлар нигезендә татар теленең сузык авазларына сыйфатлы бәяләмә бирә, аларның комбинатор һәм позицион үзгәрешләрен өйрәнә, рус һәм кайбер төрки телләрдәге сузыклар белән чагыштыра.

В.А.Богородицкий тарафыннан башлангыч алган татар һәм рус телләре фонетикасын чагыштырып өйрәнү Р.С.Газизов, З.М.Вәлиуллина грамматикаларында, Ф.С.Фасиев һәм Ә.М.Ахунжанов хезмәтләрендә дәвам ителә. Д.Х.Бакыева татар һәм инглиз телләренә фонетик системаларын чагыштырып өйрәнә.

Л.Ж.Жәләй тарафыннан башланып киткән татар теленең тарихи фонетикасын өйрәнүгә алга таба Л.И.Яфаров һәм В.Х.Хаков дәвам итә.

Татар теленең фонетик системасы турында кайбер мәгълүматларны диалектологиягә караган хезмәтләрдә (Л.Т.Мәхмүтова, Д.Г.Тумашева, Ф.Й.Йосыпов, Г.Ф.Саттаров хезмәтләре) табарга мөмкин. Фонетика белән тыгыз бәйләнештә бирелгән татар графикасы, орфографиясе һәм орфоэпиясе мәсьәләләре Л.Ж.Жәләй, Х.Р.Курбатов, Б.М.Мифтахов хезмәтләрендә чагылыш таба.

«Татар грамматикасы» (1–3 т., 1998–2002; «Татарская грамматика», т. 1–3, 1993–95) коллектив монографиясенең 1 нче томында татар теленең фонетик системасы төгәл тасвирлана, авазларның артикуляцион һәм акустик характеристикасы бирелә; фонетиканың функциональ аспектына — телнең аваз берәмлекләрен, ягъни фонемаларны өйрәнүче фонологиягә, интонация һәм сүз басымын үз эченә алган просодикага күп игътибар юнәлтелә.

3. Нәрсә ул алфавит?

Эталон җавабы:

Алфавит-язу системасында хәрефләрнең, ижек билгеләренең һ.б. графемаларның билгеле бер эзлеклелектә урнашкан җыелмасы.

Алфавитка тезү тәртибе көнбатыш семит халыкларында (Төньяк Сүрия) безнең эрага кадәр 3 меңьеллык урталарында барлыкка килә. Борынгы китап күчерүчеләр алфавитны шумер телендә язучылар кулланылган чөй язучылар алынган ижек билгеләрен классификацияләү нигезендә төзгәннәр. Чөй һәм мисыр язучылары куллану тәҗрибәсе сузыклар белән чиратлашкан тартыкларны белдерүче билгеләре (хәрефләр) булган беренче төр консонант-ижек язучылары барлыкка килүгә этәргеч бирә.

Хәзерге хәрефләр яисә ижеккә алфавитларның күпчелеге, арамей (яһүд, гарәп), грек (латин, әрмән, славян-кириллица) алфавитлары аркылы Финикия алфавитынан барлыкка килгән.

4. Ничә елда латин графикасы урынына кирил хәрефләрен куллана башлаганнар? Татар язучыларыннан бирү өчен кириллица беренче тапкыр Н.И.Ильминский тарафыннан Казан үзәк керәшен татар мәктәбендә кулланыла.

Татарларның рус (кириллица) алфавитына күчү 1938 елда СССР ХКСы һәм ВКП(б) ҮКның «Милли республикалар һәм өлкәләрдәге мәктәпләрдә рус телен мәҗбүри укуы турында»гы карары чыккач тормышка ашырыла. Шулай ук елда, кириллицага нигезләнеп, М.А.Фазлуллин эшкәртүендә үз эченә рус алфавитының барлык хәрефләрен дә алган татар алфавиты проекты да басылып чыга. 1939 елда М.Х.Корбангалиев һәм Ш.А.Рамазанов чыгарган тагын 2 руслаштырылган татар алфавиты барлыкка килә. Соңгысы нигезендә ТАССР Мәгариф халык комиссариаты тарафыннан татар әдәби теленең орфографик кагыйдәләре эшләнеп чыгарыла. 1939 нчы апрелдә ВКП(б)ның Татарстан өлкә комитеты бюросы «Латин графикасындагы татар алфавитының рус графикасына нигезләнгән яңа алфавитка күчүе турында» карар һәм 1939 елның маенда ТАССР Югары Советы шундый ук указ кабул итәләр.

5. Саңгырау һәм яңгырау тартыклар, сузык авазлар.

Хәзерге татар теленең авазлар системасы 26 төп һәм алынма сүзләрдә кулланыла торган 5 – [ц], [ш], [в], [тч], [х'] фонемаларынан гыйбарәт.

Аваз ясалганда тавыш ярыларының катнашуынан чыгып, тартык авазлар саңгырау:

[п], [т], [с], [х], [ш], [ч], [к], [к'], [ф], [х], [һ], [ц], [ш], [тч], ['] – «һәмзә» һәм яңгырау: [б],

[в], [w], [ж], [ж], [г], [ғ], [р], [м], [н], [н], [л], [й], [д], [з] – тартыкларга бүлеп каралалар.
Сузык авазлар [а], [ә], [у], [ү], [ө], [ы], [и], [э]

6. Сингармонизм законы.

Сингармонизмның ике төре бар: рэт (аңкау) гармониясе һәм ирен гармониясе.

Рэт гармониясе булганда, сүздә я алгы, я арткы рэт сузыклары гына кулланыла. Беренче ижектә алгы рэт (нечкә) сузыгы икән, калган ижекларда дә алгы рэт сузыгы була һәм киресенчә; мәсәлән, кешеләргә, атлыларга.

Ирен гармониясе булганда, беренче ижектәге иренләшкән [о], [ө] авазлары алардан соң килүче иренләшмәгән [ы] яки [е] авазларын иренләштерә, ягъни бу авазлар [о] яки [ө] булып яңгырый; мәсәлән, борын [борон], көлке [көлкө]. Алардан аермалы буларак, иренләшкән [у], [ү] авазлары мондый ассимиляция күренешенә ия түгел.

Язуда бары рэт гармониясе генә чагылыш таба.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема 2.1. Фонетика(*Орфоэпия. Графика. Звук. Фонема. Изменения гласных и согласных. Транскрибирование слов.*)

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02, ПР6 04

ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 12

Задание к теме 2.1. Фонетика (практическое занятие 2):

Вариант 1

Упражнение 46 на странице 30 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего

образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:(эшләү өчен 20 минут вакыт бирелә)

1.М.Панов фикерен укыгыз,татар теленә тәржемә итеп языгыз.

Эталон ответов:

Тел ул күпкәтлы йорт сыман.Аның катлары- берәмлекләр:

аваз,морфема,сүз,сүзтезмә,жөмлә...Һәм аларның һәркайсы системада үз урынын алып тора,үз вазифасын башкара.(М.Панов)

2.Әлеге сөйләм берәмлекләре үзара ничек бәйләнгән.

Эталон ответов:

Авазлардан сүзләр барлыкка килә,сүзләр сүзтезмә булып оеша, жөмлөләр барлыкка килә.Ә кешеләр жөмлөләр ярдәмендә аралашалар.

3.Фонетика фән буларак кайчан өйрәнелә башлаган?

Эталон ответов:

Татар тел белемендә фонетика мәсьәләләре беренче тапкыр XVIII йөзнең 2 нче яртысы — XIX йөз башында өйрәнелә башлый .

4.Фонетиканы өйрәнүгә зур өлеш ясаган галимнәрне,аларның хезмәтләрен атагыз.

Татар фонетикасына караган беренче фәнни мәгълүматлар К.Г.Насыйриның «Кыскача татар грамматикасы»нда (1860) барлыкка килә. Анда авазларның чиратлашуы, бер-берсенә йогынтысы, сүз басымы закончалыклары карала. Галимнең «Өнмүзәж» («Үрнәк», 1895) хезмәтендә авазларны төркемләнүнең кайбер принциплары хакында язылган.

Г.Ш.Нугайбәк, Ж.Ж.Вәлиди дәрәслекләрендә, В.В.Радлов, Г.Х.Алпаров хезмәтләрендә төп игътибар авазларны төркемләнүгә, сингармонизм законына, сүз басымына һәм орфоэпиягә караган кайбер мәсьәләләргә юнәлтелә.

Казан университеты профессоры В.А.Богородицкий татар телен эксперименталь-фонетик яктан өйрәнә башлый. Аның хезмәтләрендә сүзләрдә тон хәрәкәте хакында тасвирлана, авазлар тибрәнешләренен озынлыгы һәм амплитудасы (колачы), сингармонизм законының төп үзенчәлекләре яктыртыла. В.А.Богородицкий карашларын укучысы Г.Ш.Шәрәф уңышлы үстерә, аның хезмәтләре авазлар артикуляциясе үзенчәлекләренә багышлана. Р.Ф.Шакирова, Ү.Ш.Байчура, Ә.Ш.Әфләтунов хезмәтләрендә телнең аваз составы тасвирлана, сингармонизм законына, интонациягә караган кайбер мәсьәләләр яктыртыла.

Л.Т.Мәхмүтова, М.З.Зәкиев, Ә.Ә.Юлдашев хезмәтләрендә татар теленң фонетик системасына гомуми бәяләмә бирелә.

В.А.Богородицкий тарафыннан башлангыч алган татар һәм рус телләре фонетикасын чагыштырып өйрәнү Р.С.Газизов, З.М.Вәлиуллина грамматикаларында, Ф.С.Фасиев һәм

Ә.М.Ахунжанов хезмәтләрендә дәвам ителә. Д.Х.Бакыева татар һәм инглиз телләренен фонетик системаларын чагыштырып өйрәнә.

Л.Ж.Жәләй тарафыннан башланып киткән татар теленен тарихи фонетикасын өйрәнүне алга таба Л.И.Яфаров һәм В.Х.Хаков дәвам итә.

Татар теленен фонетик системасы турында кайбер мәгълүматларны диалектологиягә караган хезмәтләрдә (Л.Т.Мәхмүтова, Д.Г.Тумашева, Ф.Й.Йосыпов, Г.Ф.Саттаров хезмәтләре) табарга мөмкин. Фонетика белән тыгыз бәйләнештә бирелгән татар графикасы, орфографиясе һәм орфоэпиясе мәсьәләләре Л.Ж.Жәләй, Х.Р.Курбатов, Б.М.Мифтахов хезмәтләрендә чагылыш таба.

«Татар грамматикасы» (1–3 т., 1998–2002; «Татарская грамматика», т. 1–3, 1993–95) коллектив монографиясенен 1 нче томында татар теленен фонетик системасы төгәл тасвирлана, авазларның артикуляцион һәм акустик характеристикасы бирелә; фонетиканың функциональ аспектына — телнең аваз берәмлекләрен, ягъни фонемаларны өйрәнүче фонологиягә, интонация һәм сүз басымын үз эченә алган просодикага күп игътибар юнәлтелә.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Вариант 2

Упражнение 52 на странице 34 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:(эшләү өчен 20 минут вакыт бирелә)

1.Текстны укыгыз.

2.4нче абзацтагы тыныш билгеләренә куелышын аңлатыгыз.

Эталон ответов:

Туган җирем, сиңа кайттым(эндәш сүз). Кайткан саен күпме кодрәт, илһам, яшәргә көч алам бит мин синнән, Туган җирем. (тиңдәш кисәкләр, эндәш сүз).

3.Сингармонизмның ирен гармониясенә буйсынган сүзләргә табып, күчәрәп языгыз.

Эталон ответов:

Өлеше, гомер, болыннарың, борынгы, көчле, көзгә, тормыш.

4.Рәт гармониясенә буйсынмаган сүзләргә табыгыз, буйсынмау сәбәбен аңлатыгыз.

Эталон ответов:

Гомер(алынма сүз), дәр.ясы(алынма сүз), мәшәкат.(алынма сүз). илһам(алынма сүз)

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема 2.2. Фонетика(Слог.Ударение.Интонация.Орфография и его принципы.)

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 03

ПР6 03

ОК 05, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 2.2. Фонетика(Практическое занятие 1) Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез:

2.Эшләү өчен вакыт: 25 минут

Вопросы:

1. Татар телендә ижек калыплары.

Эталон ответов

2. Басым.

Эталон ответов:

Сүз басымын икенче төрле сүзнең жаны дип тә атыйлар. Әлеге төшенчәне беренче тапкыр фәлсәфәче, галим Диамед айткан. Моңы чыннан да шулай атарга мөмкин, чөнки сүзнең дәрәс яңгырашка ия булуы, әйтелешә, кешегә тәэсирә булсын өчен, аны дәрәс басым белән әйтергә кирәк.

Телләр арасында төрле басымга ия булганнары бар. Татар теле, башка төрки телләр кебек үк, көч басымына ия. Ләкин әле тагын динамик басымга, иреккә, тотрыксыз басымга ия булган, гомумән, тональ һәм музыкаль басымга ия булган телләр дә бар. Татар теленең чагыштырмача тотрыклы басымга ия булуы ул басымның соңгы иҗеккә таба юнәлдерелүе, аңа омтылуы белән аңлатыла.

Гадәттә татар кешеләре башка тел берәмлекләрен файдаланырга, сөйләмгә кертергә телләр икән, алар үзләре күнеккән, соңгы иҗеккә төшә торган басымны файдаланырга тырышалар. Әлбәттә, бу очракта инде сүзнең башкача яңгырашына тап булалар, акцент барлыкка килә дип әйтәбез.

Киресенчә, басымы даими, тотрыклы булган телләрдә беренче иҗеккә төшә торган, яисә гарәп телендәгә кебек, ахырдан өченчә иҗеккә төшә торган сүзләр татарчалаштырып әйтелгән вакытта, бөтенләй башка яңгырашка ия була. Татар телендә басымның соңгы иҗеккә омтылышы нигездә саклана. Әмма, һәр кагыйдәдә искәртмәләр булган кебек үк, татар телендә дә мондый искәртмәләр бар. Беренчесе турында инде мин берәз әйтә башладым. Телдә кулланыла торган алынма берәмлекләр һәрвакытта да татарчалаштырылып әйтелмиләр. Ягъни, әгәр дә рус, Европа (нигездә әлеге сүзләр барыбер рус теле аша татар теленә кергән) алынмалары татар телендә кулланылалар икән, аларның нигез телдәгә басымнары соңгы иҗеккә төшмәгән очракта, бу басым үзенчә шул килеш саклана. Мәсәлән, без мондый мисалны китерә алабыз. Татар телендә алынма буларак кулланыла торган арена, аренда сүзләре бар. Нигез телдә аларның басымы икенче иҗеккә төшә, соңгы иҗеккә түгел. Татар телендә әлеге сүзләргә жәмлә калыбы эчендә кулланылабыз икән, башка кушымчалар ялганган очракта да, без әлеге басымны шулай сакларга тиеш булабыз. Мәсәлән, без аренада алабыз, арендада түгел. Аренада чыгыш ясайбыз. Аренада түгел.

Нигез телдә сүз басымы соңгы иҗеккә килгән очракта бу вариантлар татар теленең калыпларына яраклаша. Ул очракта, күпме генә кушымча ялганмасын, сүз басымы соңгы иҗеккә таба омтыла. Мондый мисаллар бездә күп.

Икенче калып, татар теленең үз сүзләре турында сөйләгән очракта, басым соңгы иҗеккә төшмәгән вариантларга без тагын берничә искәртмә вариантны күрсәтәбез. Беренче очракта бу, һичшиксез, сорау берәмлекләре. Сорау берәмлекләрендә, сорау алмашлыкларында сүз басымы беренче иҗеккә төшәргә тиеш. Сөйләмдә элизиция – бер сүзнең икенче сүз белән кушылып китүе вакытында, сүз басымы үзгәрәп, яраклаштырылып, сөйләм телендә, сөйләм агымына яраклаштырылып әйтелергә мөмкин. Әмма дәрәс сөйләм, һәр сөйләм тактындагы һәр берәмлеккә башкалар дәрәс аңласын өчен, басым дәрәс куелган очрак уңышлырак санала. Мәсәлән, Ни 'нди кешеләр белән очрашу? Ка 'йчан барырга кирәк?

Шул рәвешле күрсәтү, билгесезлек, һәм өлешчә билгеләү алмашлыкларында да безнең, һичшиксез, сүз басымыбыз беренче иҗсеккә төшә. Татар телендә ике яки берничә элементтан торган кушма сүзләребез шактый еш очрый: һичшиксез, һәркайда, һәркем, аккош, ашъяулык сүзләре. Мондый очракта ике сүзнең дә аерым басымы була. Ләкин төп басым – беренче сүз басымы, һичшиксез, көчлерәк булуга нигезләнә. Икенче сүздәге басым өстәмә басым булып исәпләнә. Ул бөтенләй басымсыз әйтелә дип әйтү дәрәс булмас, әгәр дә интонацион яктан аны тикшерсәң, һичшиксез, икенче сүзнең дә басымы була. Әмма беренче сүзнең басымы бу очракта көчлерәк.

Искәрмә очракларга тагын берничә вариантны өстәргә кирәк. Рәвеш ясый торган -ча/чә, -дай/дәй кушымчалары татар телендә басымны үзенә алмый дигән кагыйдә яшәп килә. Соңгы вакытларда, әлбәттә, бу кагыйдәдән тайпылышлар ешрак очрый. Ләкин сәнгать белгечләре, сөйләм теленә, ораторлык осталыгына өйрәтүчеләр бу кагыйдәне истә тотарга һәм хәзерге көндә дә әлеге кагыйдәнең актуаль булуына басым ясыйлар. Шуңа күрә без кыш көне аю 'дай йокларга тиеш түгелбез.

Татар телендә кулланыла торган гарәп, фарсы сүзләрендә дә рус сүзләрендә кебек үк алынма нигездәге басым күп очракта саклана. Мәсәлән, без респуб'ликабызда дип сөйлибез икән, лә 'кин дип гарәп вариантындагыча кулланабыз.

-ча/чә, -дай/дәй кушымчалары белән ясала торган татар рәвешләре шулай ук үзенчәлекле әйтелешкә ия. Чөнки бу кушымчалар үзләре аша басымны үткәрмиләр һәм үзләренә әлеге басымны алмыйлар. Шуңа күрә без фи 'лдәй көчле, аю 'дай ятарга тиеш түгелбез.

Кушымчалар турында сөйләгәндә тагын бер нәрсәне истән чыгармаска кирәк. Юклык формасында килгән фигыль вариантлары шулай ук үзенчәлеккә ия. Чөнки татар телендә юклык формасын белдерүче кушымчалар басымны беркайчан да үзләренә алмыйлар һәм үзләре аша үткәрмиләр. Шуңа күрә мин кибеткә бүген

ба 'рмадым, бармады 'м түгел. Алар безгә иртәгә ки 'лмәячәкләр.

Боерык фигыльләргә әйткән очракта да, басымны беренче иҗсеккә куеп әйтсәк, безнең сүзләребез үтемле һәм, һичшиксез, аңлаешлы булчак. Безгә кунакка ки 'легез, начарлыклар эшлә 'мәгез формалары уңышлы булыр.

Басымның дәрәс куелышы сөйләмнең интонациясенә дәрәс тәэсир итә. Чөнки һәр сүзнең басымы сөйләмдә кулланыла торган фраза басымына да тәэсир итә. Сөйләмдә кайсы сүзгә ныграк игътибар итәргә тиеш булабыз, логик басымны без әлеге сүзгә куярга тиеш булабыз.

Татар телендә нигездә төп өч интонацион калып яши. Беренчесе – хикәяләү интонациясе. Тыныч тойгы белән әйтелгән хикәя җәмләләргә без шулай әйтәбез, алар сөйләмдә еш кулланыла. Әгәр дә теге яки бу нәрсә турында белергә телибез икән, сорау интонациясен файдаланырга тиеш булабыз. Әлеге интонация сорау алмашлыклары аша, сорау кисәкчәләргә аша ешрак файдаланыла. Рус теленнән аермалы буларак татар телендә бары тик интонация формасы белән генә белдерелә торган язма берәмлекләребез яшәми. Алар мимика, жест белән сорау формасын белдерергә мөмкин, ләкин аны камил, татар җәмләсе дип әйтү дәрәс булмас. Һәм өченче – бу тойгы интонациясе. Без әгәр дә көчле тойгы белән шатлык хәбәрән җиткерергә телибез икән, яки, киресенчә, кайгылы хәбәр булырга да мөмкин. Бу очракта, һичшиксез, тойгылы интонацияне файдаланабыз.

Сөйләмбездә тембрны көчлерәк әйтергә тиеш булабыз. Соңгы сүзләргә басымны ныграк төшерергә, басымны дәрәсрәк куеп, әйтергә тиеш булабыз. Интонация белән басым бер-берсе белән бик тыгыз бәйләнештә. Аларны аерып карап, бары тик берсен генә дәрәс әйтеп, икенчесендә хаталану, дәрәс булмас.

Тарихи-традицион принцип. Бу - сүзләрне, хәзерге телдә ничек әйтелүенә карамастан, борынгы чорда ничек язылган, шулай язу дигән сүз: сурәт - [сурәт].

Экономия принцибы. Бу - язу барышында вакытка һәм урынга экономия ясау өчен, сүзләрне кыскартып язу дигән сүз. Телдә еш кулланыла торган һәм күпләргә таныш кушма атамалар андагы үзләрнең баш хәрефләрен генә язу юлы белән кыскарталар: Казан дәүләт университеты - КДУ, Берләшкән Милләтләр Оешмасы - БМО. Еш очрый торган сүзләр, атама булмаса да, кыскартылырга мөмкин: һәм башкалар - һ.б. Кайбер кушма атамаларда беренче сүзнең - баштагы өлеше, башка сүзләрнең баш хәрефе генә языла: КамАЗ, АлАЗ. Кушма сүзнең соңгысы - тулы килеш, баштагылары кыскартылып язылырга да мөмкин: драмтүгәрәк, райүзәк.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема 2.2. Фонетика(Слог.Ударение.Интонация.Орфография и его принципы.)

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 03

ПР6 03

ОК 05, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 2.2. Фонетика(Практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 63 на странице 42 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Шигыр.не сәнгат.ле итеп укыгыз.

2.Ике куплеттагы сүзләрне ижекләргә таратып языгыз.

Эталон ответа:

Ат-лар ки-тә, ат-лар ки-тә...

Ат ча-бы-шы...

Зең-ләп тор-ган то-як-лар-да

Ил та-вы-шы...

Карт-лар уй-чан.Яш.-ләр бил-гә та-я-на-лар,

Та-я-на-лар...

Карт-лар уй-чан.Ат-лар бик аз,

Кай-да а-лар?

3.Шул ижеклар төрләрен билгеләгез.

Ст-тст тс-тс ст-тст тс-тс

Ат-лар ки-тә, ат-лар ки-тә...

Ст тс-тс-тс

Ат ча-бы-шы...

Тст-тст тст-тст тс-ст-тст-тс

Зең-ләп тор-ган то-як-лар-да

Ст тс-тс-тс

Ил та-вы-шы...

Тстт-тст ст-тст ст-тст тст-тс тс-с-тс-тст

Карт-лар уй-чан.Яш.-ләр бил-гә та-я-на-лар,

Тс-с-тс-тст

Та-я-на-лар...

Тстт-тсти ст-тст ст-тст тст ст

Карт-лар уй-чан.Ат-лар бик аз,

Тст-тс с-тст

Кай-да а-лар?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в

использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Вариант 2

Упражнение 66 на странице 44 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1. Табли.аны карагыз, нәтижә ясагыз.

Эталон ответа:

Кагыйдә буларак, татар телендә басым соңгы иҗеккә төшә. Ләкин табли.адан күренгәнчә, басым соңгы иҗеккә төшмәгән очраклар да бар.

Телдә кулланыла торган алынма берәмлекләр һәрвакытта да татарчалаштырылып әйтелмиләр. Ягъни, әгәр дә рус, Европа (нигездә әлеге сүзләр барыбер рус теле аша татар теленә кергән) алынмалары татар телендә кулланылалар икән, аларның нигез телдәге басымнары соңгы иҗеккә төшмәгән очракта, бу басым үзенчә шул килеш саклана. Күрсәтү, билгесезлек, һәм өлешчә билгеләү алмашлыкларында да безнең, һичшиксез, сүз басымыбыз беренче иҗеккә төшә. Татар телендә ике яки берничә элементтан торган кушма сүзләребез шактый еш очрый: һичшиксез, һәркайда, һәркем, аккош, ашъяулык сүзләре. Мондый очракта ике сүзнең дә аерым басымы була. Ләкин төп басым – беренче сүз басымы, һичшиксез, көчлерәк булуга нигезләнә. Икенче сүздәге басым өстәмә басым булып исәпләнә.

2. Һәр очракка мисаллар уйлап языгыз. (басымлы аваз калын хәрәфләр белән билгеләнгән)

1. Утыр! Йөгерегез!

2. Уйнама! Эшләмиләр.

3. Йоклыйсың, чистарталар.

4. Арыганмын, селкеткәнсез.

5. Сөйләячәкбез, сатачаксың.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в

использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Вариант 3

Упражнение 69 на странице 47 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле хәрефләрне һәм кушымчаларны куеп,күчереп языгыз.

Эталон ответа:

Атларны иһәр тормышыннан тимер машиналар кысыклап чыгарды.Әлбәттә, алардан башка хәзерге тормышны күз алдына да китереп булмый.Әмма алар җансыз,телсез.Алар белән сөйләшә алмыйсың.

Беләсезме,һәр адәм баласының күңеле саф сулы чиймә кебек.Үзеңнән кечене рәнҗетмә,кеше булсаң,олы була бел, киң күңелле бул дип ага сыман ул чиймә.Адәм баласын бөек итә торган хисләр болар.Әгәр көннеке көнгә сарыф ителеп бармаса, бу хисләр бәгыр.гә юшкын булып утыра башлый.Кеше усаллана,шәфкат.сез бер җанга әверелә ул.

2.Тектның планын төзегез.

Эталон ответа:

1.Хәзерге заман атлары.

2.Адәм баласын бөек итә торган хисләр.

3.Яз белән бәйле үзгәрешләр.

4.Кешелеккә мәрәҗәгат.

3.Соңгы абза.ны ижекләргә таркатып языгыз,ижек калыпларын билгеләгез.

Эталон ответа:

Тс-тс тс-тст ст тс-тст-тс с-тс-ст!Тс-тс-тст тс-тс-тст тс-тс-тст-тс?Тс-тст-тс
“Ке-ше” ди-гән ак са-кал-лы а-га-ем! Шу-шы-ның ка-де-рен бе-лә-сең-ме?Га-ләм-дә

Тс-тст с-тс-тст тс-тст-тс с-тс-ст-тс-тст тст-тст-тст-тс?

тү-гел,я-иә-гән җи-рең-дә я-на —ял-гы-зың кал-мас-сың-мы?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом

показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Раздел 3. ЛЕКСИКОЛОГИЯ

Тема № 3.1 Лексикология. Лексическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слов. Омонимы. Синонимы. Антонимы.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 04

ПР 02

ОК 05, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 3.1 (практическое занятие 1)

Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1. Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез:
2. Эшләү өчен вакыт: 25 минут

1. Тел гыйлеме тармагы буларак лексикология. Аның өйрәнү предметы, берәмлеге, бурычлары, бүлекләре, юнәлешләре.

Эталон ответа:

Лексикологиянең өйрәнү предметы — сүз.

Телнең төп берәмлеге буларак, сүзләр өч аспектта өйрәнелә: структур (төзелеше), семантик (сүзнең мәгънәсе), функциональ (сүзнең тел структурасындагы һәм сөйләмдәге роле). Структур аспектта сүз сүзтөзмә белән чагыштырып карала, сүзнең аналитик формасы тикшерелә, сүзформа категориясе билгеләнелә. Сүзгә семантик анализ ясау мәсьәләләре белән семантика шөгыйльләнә. Бу очракта сүзнең мәгънәләре өйрәнелә, лексикологик категорияләре (моносемия һәм полисемия), шулай ук сүзләрнең конкрет һәм абстракт, туры һәм күчерелмә мәгънәләре аерып күрсәтелә. Функциональ аспектта сүз телнең гомуми төзелеше һәм эшчәнлегендәге роле күзлегеннән чыгып карала.

Лексикология телнең лексикасын система буларак өйрәнә. Әлеге системаны барлыкка китерүче сүзләр төркеме күләмнәре, лексик берәмлекләрнең форма яки мәгънә охшашлыклары ягыннан аерылырга мөмкин. Формалары ягыннан охшаш аерым лексик берәмлекләр омонимнар барлыкка китерә; лексик мәгънәләрнең үзара бәйләнешендәге

аермаларга мөнәсәбәтле рәвештә мәгънәләре ягыннан бер-берсенә якын, ягъни мәгънәдәш сүзләр (синонимнар), капма-каршы мәгънәдәге сүзләр (антонимнар) һ.б. аерып күрсәтелә. Телнең лексик составы бертөрле генә түгел. Ул берничә категориягә бүленә: кулланылыш сферасына карап — гомумхалык теле сүзләре һәм билгеле бер шартларда, билгеле бер сөйләштә, аерым бер иҗтимагый катлау телендә кулланылучы сүзләр (гади сөйләм, диалектизмнар); тарихи күренеш буларак — архаизмнар, неологизмнар; сүзләрнең килеп чыгышы ягыннан — алынмалар, варваризмнар, интернациональ сүзләр; кулланылыш активлыгы ягыннан — актив һәм пассив сүзләр.

Лексикология телнең сүзлек составын тулыландыру һәм үстерү юлларын тикшерә; аның 4 ысулын аерып күрсәтә, шуларның 3 се телнең эчке ресурсларынан файдалануга нигезләнә: яңа сүзләр ясалы (к. Сүз ясалышы), яңа мәгънәләр (полисемия, мәгънә күчеше), сүзтезмәләр барлыкка килү; дүртенче ысул башка телләрдән яңа сүзләр алуны күздә тотта — алынмалар (лексик алынмалар һәм калькалар).

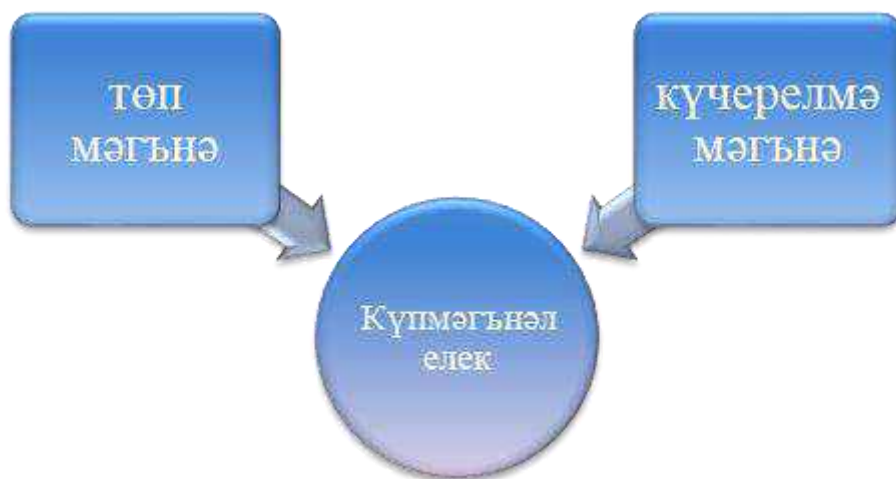
Гомуми, хосусый, тарихи, чагыштырма һәм гамәли лексикология бар. Гомуми лексикология сүз төзелеше, функциясе һәм үсешенең гомуми закончалыкларын булдыра; хосусый лексикология аерым бер телнең сүзлек составын тикшерә; тарихи лексикология теге яки бу әйбер-затның, төшенчәләренең тарихы белән бәйлә рәвештә аларны белдерүче сүзләрнең тарихын өйрәнә; чагыштырма лексикология сүзләрнең генетик якынлыгын билгеләүне күздә тотта; гамәли лексикология 4 тармакны үз эченә ала: лексикография, тәрҗемә, лингвпедагогика һәм сөйләм културасы.

Лексикология казанышлары күп кенә фәннәрдә кулланылыш таба: психоллингвистика (сүзләр ассоциациясен (бәйләнешен) өйрәнү), нейролингвистика (афазия төрләре), социоллингвистика (телнең иҗтимагый асылын өйрәнү) һ.б.

Татар лексикологиясе тел белеменең аерым тармагы буларак 1970 елларда аерылып чыга. Аңа Г.Х.Әхәтов, М.З.Зәкиев, Р.Х.Мөхиярова, К.С.Сабиров, Ф.С.Сафиуллина, В.Х.Хаков һ.б.ның хезмәтләре нигез була. Лексикологиянең төрле тармакларына караган шактый гына хезмәтләр бар (синонимия — Ш.С.Ханбикова; интернациональ сүзләр — М.Б.Хәйруллин; фразеология — Г.Х.Ахунҗанов; этимология — Р.Г.Әхмәтъянов; ономастика — Ф.Г.Гарипова, Г.Ф.Саттаров, Р.Х.Субаева һ.б.).

2. Сүзнең күпмәг.нөлелеге. Сүзнең төп һәм күчерелмә мәгънәләре. Күчерелмә мәгънә төрләре.

Эталон ответа:



Сүзнең төп мәгънасеннән башка күчерелмә мәгъналәре дә булырга мөмкин. Төп мәгънага күчерелмә мәгъналар өстәлү **күпмәгъналелек** дип атала. Күчерелмә мәгънале сүзләрнең мәгъна төсмере һәрвакыт төп сүзгә кайтып кала. Аларның мәгъна һәм функция ягыннан уртак ягы була.

3. Сүзнең лексик мәгънасе.

Эталон җавабы:



4. Омонимнар, аларның төрләре. Каламбур.

Эталон җавабы:

Татар телендә дә, башка телләрдәге кебек үк, тулы (лексик) һәм өлешчә (омографлар, омофоннар, омоформалар) омонимияне аерып карыйлар.

Телдә лексик омонимнар барлыкка килүнең сәбәпләре төрле. Аеруча еш очрый торганы — күпмәгънале сүзләргә хас булган мәгъналар арасындагы бәйләнешнең юкка чыгуы: бит (кеше бите) — бит (китап бите) — бит (кисәкчә); кыл (уен коралы кылы) — кыл (хайваннардагы кыл). Омонимнарның мәгънасе (күпмәгънале сүзләрдәге кебек) контекстан чыгып билгеләнә.

Омографлар — язылышлары бертөрле, әйтелешләрендә аерма булган сүзләр. Аларның барлыкка килүе башка телләрдән яңа сүзләр керү хисабына, ягъни алынма сүзләр

аваздашылыгы нәтижәсендә булырга мөмкин: бал (ашамлык) — бал (биюле кичә), шик (хис, кичереш мәгънәсендә) — шик (купшылык, зиннәтлелек).

Омофоннар — әйтелешләрә бертөрлө, язылышлары төрлө булган сүзләр: мәсәлән, картаю — карт аю, Айтуган — ай туган, кызарган — кыз арган һ.б. Омоформалар — билгеле бер грамматик формада гына охшап яңгырашка ия булган сүзләр: мәсәлән, үпкәләр (күплек сандагы исем) — үпкәләр (күңелә калыр мәгънәсендәгә фигыль).

Каламбур (фр. calembour) — жәмләдә бер үк сүзнәң төрлө мәгънәсен яки яңгырашлары охшап булган төрлө сүзләр, сүзтезмәләрне куллану нәтижәсендә юмор катыш жәмләләр килеп чыгу.

5.Синонимнар.

Эталон җавабы:



6.Антонимнар.Төрлө сүз төркемнәренәң антоним булып килүе.Даими,контекстуаль антонимнар.

Эталон җавабы:

Антонимнар – капма-каршы мәгънәле сүзләр. Капма-каршылык – абсолют төшенчә. Шуңа күрә, тел белемендә капма-каршылыкны исә, бары тик шартлы төшенчә буларак кына карарга гына мөмкин.

Сәбәбе нәрсәдә соң? Беренчедән, һәрнәрсәгә дә капма-каршы итеп куеп булмый. Бары тик охшап, мәнтыйкый яктан, логик яктан бер-берсенә якын булган төшенчәләр генә капма-каршылыкка ия. Нигездә, бу билгене белдерә торган сүзләр. Мәсәлән, төсләр, вакыт, аралык, ераклык төшенчәләрен без нәкъ менә капма-каршы төсмерендә билгели алабыз. Ак дип әйтәбез икән, телгә шунда ук кара төшенчәсе килә. Чөнки аклык – яктылык, чисталык, пакълек төшенчәсен белдерсә, кара төшенчәсе астында, буяу

булсынмы ул, яисә күчерелмә мәгънәдә кулланыла торган начар гамәлләрне күз алдына китерәбезме, кара төшенчәсә нәкъ менә шул сыйфатларга ия була. Зур дигән вакытта – кечкенә, вак булган очракта – эре төшенчәләрен без күрсәтә алабыз.

Ләкин, әйткәнемчә, һәр сүзләрнең дә капма-каршы төшенчәсен билгели алмыйбыз.

Мәсәлән, вакыт төшенчәсен белдергән вакытта, безнең атна көннәре бар. Ләкин бары тик нинди дә булса бер контекст эчендә генә, бер атна көнен икенче атна көненә карата капма-каршы куя алабыз. Дүшәмбе дип әйтәбез икән, халык телендә бу беренче эш көне дип күзаллана, әлбәттә, Россия шартларында. Һәм дүшәмбе сүзенә контекст эчендә, билгеле бер сөйләм гыйбәрәсендә атнаның соңгы эш көнен – жомга көнен, яисә шимбә көнен күрсәтә алабыз. Әммә һәр очракта да, дүшәмбегә шимбә ул антоним сүз дип әйтү мөмкин түгел. Әмма, кояш дип әйткән очракта, күк җисеме буларак, бер үк мәнтыйкый юнәлештәге форманы күз алдына китерсәк, айны капма-каршы мәгънә итеп бирәләр. Ул бигрәк тә халык мәкальләрендә, җырларда, сөйләмдә актив кулланыла. Зурга кечкенә антоним булган кебек үк, эш-гамәлләрне, процессларны белдерә торган сүзләр арасында да, капма-каршы мәгънәле сүзләребез күп була. Керәбез икән, һичшиксез аннан чыгу урыны була, керү – чыгу үзара капма-каршылыкны белдерә. Яктылык караңгылыкка каршы куелып күрсәтелә. Хәтта абстракт төшенчәне белдерә торган сүзләрдә дә, яхшылык – начарлык, нәфрәт – киресенчә шатлану, кайгы-хәсрәт сүзләренә сөенеч, шатлык сүзләрен антонимик сүзләр итеп, капма-каршы мәгънәле сүзләр итеп китерергә мөмкин.

Антоним сүзләр бер тел берәмлекләре арасында да, берничә тел берәмлекләре арасында да булырга мөмкин. Ләкин капма-каршылыкны уйлап тапкан очракта, капма-каршылыкны мисал булып китергән очракта, кайсы тел берәмлеге булуы игътибарга алынмый. Бары тик нинди җирлектә, нинди контекст эчендә куллануыбызны гына без антоним сүзләр ясауда файдаланабыз. Бу текстларда кулланабыз, әдәби әсәрләр вакытында, чагыштырулар вакытында капма-каршылык аша чагыштыру бик уңышлы була. Чөнки нәрсәнеңдер зурлыгын башка әйбергә карта, кечкенә әйбергә карата чагыштырабыз икән, бу инде кешенең күзаллавын, әлеге предметны күз алдына китерү өчен яхшы тәэсир калдыра, уңыш китерә.

Һәр сүзнең дә антонимы булмый дидем. Әйе, нигездә терминнарның, ягъни бары тик бер генә мәгънәгә ия булган сүзләрнең, антонимнары булмый. Чөнки бу сүзләрне башкача күзаллау мөмкин түгел. Тагын һәр процесска карата дагын, антоним ясау мөмкин түгел.

Абстракт төшенчәләрен белдергәндә дә, мәсәлән, җиһан сүзенә, галәм сүзенә антонимнарны табу кыенрак. Бары тик, әйткәнемчә, әдәби әсәрдә нәрсәне дә булса сурәтләү процессы вакытында, билгеле бер шушы шарлар өчен генә уйлап табылган капма-каршылык төшенчәсен уйлап табырга мөмкин. Табарга, күрсәтергә, аңлатырга мөмкин. Әмма, сез уйлаганча, башка кешеләр дә нәкъ шулай уйлый дип әйтергә, уйларга һич ярамый. Чөнки мин ак дигән вакытта, антоним буларак караны күзаллыйм, әмма кем өчендер соры да, билгеле бер мөхит җирлегендә, акка карата тискәре, капма-каршы мәгънәдәгә сүз була ала. Шуңа күрә, һәрнәрсәнең билгеле бер җирлеге, билгеле бер чагыштыру объекты булырга тиеш. (Эльвира Денмөхәммәтова

Филология фәннәре кандидаты, Татаристика һәм тюркология югары мәктәбенең гомуми тел белеме һәм тюркология кафедрасы доценты)

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 3.1 Лексикология. Лексическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слов. Омонимы.Синонимы.Антонимы.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 04

ПР6 02

ОК 05,ОК 10,ОК 12

Задание к теме 3.1 (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 87 на странице 58 учебника(**ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).**

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле хәреф һәм кушымчаларны куеп,текстны күчереп языгыз.

Эталон ответа:

Әйе,табигат.нең ак һәм пак. чагы.Кыш,салкын сулышын өреп,тәрәзәләргә бизәк төшереп йөри.әле генә кар явып киткән жир өстеәйтерсең ачылмаган,укылмаган китап.Шул аклыкка кинәт кенә бер песнәк яки башка берәр кош килеп кунса,ап-ак карда нәни генә эзләр кала.Ә алар энҗедәй тезелгән хәрефләрне хәтерләтә.

2.Өстәмә биремдәге сүзтезмәләрдә **ак** сүзенең мәг.нәләрөн аңлатыгыз.

Ак күлмәк- предметның төсе,**ак тән**-кеше тәнненең үзенчә төсе,кояшта каралмый,ә кызара икәннен аңлата,**ак төн**-төн булуга карамастан, күк йөзенең карынгыланмавы,**ак мунча**-элекке заманнардагы кара мунчадан аермалы буларак,пич моржасы түбә аркылы тышка чыгарылып эшлэнгән мунча,**ак шигыр**.- силлабик һәм силлабо-тоник шигыр

системасында кулланылучы төрле үлчәмдәге рифмасыз тезмәләрдән төзелгән шигырь формасы, **ак йөз**-намуслы, гадел, **ак юл**-уңышлар.

3. Шул сүзтезмәләр белән 4 жөмлә төзеп языгыз.

Эталон җавабы:

1. Ак күлмәклә, ак теләкләр

Туйда Гомер-Гомергә (жыр).

2. Минем ак тәнле булуым бар кешегә дә ошап бетми, шул сәбәпкә кечкенәдән “Ак песи” дип үртәделәр.

3. “Ак төн күрер өчен Санкт-Петербургка кадәр барып йөрисе дә юк, жәй көне үзбездә дә ак төннәр ... Ышанмасагыз, әйдәгез кич бергәләп таң атканчы йөрибез,” - диде дулкынланып Марат.

4. Гомерен ак йөз белән үткәргән кеше вәждән газапларыннан азат.

Вариант 2

Упражнение 99 на странице 66 учебника (ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1. Схеманы карагыз, жөмлөләрне һәм шигырьне русчага тәржемә итегез.

Эталон җавабы:

Илсүр төш күрә. - Илсүр видит сон.

Әнием төш пешерде. - моя мама приготовила чак-чак.

Улым, чанадан төш. - Сынок, слезай с санок.

Һәр көнне 2-3 чикләвек төше ашарга кирәк. - Ка.дый ден. следует с.едат. по 2-3 ядра ореха.

Төш вакыты җәһетте. - Наступило время обеда.

После обеда Тухват видел сон:

На полке 5 чак-чаков видел он.

Как ни старался, никак не достал,
поэтому:

“Слезайте сами!” - закричал.

2. Кит, алма, чишмә сүзләрен омоним итеп куеп, 2 шәр жөмлә төзеп языгыз..

Эталон җавабы:

1. Китлар арасында иң зурысы-зәңгәр кит, озынлыгы 23-24 м, авырлыгы 130 000-150 000 кг. Бүген үк китәргә туры килә: әниләрне самолетка озатасым бар.

2. Беренче тапкыр бәрәңгә бакчасыннан да зуррак алма бакчасын студент чагымда Масловка совхозына баргач күрдем.

Мин заказ биреп кайтарткан аяк киеме сыйфатсыз булып чыкты, шуңа да апам: “Үзеңне хөрмәт итсәң, боларны алма!” - дип борынын җәһетте.

3. Авылда чишмәләр сакчасын өчен, бар халык җыелып аларны чистарта, матурлый. Кыш көне инде, дуслым, шарфыңны чишмә, юкса салкын тиеп озак авырырга туры килүе бар.

Вариант 3

Упражнение 125 на странице 79 учебника (ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Мәкал.-әйтемнәрнең өлешләрен туры китереп күчереп языгыз.

Эталон ответа:

-Гыйлемлек-нур,наданлык-хур.

-Авырлык күрмичә,әңгеллек булмый.

-Арзанның бер сәбәбе була,кыйммәтнең бер хикмәте була.

-Матурлык морад түгел,ям.сезлек оят түгел.

-Караңгыда ялтыраганчы,яктыда калтыра.

-Биш юлгә кыңаш итмә,бер акыллыга кыңаш ит.

-“Бар” дигән сүз бал кебек таталы, “юк” дигән сүз әйрән кебек ачы.

2.Антонимнарны табыгыз,кайсы сүз төркеме икәннен әйтегез.

Эталон ответа:

Гыйлемлек-наданлык,нур-хур-исем.

Авырлык –әңгеллек-исем.

Арзан-кыйммәт-сыйфат.

Матурлык -ям.сезлек- исем.

Караңгыда- яктыда-исем.

Юләр-акыллы- сыйфат.

Бар-юк-фигыл.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема №3.2. Татарский язык с точки зрения его происхождения. Понятие об этимологии. Татарские диалекты, общепотребительная лексика.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 02

ПР6 03

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 3.2. (практическое занятие 1): Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1. Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.

2. Эзәрләнү вакыты :20 минут

1. Килеп чыгышы ягыннан татар теленең сүзлек составы. Гомумтөрки сүзләр, аларга хас үзенчәлекләр.

Эталон ответа:

Татар теленең сүзлек составы күп гасырлар дәвамында туплана килгән. Аның формалашуында, үсүендә төп ике юлны күрсәтеп булыр иде: 1) татар теленең үз сүзләре жирлегендә, 2) башка телләрдән сүзләр алу юлы белән. Татар теленең үз сүзләре хәзерге татар теленең төп сүз фондын тәшкил итә. Шуның өстенә, татар теленең сүзлегендә 13 башка кардәш төрки телләре белән уртак сүзләр дә күп. Мәсәлән, ат, ут, су, баш, күз, кыз, ир, тау, бер, ике; яхшы, ялкын, якын, юл, жимеш, жил, ел, йөк, йөрәк, аю, балык, яшел, камыр, карын, ярты, тары, сары, арык, ачык, ярык, кавын, камыш, кашык, сабын, тимер һ. б. сүзләр башкорт, казах, кыргыз, үзбәк, уйгур һ. б. телләрдә бер үк төрле дип әйтерлек яңгырыйлар.

2. Татар телендә гарәп-фарсы алынмалары.

Эталон ответа:

Татар теленең сүзлек составында гарәп һәм фарсы телләреннән кергән сүзләр күп. Аларның күбесе әдәбият һәм культура, фән һәм мәгариф өлкәсенә, җәмгыять, дәүләт төзелеше, администрация һәм идарә эшләренә, гаилә, көнкүреш, хезмәт һәм горезф-гадәт төшенчәләренә, сәүдә-экономика, медицина, хокук, дин өлкәләренә һ. б. карый. Гарәп теленнән кергән сүзләргә мисаллар: азат, әләм, ахирәт, битараф, ватан, газан, гыйшык, гөнаһ, данә, мәктәп, китан, дәүләт, дивар, дәвер, дарья, дәрәҗә, әдәбият, зәгыйфь, зарар, игълан, игътибар, илтифат, илһам, ихлас, ихтимал, кабилә, кагыйдә, каләм, канун, китан, котып, кыйтга, кәеф, ләззәт, матбугат, микъдар, милләт, тарих, мирас, михнәт, миһербан, морат, муафикъ, мәгариф, мәгъ-лүм, мәгънә, мәет, мәел, мәйдан, мәкаль, мәкер, мәрхәмәт, мәсәл, мәхрүм, махсус, мәшгуль, мәҗбүр, мохит, намус, начар, нигъмәт, нисбәт, нокта, нотык, нәзер, нәфес, нәфис, нәирият, пакъ, рәхим, рәхәт, рух, рәис, рәсем, рәсми, рәсүл, сахра, сихер, солах, сурәт, сыйныф, сыйфат, сәбәп, сәер, сәлам, сәламәт, сырхау, сәфәр, сәхнә, сәяхәт, сәүдә, табигать, тамаша, тәвәккәл, тәгаен, тәгам, тәгъбир, тәкъдир, тәмам, тән, тәнкийть, тәртип, тәхет, тәәсир, тәүбә, тәүфикъ, фараз, фаиш, фәҗига, фигыль, фида, фидакаръ, фикер, фирка, фәкыйрь, фәлсәфә, фән, хайван, хак, хаким, хасил, хата, хат, хафа, хикәя, хилаф, хисап, холык, хосусият, хур, хуҗа, хәвеф, хәер, хәрби, хәрәф, хәрәкәт, хәсрәт, хөрмәт, шарт, шивә, ширбәт, шәфкатъ, шәһәр, шөбһә, шөгыйль, шөкер, ядкәр, ятим, әгъза, әлбәттә, әлифба,

аләм, аманәт, әмер, әмма, әсәр, әхлак, әулия, өмет, жавап, жәненс, жәһнаятъ, 14 жәһан, жәмлә, һава, һәйкәл, һәйбәт, һәлакәт, һәм, һаман һ. б. Фарсы теленнән кергән сүзләргә мисаллар: абруй, былбыл, бәхет, бәһа, баһадир, гауга, гәрчә, гәрәбә, гөман, гөһаһ, гүр, дивана, дошман, дәрман, дәһшәт, зыян, зәһәр, кәгазь, кәрван, надан, падишаһ, сөрмә, фәрман, шаять, шимбә, җанвар, һич һ. б.

4. Рус теленнән һәм Европа теленнән кергән алынмалар.

Эталон җавабы:

Татар халкы борын-борыннан руслар белән икътисади, сәүдә, сәяси һ. б. мөнәсәбәтләрдә булган. Шуңа күрә татар теленә рус теле сүзләре дә күпләп кабул ителгән. Мәсәлән, бүрәнә, уҗым, мич, парта, колхоз, совхоз, самолет, совет, водород һ. б. сүзләр татар теленә рус теленнән кергәннәр. Сүзләргә купчелеге татар теленә үз фонетик законнарына буйсындырылганнар: сука, буразна, салам, өстәл, бидрә, ләгән, чәйнә, тәлинка, эшләпә, келәт, торба, әвен, арыш, канау, кәбестә, мәк, мүк, пумала, сумала, мунчала, тәмәке, борыч, кесәл һ. б. Татар теленә рус теле аша башка телләрдән дә күп сүзләр кергән. Инглиз теленнән: пиджак, бифштекс, комбайн, кекс, волейбол, рельс, митинг, футбол, байкот, импорт, стандарт, фильм, памфлет, буфер, доллар, клоун, чемпион, рекорд һ. б. Немец теленнән: галстук, бухгалтер, гротмейстер, слесарь, ракета, гастроль, лозунг, полиция, банкрот, штурм, рейс, парламент, шахта, штаб, цех, ордер, итанга, турнир, фокус, шпион, масштаб һ. б. Француз теленнән: сезон, балет, трюмо, багаж, киоск, инвалид, костюм, соус, ресторан, партия, авангард, бюро, декрет, атака, десант, тир, грим, антракт, экран, марш, деталь, газон, парашют, комиссар, тираж, тариф, ферма, маршрут, лотерея, парад, жанр, сюжет. Грек һәм латин телләреннән: пленум, биология, декан, драма, теорема, грамота, хор, индустрия, агрегат, транспорт, мотор, аппарат, радио, радиатор, коммунизм, материализм, демонстрация, республика, территория, реакция, колония, эмигрант, делегат, академия, химия, фактор, формула, элемент, аспирант, стипендия, аттестат, конкурс, 15 публицистика, автор, нигилизм, сатира, позиция, агрессия, операция, витамин, инфаркт, актив, логика, диалектика, морфология, оптика, эстетика, психология, физика, философия, гипноз, аксиома, догма, метод, планета, анархизм, гимн, поэзия, поэма, ода, талант, ритм, лирика, музей, диагноз, эпоха, фантазия, программа, система, график һ. б. Италия теленнән: либретто, аккорд, тенор, карикатура, новелла, соло, капелла, соната, трио, макарон, вермишель, конфета, фонтан, салфетка, контрабанда һ. б.

5. Татар теленә диалектлары.

Эталон җавабы:

Территориаль һәм социаль диалектлар була.

Уртақ сыйфатлары белән берләшкән диалектлар җыелмалары – зур диалектлар – шивәләр, ә кечкенә диалектлар – сөйләшләр дип аталырга мөмкин.

Территориаль диалектлар авазлар төзәлеше ягыннан, грамматик, сүз ясалыш, лексик үзенчәлекләре белән аерылалар. Әлеге аермалар әллә ни зур түгел, һәм билгеле бер телнең төрле диалектларында сөйләшүчеләр бер-берсен аңлыйлар (мәсәлән, төрки телләр диалектлары). Башка очракларда аермалар шулкадәр зур ки, төрле диалектларда сөйләшүчеләр үзара я авырлык белән аңлашалар, яки бөтенләй аңлаша алмыйлар (мәсәлән, немец яисә кытай телләре диалектлары).

Диалектлар күп гасырлар дәвамында барлыкка киләләр. Вакыт дәвамында территориаль берәмлекләрнең үзгәрүе нәтижәсендә диалектлар бүленәләр, берләшәләр, яңа төркемнәргә аерылалар. Хәзерге диалектларның ареаллары кабиләләр, феодаль әжирләр, дәүләтләр арасындагы үткән заманнардагы чикләргә чагылдырырга мөмкин. Колбиләүче яисә феодаль дәүләтләр кабиләләренең һәм әжирләренең территориаль бүленүләре аларның телләрендә диалекталь аермаларның үсүенә булыша.

Диалектлар феодализм чорында аеруча актив формалашалар. Әлеге чорның әдәби ядкәрләре әжирле диалектларның үзенчәлекләрен чагылдыралар. Әдәби телләр милләт формалашканда, гадәттә, диалектларның берсе – илнең сәяси, мәдәни, дини үзәге халкы диалекты нигезендә барлыкка киләләр. Әлеге диалект, нигездә, гомумхалык сөйләм телен – койнене чагылдыра. Башка диалектлар, әдәби телне кайбер үзенчәлекләре белән өлешчә баеп, мөстәкыйльлекләрен, төп үзенчәлекләрен югалталар, шәһәр халкының күпчелек өлеше һәм авыл яшыләре куллана торган ярымдиалектларга әвереләләр.

Социаль диалект – гомумхалык теленнән фәкать лексикасы белән генә аерлып торган билгеле бер социаль төркемнәр сөйләше. Социаль диалектларга аучылар, балыкчылар һәм башкаларның профессиональ сөйләше; укучылар, студентлар һәм спортчыларның жаргон сүзләре; сыйнфый йөзен югалткан элементларның аргосүзләре; халыкның билгеле бер икътисади, каста, дини һәм башка төркемнәренә хас гомумхалык теле вариантлары керә.

Татар телендә территориаль өч диалект: урта, мишәр (көнбатыш) һәм көнчыгыш диалект бар. Татар әдәби теленең формалашуында һәм үсүендә урта һәм мишәр диалектлары төп рольне уйныйлар; көнчыгыш диалект инде формалашкан татар әдәби теле тәэсирендә соңрак барлыкка килә. Татар диалектологиясендә диалектларны билгеләүдә нигез итеп территориаль-лингвистик яки этник принциплар алына.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема №3.2. Татарский язык с точки зрения его происхождения.Понятие об этимологии. Татарские диалекты, общепотребительная лексика.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 02

ПР6 03

ОК 05, ОК 08,ОК 10,ОК 12

Задание к теме 3.2. (практическое занятие 2):

Вариант 1

Упражнение 136 на странице 86 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Хәрефләрне дәрәс итеп куеп Р.Зәйдулланың фикерен күчәрәп языгыз.

Эталон ответа:

СҮЗНЕҢ ИЯСЕ ЮК, ЧӘЧЕП ТАШЛАГАНДАЙ, БИК ТИЗ ТАРАЛА БИТ УЛ ДӨН.Я ЙӨЗЛӘРЕНӘ.

2.Жөмләнең мәг.нәсен аңлатыгыз.

Эталон ответа:

Минемчә, автор әйтелгән сүзләр өчен җавап бирергә туры киләчәк, шуңа күрә фикерләрегез белән сак булыгыз дип кисәтергә тели.

3.Һәр сүзнең сүз төркемен билгеләгез.

Эталон ответа:

СҮЗНЕҢ исем ИЯСЕ исем ЮКф, ЧӘЧЕПрәв ТАШЛАГАНДАЙрәв, БИКкис ТИЗрәв ТАРАЛАф БИТкис УЛалм ДӨН.Я исем ЙӨЗЛӘРЕНӘ исем .

Вариант 2

Упражнение 140 на странице 88 учебника (ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Шигыр.не укыгыз,139 нчы күнегүдәге жөмлэләр белән чагыштырыгыз.Нинди уртаклык бар бу жөмлэләрдә?Фикер алышып, нәтижә ясагыз.

Эталон ответа:

Бөек рус язучылары И.Тургенев һәм В.Белинский кебек, мәһшүр Дәрдемәнд тә туган телне бик яхшы белергә,чит телләрне өйрәнергә өнди, ләкин сөйләмдә телләрне катнаштырып куллану наданлык дип кисәтү ясый.

2.Яңгырау тартыклардан гына торган сүзләрне табыгыз, меди.ина көллиятенә укырга керүчеләр өчен киңәшләр төзегез.

Эталон ответа:

Өйрән, бер, белү.

Фарма.евтка укырга теләсәң, бик тырышып химияне өйрән.

Бер тапкыр укып чыгып кына, генетика, химия, биологияне өйрәндем дип уйлама да.

Төп фәннәрдән яхшы билгеләр алу өчен, мәктәптә алган белемнәргә бик яхшы белү кирәк.

Вариант 3

Упражнение 148 на странице 95 учебника (ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К. Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз. Ул кайсы диалект сөйләме? Ни өчен шулай дип уйлыйсыз?

Эталон ответа:

Минемчә, сөйләүче Көнбатыш- мишәр диалекты вәкиле. Бу текстта күп сүзләрдә ч авазы урынына ц кулланыла, рус теленнән кәргән сүзләр тәрҗемәсез, бары тик татарчага якынлаштырып кына кулланыла. Ипи сүзгә әпәй дип мишәрчә кулланылган.

2. Сөз, дусларыгыз, туганнарыгыз нинди диалектка карыйсыз?

Эталон ответа:

Мин үзем Балтач районы вәкиле, Тукаебыз әйтмешли, Казан артыннан. Шуңа да сөйләмем әдәби сөйләмгә якын. Безнең якның үзенчәлеген ич дип сөйләшү. Кукмарадан туганнарым ич урынына бит дип сөйләшә. Студент чагымнан ук дуслашкан Рузинәм Буа мишәр. Аларга кунакка беренче тапкыр кайткач, күп сүзләрен аңламыйча, гажәпләнеп тора идем.

3. Бу текстны әдәби телдә языгыз.

Эталон ответа:

Аш пешерәләр токмач белән. Икенче ризыкка бәрәңгә белән ит, плау. Кемдер плауны ит белән, кемдер йөзем белән әзерли. Яшел суган һәм йомыркадан сумса яки бәләш пешерәләр. Күмәч төче камырдан була, аны әче камырдан итмиләр, бары тик йомыркага һәм майга гына басалар. Ипи булмаганда, чәй янына тиз генә җәймә пешереп алалар. Алма бәләше дә киң таралган. Өчпочмак элек юк иде, сезнең яктан килде.

Тема №3.3 Состав татарского языка с точки зрения его употребления. Фразеологизмы.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 04

ПР 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 3.3. (практическое занятие 1): Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1. Дать устный ответ на следующие вопросы:
2. Время выполнения задания: 20 минут

1. Куллану дәрәжәсе ягыннан татар теленең сүзлек составы нинди төркемнәргә бүленә?

Жавап үрнәге:

Телнең сүзлек составы фән һәм техниканың, икътисад мәдәнияте, әдәбият һәм сәнгатьнең үсүенә бәйләнешле рәвештә баеп, камилләшеп тора. Сүзлек составынан искер, гән сүзләрнең бер төркеме төшеп кала, кайберләре яңа мәгънә алып китә һәм шулай ук өр-яңа сүзләр дә ясала. Кулланылу дәрәжәсенә карап, татар телендәге сүзләрне өч группага бүлсәң мөмкин: 1) **Актив сүзләр.** Боларга элек тә һәм хәзер дә бер үк дәрәжәдә еш кулланылучы сүзләр керә: *жир, су, һава, агач, кеше, эш, йорт, аш, утын, бүрәнә, мич, кием, оек, киртә, бакча, авыл, шәһәр, китап, каләм, дәфтәр, кәгазь, яхшы, начар, эшләү, ясау, төзү, йөрү, тиз, акрын, биек, югары, матур, җылы, кайнар, эссе, салкын, елга, җәй, кыш, яз, көз* һ. б. Мондый сүзләрне тел белемдә актив лексика дип йөртәләр. 2) **Искергән сүзләр.** *Җәмгыять* үсү белән бергә анын икътисади тормышы, мәдәнияте алга китә, яңа ижтимагый-сәяси мөнәсәбәтләр туа. Иске тормыш-көнкүрешкә, горефгадәтләргә, иске ижтимагый-сәяси мөнәсәбәтләргә һ. б. бәйле сүзләр пассивлаша, актив лексикадан акрынлап төшеп кала. Мәсәлән, *алпавыт, патша, казый, хажы, сөңге, ук, җәя, сука* һ. б. сүзләр үткән чорларда актив кулланып та, хәзер кулланылыштан төшеп калган төшенчәләрне белдерәләр, телдә, пассивлашканнар. Алар иске дәверләр тормышын тасвирлау 16 өчен тарихи китапларда ыңа файдаланылалар. 3) **Яңа сүзләр.** *Промышленность* һәм авыл хуҗалыгы, фән һәм техника, мәдәниятең үсеше, яңа ижтимагый мөнәсәбәтләр туу белән яңа предметлар, күренешләрнең атамалары барлыкка килә. Яңа сүзләр үзләренең яңгырашлары белән башта сәер тоелырга мөмкин, ләкин вакытлар үтү белән аларның бик күбесе халыклашып китә һәм актив лексикага күчә, ә бер өлеше пассив лексикада торып кала, кулланылыштан бөтенләй төшеп югала. Мәсәлән, *юлбашчы, сүзлек, тракторчы, комбайнчы, колхоз, совхоз* һ. б. сүзләр инде яңа сүзләр түгел, алар актив лексикага күчкән сүзләр исәпләнәләр. Ә менә *космодром* сүзе яңа, чөнки ул әле сәер яңгырый, телдә үзләшеп кенә килә.

2. Искергән сүзләр, аларның төрләре, үзенчәлекләре.

Жавап үрнәге:

Искергән сүзләрне ике категориягә бүлеп йөртәләр: 1) **тарихи сүзләр**, 2) **архаизмнар**. **Тарихи сүзләр.** Кулланылыштан төшеп калган күре-неш, предметларның атамалары тарихи сүзләр дип атала: *алпавыт, бояр, хан, үрәтник, ахун, морза, кантон, өяз, ка-бак, җәдит, талак, чикмән, камзол, чабата, чулпы, сука, киле, торпыча, шүре, ярлык* һ. б. **Архаизмнар.** Кайбер күренешләр, предметлар элекке атамасы белән түгел, бүгенгесә белән йөртелә: *укытучы (мөгаллим түгел), мәктәп (мәдрәсә түгел), көнчыгыш (шәрик түгел), диалект (шивә түгел)* һ. б. *Димәк, әгәр тарихи сүзләр искергән, юкка чыккан күренешләрнең атамалары булса, архаизмнар — хәзерге көндә дә булган күренешләрнең искергән атамалары.*

4. Ни өчен әдәби әсәрләрдә фразеологизмнар еш кулланыла?

Жавап үрнәге:

Сөйләмдә фразеологизмнарны бер сүз белән алмаштырып була. Фразеологизмнар-әдәби әсәрләрдә, шиг.рияттә төп тел-сурәт чараларының берсе. Аннан оста файдалана белү-язучы иҗатының уңышлы, отышлы ягы. Алвр ярдәмендә автор әдәби әсәр телен образлырак итә, эмо.ионал.лек өсти, аңа үзенчәлекле яңгыраш кертә.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует

терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема №3.3 Состав татарского языка с точки зрения его употребления. Фразеологизмы.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 04

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 3.3. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 158 на странице 101 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,эчтәлеген сөйләгез.

Жавап үрнәге:

Без үскән саен дән.я үзгәрде.Башта авылда кечкенә тракторлар күренде, аннары өйләрдән дә зуррак “К-700” лар .Һәр өйдә радио,телевизор .Капка төпләрендә утыргычлар бушап калды.Биюләрдә үзгәрде, авылга хас булмаган көйләргә әллә нинди хәрәкәтләр белән селкенү башланды.

Авыл яш.ләре дә модага кергән кл.ш балаклар киде.

2.Заман,кешенең көнкүреше,киенү рәвеше үзгәрү белән телдәге сүзләр нишли?

Жавап үрнәге:

Заман,кешенең көнкүреше,киенү рәвеше үзгәрү белән телдәге сүзләр дә үзгәрә.Чөнки кулланылышка яңа әйберләр керә, аларның үз атамалары була.Бүгенге көннәрдә дә бик күп яңа киём төрләре бар:худи,лофтер,лонгслив,тренч һ.б.

3.Текстта алынма сүзләр бармы?

Жавап үрнәге:

Вариант 2

Упражнение 172 на странице 111 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1. Туры мәг.нәле сүзтезмәләрне һәм фразеологик сүзтезмәләрне рус теленә тәржемә итегез.

Жавап үрнәге:

Авзына су капкан-в рот набрал воды/молчит

Балтасы суга төшкән-топор уронил в воду/в плохом настроении/чем-то огорчен

Борчак пеши-горох не варится/невозмо.но подру.ит.ся

Аяк чала-ставит подно.ки/мешает

2.Ике очракка да туры килерлек итеп,жөмлэләр уйлап языгыз.

Жавап үрнәге:

Алсу авызына су капкан да тончыккан./Ул бүген бер сүз дә дәшми,әйтерсең авызына су капкан.

3.Үзегез сүзтезмәләргә 2-3 мисал өстәгез.

Жавап үрнәге:

Стенага борчак сибү, кәкре каенга терәтү, сай йөзү..

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема №3.4 Лексикография.

Проверяемые результаты обучения:

ПР6 01

ЛР 06

МР 04

Задание к теме 3.4. (практическое занятие 1) : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

- 1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.
2. Эшләү өчен вакыт : 20 минут

1.Лексикография турында төшенчә. Сүзлекләрнең төрләре, аларны төзү принциплары.

Җавап бирү үрнәге:

Сүзлекләр турындагы фән лексикография дип атала. Сүзлек - ул сүзләр исемлегә. Билгеле, гадәттә сүзлектә сүзләр исемлегә генә бирелми, аларга аңлатмалар бирелә, мәгънәләре төшендерелә, ул сүзләрнең нинди әйберләрне, күренешләрне белдерүләре аңлатыла, сүзләрнең әйтелеше, язылышы, килеп чыгышы һ. б. хакында белешмәләр китерелә.

Сүзлекләрнең төп төрләре. Төп ике тип сүзлекләрне күрсәтергә мөмкин: 1) энциклопедик сүзлекләр, 2) лингвистик сүзлекләр. Энциклопедик сүзлекләр аһәмиятле предметлар, күренешләр, атаклы кешеләр, вакыйгалар һ. б. турында сөйләләр. Лингвистик сүзлекләр сүзләргә багышлана. Аңлатмалы сүзлекләр. Лингвистик сүзлекләр арасында аңлатмалы сүзлекләр үзәк урынны алып тора. Беренчедән, алар сүзнең иң аһәмиятле якларын (мәгънәсен) ачып күрсәтәләр, икенчедән, күп төрле мәгънә төсмерләрен һ. б. бирәләр. Бу сүзлекләрдә әйтелеш, язылыш, этимология һ. б. мәсьәләләр дә берникадәр яктыртыла. Башка төрле сүзлекләр. Аңлатмалы сүзлекләрдән тыш, тәрҗемәле сүзлекләр (татарча-русча, русча-татарча, гарәпчә-татарча-русча алынмалар сүзлегә, русча-немецча һ. б. сүзлекләр), диалектологик сүзлекләр, этимологик сүзлекләр, синонимнар сүзлегә, омонимнар сүзлегә, фразеологик сүзлекләр, орфографик сүзлекләр, орфоэтик сүзлекләр, терминологик сүзлекләр һ. б. була.

2.Татар телендә сүзлекләр төзү тарихы.

Җавап бирү үрнәге:

Безгә билгеле борынгы сүзлекләрнең иң мәшһүрләреннән берсе-Мәхмүд Кашигарый төзегән “Диване ләгат әт-төрөк”- “Төрки сүзләр җыентыгы”. Ул күп кенә төрки халыклар яшәгән җирләрдә булып, андагы телнең үзенчәлекләрен, башка төрки телләрдән аермалы якларын өйрәнеп, сүзләрен туплаган. Бу сүзлек 1072-1074 нче елларда язылган, анда 9 меңгә якын сүз һәм сүзтөзмәнең мәгънәләре аңлатылган. 1740 елдан алфавит тәртибендә төзелгән сүзлекләр күренә башлый.

3.Кул.язма сүзлекләр булганмы?

Җавап бирү үрнәге:

Ку.язма сүзлекләрнең иң зурсы һәм иң соңгысын 1785 елда Казан гимназиясе укытучысы, тәрбемәче Сәгыйт. Хәлфин төзегән. Ул 20 мең сүзгә эченә ала, «Русско-татарский двухтомный словарь» дип атала. Бүгенгә көндә бу сүзлекнең ике нөсхәсе Санкт-Петербургда, берсе Казан университеты китапханәсенең сирәк китаплар бүлегендә саклана.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема №3.4 Лексикография.

Проверяемые результаты обучения:

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

ЛР 06

МР 04

ПР6 01

Задание к теме 3.4. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 180 на странице 114 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,эчтәлеген сөйләгез.

Жавап бирү үрнәге:

Сүзлекләр нигә кирәк булган соң?Бу халыкларның тарихи үсеше белән бәйле.Сүзлекләрнең беренче үрнәкләре борынгы китаплардагы аңлашылмаган сүзләргә аңлатма бирүдән килеп чыккан.Шулай ук сәяхәтчеләр яңа эҗирләргә барып ,башка халыклар телен өйрәнер өчен сүзлекләр төзегәннәр.

2.Алынма сүзләрне атагыз.

Жавап үрнәге:

Лексикография,теория,практика,лексикология,галимнәр,тарихи,китаплар,шөгылләнү,кул язма.

3.Группадашларыгызга текст буенча 4 сорау бирегез.

Жавап үрнәге:

1.Лексикография нәрсәне өйрәнә?

2.Сүзлекләрнең беренче үрнәкләрендә нинди сүзләр булган?

3.Ни өчен сәяхәтчеләр яңа сүзләрне язып барган?

4.Хәзер дә сүзлекләрне кулдан язалармы?

Вариант 2

Упражнение 186 на странице 117 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле хәрәфләрне һәм кушымчаларны куеп күчереп языгыз.

Җавап үрнәге:

Сүзлек-халыкның иң зур байлыгы саклана торган сүз-орлык амбары.

Сүзлек-хатирәләр сандыгы.Серле,тылсымлы сүз-хикмәтләр теләсә кемгә

күренми.Хыялың белән яктыртып карый белсәң генә,асылташтай балкып-кабынып китә!

Барлык язылган һәм языласы китапларның эчтәлегә сүзлектә-төп йорты шул!

2.Алынма сүзләрне атагыз,меди.ина темасына жөмлөләр төзегез.

Җавап үрнәге:

Алынма сүзләр:хатирәләр,китаплар.

Бабем сугышта врач булган,шуңа да 9 май саен үзе коткара һәм коткара алмаган

сугышчыларны уйлап,хатирәләргә чумып тын гына уйланып утыра.

3.Тексттан тартыклар ассимиля.иясе чагылган сүзләрне табыгыз.

Җавап үрнәге:

Байлыгы(байлык),орлыгы(орлык),сүзлеге(сүзлек),эчтәлегә(эчтәлек)

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Раздел 4

МОРФЕМИКА И СЛОВООБРАЗОВАНИЕ

Тема №4.1 Особенности морфемного строя татарского языка. Функции аффиксов татарского языка.Словобразующие аффиксы.Формообразующие аффиксы.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 07

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 4.1. (практическое занятие 1) : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

- 1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.
2. Эшләү өчен вакыт : 20 минут

1.Сүзнең мәг.нәле кисәкләрен атагыз.

Җавап үрнәге:

Татар телендә сүз бер яки берничә кисәктән – морфемадан гыйбарәт. Морфема – сүзнең мәгънәгә ия булган иң кечкенә кисәге. Мәсәлән, уку-чы-лар-га. Беренче сүзнең тамыры - уку- ул 23 үзгәрми торган кисәк, сүзнең төп лексик мәгънәсен белдерә. Соңгылары сүздә я аның мәгънәсен үзгәртәләр (уку-чы), я аны төрләндерәләр, я башка сүзгә бәйләп киләләр (-лар, -га). Димәк, сүзнең реаль мәгънәгә ия булган иң кечкенә кисәге тамыр дип атала. Бер тамырдан гына ясалган сүзләр тамыр нигезле, тамыр һәм ясагыч кушымчалардан гына торган сүзләр ясалма нигезле, ике яки өч тамырдан торган сүзләр кушма нигезле булалар. Мәсәлән, авылда – тамыр нигез, авылдаш – ясалма нигезле, Актырнак – кушма нигез. Сүзнең төрләндергеч кушымчаларын аерып алганнан соң калган өлеше нигез дип атала. Кушымчаларны вазифалары буенча сүз ясагыч һәм форма (төр) ясагычка бүлөп карыйлар. Сүз ясагыч кушымчалар, тамырда я нигезгә ялганып, яңа мәгънәле лексик берәмлек барлыкка китерәләр. Мәсәлән: чор – чор+даш, баш – баш+лык, эш – эш+че, баш – баш+ла. Форма ясагыч кушымчалар сүзгә яңа грамматик мәгънә төсмере өстиләр, сүзнең формасын үзгәртәләр. Болар килеш, сан, тартым, зат-сан, заман, юнәлеш, дәрәҗә, юклык һәм затланышсыз фигыль кушымчалары.

2.Нинди сүзләр тамырдаш сүзләр дип атала?Мисаллар китерегез.

Җавап үрнәге:

Сүз ясалышы.



гөмбө
тамыр сүз

гөмбөчө
ясалма сүз



Тамыр сүз – ясагыч кушымчасы булмаган сүз.

Тамырына ясагыч кушымча ялганган сүзлөр: кушма, парлы, тезмө сүзлөр – **ясалма сүзлөр**.

Кушма сүз ике сүз кушылып ясала, кушылып языла: **төньяк, аккош, алъяпкыч**

Парлы сүз ике сүз төркөлөп ясала, бер мағына белдерө, сызыкча аша языла: **өти – өни, уен – көлкө, аклы - каралы**

Тезмө сүз ике яки берничө сүз тезелеп ясала, бер мағына белдерө аерым языла: **катылык билгесе, кура жылөгө, үги ана яфрагы**

Бер тамырдан булган сүзлөр тамырдаш сүзлөр деп атала. Мәсэлән: алма-алмагач, кеше-кешелек-кешелекчелек, сер-сердәш, юл-юлчы-юлдаш.

3. Нәрсә ул кушымча? Кушымчалар төркөмчөлөрөн атагыз.

Жавап үрнөгө:

Кушымчаларның төрлөрө

Сүз ясагыч кушымча
яңа сүз ясай

Сүз төрлөндөргөч кушымча
сүзгөң формасын үзгөртө.

-чы/-че; -лык/-лек;
-даш/-дөш, -таш/-төш;
-гыч/-геч, -кыч/-кеч;
-гы/-гө, -кы/-кө;
-сыз/-сез; -лы/-ле;
-ла/-лө һ.б.

авыл - даш

-лар/-лөр, -нар/-нөр;
-кай/-көй; -чык/-чек;
-сыл/-сел; -рак/-рөк;
-ынчы/-енче;
-га/-гө, -ка/-кө;
-ар/-өр һ.б.

авыл - лар

Бер тамырга берьюлы берничө кушымча ялганьрга мөмкин:

авыл - даш - лар - ым - ны

4.Модал.лек кшымчаларына нинди кушымчалар керә?

Жавапүрнөге:

МОДАЛЬЛЕК КУШЫМЧАЛАРЫ

ИСЕМНХ РДХ

-КАЙ//-Кх Й
-ЧЫК//-ЧЕК
-ЛАР//-Лх Р
-НАР//-Нх Р

СЫЙФАТЛАРДА

-РАК//-Рх К
-ГЫЛТ//-ГЕЛТ
-СЫП//-СЕЛ
-КЫЛТ//-КЕЛТ

САННАРДА

-ЫНЧЫ//-ЕНЧЕ
-АУ//-х Т
-АР//-х Р
-ШАР//-Шх Р
-ЛАП//-Лх П

ФИГЫТЬЛХ РДХ

-МА//-Мх
-ДЫ//-ДЕ
-ТЫ//-ТЕ
-ГАН//-Гх Н
-КАН//-Кх Н
-АЧАК//-х Чх К
-ЯЧАК//-ЯЧх К
-ЫР//-ЕР, Р

5.Бәйләгеч кушымчалар дип нинди кушымчаларны атыйлар?

Жавап үрнәге:

Бәйләгеч кушымчалар	
Исемнәрдә	Фигыльләрдә
Килеш кушымчалары: -ның // -нең; -га // -тә; -ка // -ка; -ны // -не; -дан // -дән; -тан // -тән; -да // -дә; -та // -тә.	Зат-сан кушымчалары: -мын // -мәң, м; -быз // -без, -к; -сың // -сең, -ң; -сиз // -сез; -гыз // -гез.
Тартым кушымчалары: -ым // -ем, -м; -ыбыз // -ебез; -быз // -без; -ың // -ең, -ң; -ыгыз // -егез; -гыз // -гез; -ы // -е; -сы // -се; -лары // -ларе.	-ып // -еп, -п; -гач // -гач, -канч // -кәч; -ганчы // -гәнче, -канчы // -кәнче; -ү // -ү кушымчалы фигыльләр.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема №4.1 Особенности морфемного строя татарского языка. Функции аффиксов татарского языка.Словообразующие аффиксы.Формообразующие аффиксы.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 07
МР 03
ПР6 02
ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 4.1. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 193 на странице 122 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Шигыр.не сэнгат.ле итеп укыгыз,һәр сүзне тамыр һәм кушымчага аерып языгыз.

Жавап үрнәге:

Ое-п кына ябалак кар яу-а,

Жир үз-е-нең боз кием-ен сал-а.

Яз сулыш-ын той-а һәр бөре.

Сулыг-ып-сулыг-ып,ела-к кар-лар яу-а,

Татлы сагыш белән тул-ы һава:

Тәмам-ла-на кар-лар гомер-е.

3.Мөмкин булган сүзләрнең антоним һәм синоним парларын табыгыз.

Оеп-ишелеп,ява-яумый,сала-кия,тоя-тоймый,татлы-ачы/әче,тулы-буш,тәмамлана-башлана-антонимнар.

Вариант 2

Упражнение 196 на странице 123 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле тамырларны куеп, текстны күчереп языгыз.

Жавап үрнәге:

Кеше язны ашыктыра.

Карлар эреп беткәнне көтми,шомырт ботагын кисеп.тәрәзә төбөндәге сулы вазага утырта.Урмандагы агачлар яңа гынаяфрак яра башлаган мәлдә,тәрәзә төбөндәгесе чәчәк ата.

Кеше язны ашыктыра.Бүгенге көненнән алжыганмы ул?Газаплы үткәнненнән ерагаерга телиме?Иртәгесе киләчәкнең билгесезлегенә алгысынамы?

Юк,кеше яшәргә ашыга!

2.*Кеше* сүзенә мөмкин кадәр күбрәк кушымчалар ялгап языгыз.

Жавап үрнәге:

Кеше-нең,кешегә,кешене,кешедән.кешедә- килеш куш.

Кешеләр-күплек сан

Кешелек,кешелеклелек.кешелеклерәк-сүз ясагыч куш.

Вариант 3

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,план төзегез,шул план буенча текстның эчтәлеген сөйләгез.

Жавап үрнәге:

План:

1.Чишмә суы-авылның кадерле сые.

2.Чишмәләрнең исемнәре бар.

3.Гап-гади су гына димәгез!

4.Изгеләр чишмәсе.

5.Суның тылсымлы көче.

6.Төче су планетабызда азаеп бара.

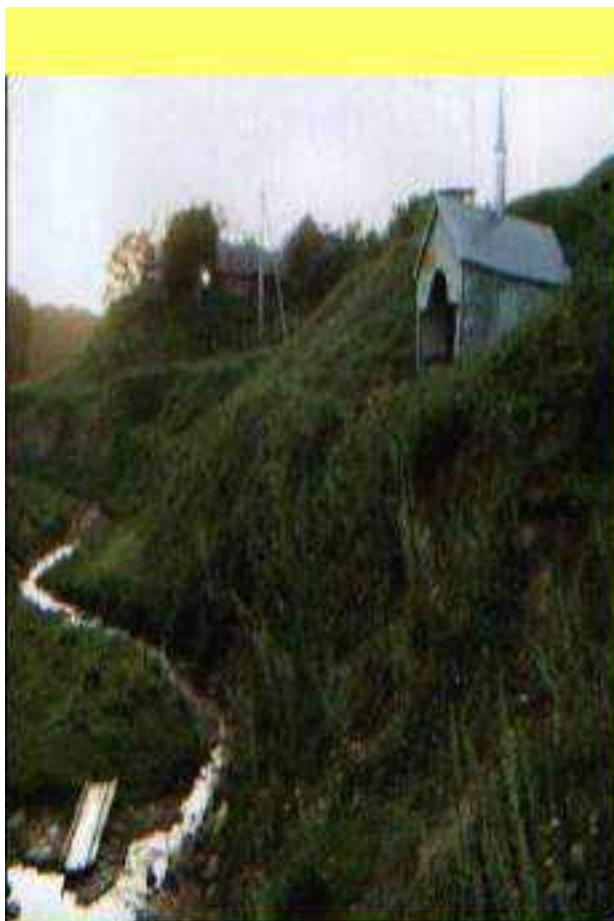
2.Кушымча ярдәмдә ясалган сүзләрне әйтегез.Кайсы сүз төркемнән ниниди сүз төркеме хасил булган?

Жавап үрнәге:

Сана-санала,бер-берәрсә,тылсым-тылсымлы,әһамият-әһамиятле,төс-төссез,су-сусыз,чик-чиксез,бар-барлык.

3.Изгеләр чишмәсе турында белгәннәрегезне сөйләгез.

Жавап үрнәге:



ТАҢСЫЛУ

“ИЗГЕЛӘР чишмәсе”-“ТАҢСЫЛУ”. Ул ике зиратның урта бер жирендә диярлек, беркем казып чыгармаган килеш ага. Өлкәннәрнең сөйләвенә караганда, бу чишмә, каньактан Сабага китерүче олы юл өстендә булганлыктан, юлчылар анда туктап, атларына су эчереп, үзләре юынып, хәл алып, хәер салып китә торган булганнар. Шулай бервакыт (Саба базарын күрергә килүче) бер әбине чишмәдә юындыртач, яулык салдырмый гына баш түбәсенә су тамызырга кушкач: “Аллаһы Тагаләм изгеләгеннән миңа да өлеш чыгарды, күз алларым яктырды. Нинди матур таң, чишмәсе нинди сылу.”- дигән имеш. Авышларына кайткач каршыларга чыккан туганнарына улы “Әбине Таңсылу чишмәсендә юындырдым, танырсызмы?”- дип сорый. Исем менә шулай туа.

Тема №4.1 Особенности морфемного строя татарского языка. Функции аффиксов татарского языка.Словообразующие аффиксы.Формообразующие аффиксы.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 07

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 4.1. (практическое занятие 3) : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез:

2.Эшләү өчен вакыт: 25 минут

1.Татар телендә сүزلәр нинди ысуллар белән ясала?

Җавап үрнәге:



2.Фонетик ысулга 3-4 мисал китергез.

Җавап үрнәге:

Фонетик ысул белән сүз ясалганда түбәндәге күренешләрне күзәтәбез:

-авазлар чиратлаша(күз-күр,кил-кит)

-аваз төшеп кала(хәзер-әзер)

-сүзнең басымы үзгәрә(карааа-кааара)

-сүзнең нигезе нечкәрә(мачы-мәче)

3.Кушымчалар ялганып нинди сүз төркемнәре ясала?

Җавап үрнәге:

Ясагыч кушымчалар сүздән сүз ясау өчен кулланылалар. Мәсәлән, эш – эш-лә, утын – утын-лык, тимер – тимер-че, ил – ил-к һ.б. Тарихи яктан ясагычлар да төшенчәләр һәм күренешләр арасында төрле мөнәсәбәтләрне белдерү кирәк булганлыктан килеп

туганнар, һәм хәзер дә аларның ул мәгънәләре югалып бетмәгән. Мәсәлән, син һәм эш төшенчәләрен бәйләп фикер әйтергә кирәк булганда, сөйләүче икенче затны хәрәкәتكә өнди икән, син эшлэ дигән жәмлә төзи, һәм монда -лэ ясагычы син һәм эш сүзләре арасында билгеле бер мөнәсәбәт тә урнаштыра. -че кушымчасы да башта исем белән исем арасында мөнәсәбәт белдергән: тимерче кеше. Ләкин мондый очракта икенче исем, башлыча, кеше сүзе белән бирелгәнлектән, үзеннән-үзе аңлашыла торган сүз булып киткән һәм кыскарган. Шуңа күрә тимерче кеше, язучы кеше дип әйтеп торуның кирәге калмаган, чөнки тимерче, язучы дисәң дә, аларның кеше икәнлекләре аңлашылып тора. Димәк, ясагычлар да мөнәсәбәт белдерүдән азат түгел, тик алар, сүзнең лексик мәгънәсен үзгәртеп, башка сүз ясау өчен кулланылалар. Алар түбәндәге үзенчәлекләр белән характерланалар. Ясагычлар, алда әйтелгәнчә, сүзнең лексик мәгънәсен үзгәртәләр, аңа яңа мәгънә бирәләр, яңа лексик берәмлек ясыйлар. Нәкъ менә шуңа күрә ясагычлар ярдәмендә ясалган сүзләр, аерым лексик берәмлек буларак, төрле сүзлекләргә кертеләләр. Кешенең аңында алар, аерым сүз була- 19 рак, әзер килеш яшиләр, сөйләмгә дә әзер килеш кертеләләр, сөйләм барышында бер сүзне икенчесенә ялгарга кирәк булганда гына кулланылмыйлар. Ясагычлар, билгеле бер сүзләрдән яңа сүз ясап, шул сүз составында мәгълүм дәрәжәдә катып калганнар, шуңа күрә алар, гадәттә, кайсы да булса бер категориягә керә торган сүзләрнең барысына да ялганып йөри алмыйлар, бәлки сүзләрне сайлап кына ялганалар. Төрки телләрдә ясагычларга исемнәр һәм фигыльләр ясый торган кушымчалар керәләр. Сыйфат һәм рәвеш ясаучы кушымчалар дип йөртелгәннәрен ясагыч дип тану хәзер дә әле бәхәсле булып кала. Чөнки аларда ясагычларга хас үзенчәлекләр азрак, бәйләүчеләр үзенчәлегә күбрәк. Шуңа күрә алар «ясаучы һәм бәйләүче ролен үтәүчеләр» дип аерым алыналар.

4. Татар телендә кыскартылма сүзләргә мисаллар китерегез.

Жавап үрнәге:

Жәмгыятьтәге житди үзгәришләр чорында телдә бик күп тотрыклы сүзтезмәләр барлыкка килә, алардан исә яңа аббревиатуралар ясала. Телчеләр 1991 елда рус әдәби теле лексикасының публицистик стилиндә иң еш кулланылучы сүзләр итеп ГКЧП һәм СНГ аббревиатураларын атыйлар. Бу татар теленә дә карый, чөнки, галимнәребез әйтүенчә, татар телендә кыскартылма сүзләр башка (нигездә рус) телдәге кыскартылмаларны кабул итү һәм шуларга охшатып ясау юлы белән барлыкка киләләр. Соңгы елларда татар матбугатында кыскартылма сүзләрнең күбесе үзгәрешсез кулланылса да (ВЧК — Икътисадны тотрыкландыру буенча вакытлы комиссия, ГКЧП — Гадәттән тыш хәл буенча дәүләт комитеты, ТНВ — «Татарстан — Яңа гасыр» телеканалы, ФСБ — Федераль куркынычсызлык хезмәте һ.б.), шактый аббревиатуралар телнең үз материалында, ягъни татарчалаштырылган сүзтезмәләрне кыскарту юлы белән ясалган. Аларны шартлы рәвештә калька-аббревиатуралар дип атарга була: АЖ — акционерлык жәмгыяте (АО), АлаЗ — Алабуга автомобил заводы (ЕлаЗ), БДБ — Бәйсез дәүләтләр Бердәмлегә (СНГ), БДИ — Бердәм дәүләт имтиханы (ЕГЭ), БТИ — Бердәм төбәк имтиханы (ЕРЭ), ДТРК — дәүләт телерадиокомпаниясе (ГТРК), ЖЧЖ — жаваплылыгы чикләнгән жәмгыять (ООО), ИПИ — икътисади планлаштыру идарәсе (УЭП), ТДГПУ — Татар дәүләт гуманитар педагогика университеты (ТГГПУ), ТКН — тормыш куркынычсызлыгы нигезләре (ОБЖ), ЭХТ — электронхисаплау техникасы (ЭВТ): Россия федерациясендә һәм БДБ дәүләтләрендә икътисади хәл бик нык кискенләште. Безнең алда БДИ уздыруны финанслау бурычы да тора. Евразиянең үсеш банкы (ЕАУБ) һәм ТР хөкүмәте кичә Казанда стратегик хезмәттәшлек итү турындагы килешүгә кул куйдылар

«Актай» ЖЧЖнең Фазенда кушаматлы аты ... беренче килде ТДГПУ каршында ике дәүләт телендә белем бирү буенча методик совет та эшләп килә. Мәгълүмат алмашу теле, шулай ук ЭХТнан файдаланучы интерфейс теле буларак, татар телен компьютер технологияләренә кертүнең программа чараларын күрергә кирәк. Шулай ук рус теленә бәйсез рәвештә, ягъни башлап татар теленә үз жырлегендә туган сүзтезмәләргә кыскарту нәтижәсендә барлыкка килгән аббревиатуралар да шактый очрый: БТИУ — Бөтендөнья татар иҗтимагый үзәге, БТК — Бөтендөнья татар конгрессы, ТИУ — Татар иҗтимагый үзәге, ТДН — Татарстан Диния нәзарәте, ТР — Татарстан Республикасы, ҮДН — Үзәк Диния нәзарәте, ХТЯБ — Халыкара төрки яшьләргә берлеге һ.б.: БТИУнең Чаллы бүлгә үзенең чираттагы жыйынын үткәрдә. Татар теленә үз жырлегендә соңгы елларда ясалган кыскартылмаларның барысы да диалект хәрефчә кыскартылма-аббревиатуралар, башка төрләр яңа татарча кыскартылмаларның әдәби телгә кереп китәрдәй уңышлылары әле күренми. Дәүсөвет (Дәүләт советы- Госсөвет), педсыйныф (педагогик юнәлештәге сыйныф, педкласс.), техкарау (техник төзеклекне тикшерү, техосмотр) кебек еш кулланылучы яртылаш кыскартылмалар исә ярымкалькалар булып торалар.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, знает элементы татарской грамматики, грамотно использует терминологию, может привести пример, возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах произношения отдельных букв или словосочетаний, в постановке ударений, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, примеры отсутствуют, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема №4.1 Особенности морфемного строя татарского языка. Функции аффиксов татарского языка. Словообразующие аффиксы. Формообразующие аффиксы.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 07

МР 03

ПР 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 4.1. (практическое занятие 4)

Вариант 1

Упражнение 216 на странице 135 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,партадашыгыз белән бер-берегезгә эчтәлек буенча сораулар бирегез.

Жавап үрнәге:

1.Ничә малай бәхәсләшә иде?

2.Урманда алар нишли иде?

3.Бер малайга рогатканы кем ясап биргән?

2.Тексттан төрле ысул белән ясалган сүзләрне төркемнәргә аерып языгыз.

Жавап үрнәге:

Кош-корт(парлы)

Яш-ә-ү-ләр-е-нә(сүз яс.куш.)

Гына(кына-фонетик)

3.Алынма сүзләрне атагыз.

Жавап үрнәге:

Табиғат.,рогатка,снайпер,иг.тибарсыз,зинһар.

4.Кайсы сүзләрдә тартыклар чиратлашуы күзәтелә?

Жавап үрнәге:

Яхшылап-яхшылаБрак,иг.тибарсызлык- иг.тибарсызлыГым

Вариант 2

Упражнение 220 на странице 138 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Парлы сүзләрнең икенче кисәген табып языгыз.

Жавап үрнәге:

Төбе-тамыры,ярым-йорты,кхз-колак,шик-шөбһә,ачлы-туклы,йорт-кура,яше-карты,исән-сау,кадер-хөрмәт,икмәк-тоз,әйләнү-болгану,аркылы-торкылы,бетмәс-төкәнмәс,тимер-томыр.

2.Сез нинди парлы сүзләр беләсез?3-4 мисал китерегез.

Жавап үрнәге:

Шау-гөр,аш-су,бала-чага.

3.Күнегүдә бирелгән яки үзегез искә төшергән 5 парлы сүз белән меди.ина темасына жөмлэләр төзеп языгыз.

Жавап үрнәге:

Хирург бик оста иде:чирне урыныннан төбе-тамыры белән йолкып алды.

“Районнан врач килгән,ипи бирү нормасын тикшерәчәк икән !”- дигән хәбәр ачлы- туклы кешеләрдә азмы-күпме өмет хисе уятты.

Вариант 3

Упражнение 222 на странице 139 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Сүзләргә укыгыз, рус теленә тәржемә итегез.

Жавап үрнәге:

Карт-старый/старик, белдерү-об.явит./об.явление, буяу-красит./краска, үлчәү-взвешиват./весы, ярыш-соревнуйся/соревнование, язучы-писатж/запис., авыру-болезн./бол.ной

2.Текст килеп чыгарлык итеп, бирелгән сүзләрнең барсын да кулланып жөмлөләр төзеп языгыз.

Жавап үрнәге:

Мөхтәр карт бүген дә ияләнган юлы буйлап аякларын язып кайтырга булды.Мәчет коймасына эленгән белдерү аны туктарга мәжбүр итте.Анда: “Хөрмәтле авылдашлар!Зиярат коймаларын буяу өчен ярыш иглан ителә.Кемдә-кем катнашырга тели, шушы номерга ватсапка язсын!”-диелгән иде.Бик саванлы эшкә өндәп язылган бу язучы картның гафләт йокысыннан айнытып жиберде.Авыру аягы да онытылды,Мөхтәр карт киңәш- табыш итәргә карчыгы янына йөгәрде.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 4.2. Способы словообразования.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 4.2. (практическое занятие 1)

Вариант 1

Упражнение 225 на странице 140 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Сынамышларны укыгыз,ясалма сүзләрне күчереп языгыз,мәг.нәле кисәкләрне билгеләгез.

Жавап үрнәге:

Аккош(ике тамыр кушылып ясалган), көнлек(-лек куш.ярд.),язын(-ын куш.ярд.), берәм-берәм(бер үк сүз кабатлану).

2.Сез яз һәм кошлар белән бәйле нинди сынамышлар беләсез?

Жавап үрнәге:

Ала карга агач башына кунса — яз тиз, әңгел килер, әңгел кунса — озак килер.

Апрель аенда торна кычкырса, ел яхшы килә.

Аккош иртә килсә, яз начар булыр, озак торыр.

Кара карга килгәч әңгел төшсә — яз кыска килер, ояга төшсә — яз озын килер.

Торна иртә килсә, яз озак тормас, тиз әңгелитыр.

Вариант 2

Упражнение 237 на странице 148 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле хәрефләрне куеп,язучыларның фикерләрен күчереп языгыз.Жөмлэләрнең мәг.нәләрне аңлатыгыз.

Жавап үрнәге:

Кешегә беренче бая- киеменә-кыяфәтенә карап,аннары- акылына-гамәленә карап ,ә иң соңгысы каберенә карап бирелә...(М.Мирза)

Тауның тәбәнәге булмый.Тау биек һәм биегрәк кенә була.(Г.Гыйл.манов)

2.Сингармонизмның рәт гармониясенә буйсынмаган сүзләрне табыгыз,сәбәбен аңлатыгыз.

Жавап үрнәге:

Кыяфәт,гамәленә,каберенә (алынма сүзләр,шуңа күрә бу сүзләрдә калын сузыклар да,нечкә сузыклар да бар).

Вариант 3

Упражнение 240 на странице 150 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Шигыр.не сәнгат.ле итеп укыгыз,омонимнары булган сүзләрне әйтегез.

Жавап үрнәге:

Ал(төсне белдерә,фигыл. буларак нәрсәнендер алырга боерык бирә),чык(табигат. күренеше/боерык фигыл.)

2.Күчерелмә мәг.нәдә килгән сүзләрне аңлатыгыз.

Жавап үрнәге:

Уянганнар бал кортлары-оча башлаулары күздә тотыла.

Нурлар үптөләр-кояш нурлары төшү.

3.Ясалма сүзләрне мәг.нәле кисәкләргә аерып языгыз.

Жавап үрнәге:

Эш-чән, макта-п, иркә-лән-еп, оч-ып, куан-ып, Бал корты, уәлан-ып, Нечкә-бил-кәй, чәчәк-сез, ил-сез. алма-с.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 4.2. Способы словообразования.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 4.2. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 233 на странице 145 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 10 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.159 нчы биттән И.Мусинның “Утыргычта” картинасын иг.тибар белән карагыз.

2.Рәссам турында интернет челтәрәндә информация бармы?

Жавап үрнәге:

Ирек Мусин, Ирек (Ирик) Рәшит улы Мусин (20.10.1966, Казакъ ССР, Кызылъяр шәһәре)

— рәссам. РФ һәм Татарстан рәссамнар берлеге әгъзасы. Халыкара сәнгать ассоциациясе «Заманча сәнгать альянсы» иҗтимагый берлеге әгъзасы. Иҗатында

реализм ысулына өстенлек бирә. Пейзаж, портрет жанрларында эшли. Тамашачылар рәссамны «Сынлы сәнгать Шукшины» дип атыйлар.

1966 елның 20 октябрендә Казакъ ССРның Кызылъяр шәһәрендә

туган. Кызылъярда 23нче мәктәпне (1984), Яр Чаллы сәнгать укуханәсен (1991)

тәмамлаган. Жәй көннәре әбисе янында Саба районы Жәнәй авылында уза.

Катнашкан күргәзмәләре

Регион («Зур Идел X», Чабаксар, Самар, 2008, «Зур Идел XI», Казан, Пирем, Йошкар-

Ола, 2013), жәмһурият («Татар авангарды», 2007, Мәскәү), РФ («Россия

XI», Мәскәү, 2009, «Арт Урал»Екатиринбур, 2012, «Арт Галерея», Екатиринбур, 2015),

халыкара («Арт Пирем», 2013, 2014, 2015) һәм чит илләрдәге («Арт

индустрия», Алматы, 2013) күргәзмәләрдә катнаша.

Бүләкләре, мактаулы исемнәре

- Халыкара заманча сәнгать бәйгеләрендә — Мәскәү (Russian Art Week, 2010), Питырбур, Бүкрәш, Берлин (Art Week in Berlin, 2011) шәһәрләрендә җиңүче.
- 2014 елда РФ сәнгать академиясе заманча сынлы сәнгать өлкәсендә Н.И. Фешин исемендәге премия белән бүләкли

3.Картина буенча инша языгыз.

Жавап үрнәге:

Ирек Рашидович Мусин рәсемнәре гадилекләре белән һәркемне үзенә тарта.Юкка гына аны рәсем сәнгатенең Шукшины дип атап йөртмиләр шул.

Менә алдыбызда рәссамның тагын бер хезмәте.Бик матур җәйге көн.Алгы планда бик шаян малай һәм йомшак песи баласы.Шаяныбыз гади генә түбәтәйдән,өстендә рәхәтлеге картина аркылы ук сизелеп торган җәйге күлмәк —чалбар.Ялан аяклы кечкенәбез аерылмас дустаны эзәрлекләп,утыргычка менеп бара. Дустаны,шундый ук шаян һәм кечкенә песи баласыныҗ, малайның каныгуыннан шактый арганы күренә. “Таки куып тотты бит,”-дип,песикәй ялыккан кыяфәт белән малайга карый.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Раздел 5. МОРФОЛОГИЯ

Тема 5.1. Имя существительное.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 4.2. (практическое занятие 1) : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1.Түбөндөгө сорауларга телдөн жаап бирегез.

2. Эшлөү өчөн вакыт : 20 минут

1.Нәрсә ул исем ?

Жаап үрнөгө:

Исем – предмет, затларны, күрнеешларне белдерә һәм атый, кем? нәрсә? сорауларына жаап булып килә торган сүз төркеме. Ул килеш, тартым, сан белән төрләнә, иркәләү – кечерәйтү кушымчалары ала.

2.Исемнәрдә тартым,килеш кушымчалары.

Жаап үрнөгө:

Килеш кушымчалары

Килешләр	Сораулары	Кушымчалары
Баш килеш	Кем? Нәрсә?	-
Иялек килеш	Кемнең? Нәрсәнең?	-ның, -нең
Юнәлеш килеш	Кемгә? Нәрсәгә? Кая?	-га, -гә, -ка, -кә
Төшем килеш	Кемне? Нәрсәне?	-ны, -не
Чыгыш килеш	Кемнән? Нәрсәдән? Кайдан?	-дан, -дән, -тан, -тән, -нан, -нән
Урын-вакыт килеше	Кемдә? Нәрсәдә? Кайда?	-да, -дә, -та, -тә

Тартым кушымчалары

Затлар	Мисаллар			Кушымчалары	
				берлек сан	күплек сан
I зат	Башым	Бил	Йөрә <u>г</u> ем	-ым, -ем, -м	-быз, -без, -ыбыз, -ебез
II зат	Башың	Билең	Йөрә <u>г</u> ең	-ың, -ең, -ң	-гыз, -гез, -ыгыз, -егез,
III зат	Башы	Биле	Йөрә <u>г</u> е	-ы, -е, -сы, -се	-(лар)ы, -(ләр)е

3.Күплек сан нинди кушымчалар ярдәмендә ясала?

Жаап үрнөгө:

Исемнәрнең күплек саны -лар, -ләр, -нар, -нәр кушымчалары ярдәмендә ясала: йортлар, гөлләр, урамнар, таңнар.

4.Ялгызлык һәм уртаклык исемнәр.

Жаап үрнөгө:

Уртаклык исемнәр – бер төрдән булган предметларның, затларның барысы өчен дә уртак исемнәр: авыл, кеше, студент, фармацевт.

Ялгызлык исемнәр – бер төрдән булган предмет һәм затларның берсенә генә бирелгән исем, атама. Болар: кеше исемнәре, фамилияләр, кушаматлар, географик атамалар, газета – журнал, китап, кинофильм, спектакль исемнәре, тарихи вакыйга, истәлекле көннәр, бәйрәмнәр, мактаулы исемнәр, учреждение, предприятие исемнәре. Бу исемнәр зур хәрәф белән язылалар.

Ә газета, журнал, китап, кинофильм, спектакль, җыр, завод, фабрика, әдәби әсәр исемнәре баш хәрәфтән языла һәм куш җәяләр эченә алына. Мәсәлән: “Чаян” журналы, А. Гыйләҗевнең “Ягез, бер дога!” әсәре, Ш. Хөсәеновның “Әни килде” спектакле, ләкин Тукай бүләге лауреаты.

5. Фамилия ясаучы кушымчалар.

Җавап үрнәге:

Фамилия ясаучы кушымчалар: -ов, -ова, -ев, -ева, -ин, -ина: Мифтахов(а), Сираҗиев(а), Мөхәммәтшин(а).

6. Җөмләдә ролләр.

Җавап үрнәге:

Исемнәр җөмләнең барлык кисәкләре булып киләләр.

Минем җаным (ия) бик әрнеде.

Әркәшә Пермяков – рус малае (хәбәр)

Фатыйма түтинең (аергыч) җәйдән бирле шул шахтерлар каласына китеп баруы икән.

Мондый хәлне (тәмамлык) больницада (хәл) гомер буе эшләп тә күргәнем юк иде.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема 5.1. Имя существительное.

Проверяемые результаты обучения:

ЛР 05

МР 03

Вариант 1

Упражнение 2 на странице 5 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,исемнәрне табыгыз,үзенчәлекләрен әйтегез.

Жавап үрнәге:

Бирелгән текстта ялгызлык һәм уртаклык исемнәр бар.Ялгызлык исемнәр:Солтан Габәши, “Зөләйха”, “Таһир-Зөһрә”, “Бүз егет”,Казан,Шәрык.

Уртаклык исемнәр:музыка,сәләт,музыкант,әтис ,шәкерт...

2.Фамилияләренң исемнәрен тугырып әйтегез.Бу шәхесләр турында сезгә нәрсәләр билгеле?

Жавап үрнәге:

Гаяз Исхакый,Фәтхи Бурнаш,Салих Сәйдәшев,Мансур Мозаффаров,Сара Садыйкова,Гөлсем Сөләйманова,Галия Кайби.кая.

3.Жырчы,авыл,сәләт сүзләрен килешләр белән төрләндереп языгыз,кушымчалар ялгану үзенчәлекләрен аңлатыгыз.

Жавап үрнәге:

Б.к. жырчы авыл сәләт

И.к. жырчының авылның сәләтнең

Ю.к. жырчыга авылга сәләткә

Т.к. жырчыны авылны сәләтне

Ч.к. жырчыдан авылдан сәләттән

У.-в.к. жырчыда авылда сәләттә

4.Сез кайсы татар композиторы әсәрләрен яратып тыңлыйсыз?Аның турында нәрсәләр беләсез?

Жавап үрнәге:

Салих Жамалетдин улы Сәйдәшев (3 декабрь (20 ноябрь) 1900, Казан, Казан өязе, Казан губернасы, Россия империясе – 16 декабрь 1954, Мәскәу, ССРБ) –

күренекле татар композиторы, татар профессиональ музыкасына нигезче салучы.

Музыка сәләте Сәйдәшевта кечкенә чагында уяна. Ул уйнаган иң беренче

инструмент гармоника була. Аннары туганнары махсус аның өчен рояль сатып алалар.

Салих Сәйдәшевның беренче укытучысы – халык музыканты Заһидулла Яруллин. Аннары ул Казан музыкаль училищесы укытучыларында белем ала.

С. Сәйдәшевның әтисе аны күрмичә вафат була. Салих үз апасының гаиләсендә

тәрбияләнә, ә апасының тормыш иптәше Шиһаб Әхмәров татар интеллигенциясенә күренекле вәкиле була.

1918 елда Салих үз оркестрын төзи. 1920 елда ул Кызыл армия сафларына баса.

1922 елда Сәйдәшев Казанга кайта. Аны яңа ачылган Кызыл Октябрь исемендәге Татар Дәүләт театрына музыка бүлегә мөдире итеп эшкә чакыралар.

Салих Сәйдәшев кабере Казаның Яңа бистә зиратында.

1928 елда Казанда сәяси бүлек хезмәткәрләренең киңәшмәсе була. Анда дивизия командиры Якуп Чанышев Кызыл Армиянең 11 еллыгына оркестр өчен милли колоритлы яу маршы тудырырга кирәк дигән тәкъдим ясый. Һәм бу эшнә Салих Сәйдәшевкә йөкләтәләр.

Маршның премьерасы полкның шәхси составы алдында Кызыл Армиянең туган көненә багышланган тантаналы җыелышта — 1929 елның 23 февралендә үткәрелә.

Марш музыкасын Инче татар полкы оркестры башкара. Залдагы алкышлар куәтле дулкын сыман яңгырап тора һәм маршны өч мәртәбә кабатларга туры килә.

*Композиторны хөрмәтләп, полкның почетлы кызылармеецы итеп сайлыйлар, аңа тантаналы шартларда хәрби кием тапшыралар**

- 1962 елда Казанда урамга исеме бирелгән.
- 2012 елның 11 маенда Казан шәһәре башкарма комитетының 11.05.2012 № 2902 карары белән 17нче санлы Казан балалар музыка мәктәбенә Салих Сәйдәшев исеме бирелә.

Вариант 2

Упражнение 7 на странице 8 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,партадашыгызга эчтәлек буенча сораулар бирегез.

Җавап үрнәге:

- 1.Сәяхәт итүчеләр кайларда булырга яраталар?
- 2.Сәяхәт кешеләрне нәрсә белән кызыксындыра?
- 3.Ни өчен кайберәүләр зур шәһәрләргә барырга ярата?
- 4.Фотоаппарат нәрсәсә белән мөһим?

2.Бирелгән үрнәк буенча исемнәргә морфологик анализ ясагыз.

Җавап үрнәге:

Кешеләр-уртаклык исем,тамыр,күплек санда,баш килештә,тартым белән төрләнмәгән.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в

использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема 5.2. Имя прилагательное

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 04

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.2. (практическое занятие 1) : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.

2. Эшләү өчен вакыт : 20 минут

1.Нәрсә ул сыйфат ?

Җавап үрнәге:

*СЫЙФАТ предметның билгесен белдерә. Ул исемне ачыклап килә. Сыйфат ачыклап килгән исем **сыйфатланмыш** дип атала. Сыйфатлар төрләнмиләр. Җәмләдә, күбесенчә, аергыч һәм хәбәр булып киләләр. Сыйфатланмышларыннан башка килгәндә исемләшләр һәм исем үзенчәлекләрен алалар. Сораулары: нинди? кайсы? кайдагы?*

2.Сыйфат дәрәжәләре.

Җавап үрнәге:

*Предмет билгесенең төрле күләмен белдерүе **сыйфат дәрәжәләре** дип атала.*

*1. **Гади** дәрәжәдәге сыйфат предметның гадәти билгесен белдерә: тирән күл, тәмле аш, алсу алма.*

*2. **Чагыштыру** дәрәжәсендәге сыйфат ике предметның билгесен чагыштыра һәм **-рак, -рәк** кушымчалары ярдәмендә ясала: зуррак, матуррак, куркәмрәк.*

*3. **Артыклык** дәрәжәсе бер предметтагы билгенең күләме башкаларныкынан күбрәк икәнен белдерә: (ап-ак, ямь-яшел); берничә төрле юл белән ясала:*

*а)көчәйткеч кисәкчәләр ярдәмендә: **ап-ак, кап-кара, сап-сары**;*

б)иң, җәте, үтә, дөм һ.б. кисәкчәләр ярдәмендә: иң көчле, җәте кызыл, үтә килешле, дөм суык;

в)бер үк сыйфатларны кабатлау юлы белән: йомшакның йомшагы, еракның ерагы.

*4. **Кимлек** дәрәжәсендәге сыйфат әйбердәге билгенең гадәттәгедән бераз ким булуын белдерә. Бу сыйфатлар **-гылт/-гелт, -кылт/-келт, -сыл/-сел, су, -кылтым/-келтем, -елҗем** кушымчалары ярдәмендә ясала: яшькелт, сусыл, зәңгәрсу, күгелҗем, җылымса.*

3.Төзелешләрне буенча нинди сыйфатлар була?

Җавап үрнәге:

Сыйфатлар төзелешләрне буенча тамыр (ак, биек), ясалма (ямьле, борынгы), кушма (коточкыч, искитәрлек), тездә (аз сүзле, куге зәңгәр) һәм парлы (ата-аналы, зур-зур) була.

3.Сыйфат+исем белән ясалган сүзтөзмәләрне килешләр белән төрләндереп карагыз. Нәтиҗә ясагыз: сыйфатлар килеш белән төрләнделме?

Җавап үрнәге:

Баиш килеш ак халат алтын көз

Иялек к.	ак халатның	алтын көзнең
Юнәлеш к.	ак халатка	алтын көзгә
Төшем к.	ак халатны	алтын көзне
Чыгыш к.	ак халаттан	алтын көздән
Урын-вакыт к.	ак халатта	алтын көздә

Нәтижә: сыйфатлар килеш белән төрләнми.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема 5.2. Имя прилагательное

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 04

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.2. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 13 на странице 13 учебника (ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1. Текстны укыгыз, эчтәлеген русча сөйләгез.

Җавап үрнәге:

Утром начался сил.ный ветер. В лесу закру.ило все лист.я. Настоя.ая метел.

Первым полетели лист.я березы. Они похо.и на многогранные пластинки. Их пытаются обогнат. в форме сердечки лист.я липы.

А клен мечтает дол.ше сохранит. свою красоту.

Осина насто.ро.илас.. Ее ветка-это мир разно.ветных узоров. По всей ветке распо.ены лист.я самых разных оттенков, и они не хотят покидат. это дерево.

2. Калын хәрәфләр белән бирелгән сүزلәр бер- берсеннән ничек аерылалар?

Жавап үрнәге:

Ак(гади)-аксыл(кимлек)

Саргылт(кимлек),жәте сары(артыклык)

Яшел(гади)

Кып-кызыл (артыклык)

Кытыршы(гади)

Түгәрәк(гади)

Бу сыйфатлар төрле дәрәжәләрдә куланылган, сыйфатлар ярдәмендә автор агач яфракларын төсө, формасы буенча сурәтлән.

3.Текстта кулланылган башка сыйфатларны һәм алар ияреп килгән сүзләргә әйтәгез.

Жавап үрнәге:

Яфрак бураны, чын буран, көзгә буран, кырлы-кырлы алтын пластинка, йөрәксыман яфраклар, яшел парча.

Вариант 2

Упражнение 17 на странице 16 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле хәреф һәм кушымчаларны куеп,жәяләргә ачып,текстны күчереп языгыз.

Жавап үрнәге:

Өрәңгә яфраклары сап-сары булып,юкарып кипкәннәр.Көзгә кояш үтәли яктырта.Кәрәзле балдай чиста,алтын-сары яфраklar...

Тын урман елгасы жир өстеннән һич тә аерылмый: тоташ аллы-гөлле яфраklar белән түшәлгән.

Яшел урманда сары парашют бәеп,бер каен утыра,яфраклары жиргә сикергән,жирне каплаган.

2.Тексттагы сыйфатларга морфологик анализ ясагыз.

Жавап үрнәге:

Яшел-асыл сыйфат,тамыр,гади дәрәжәдә,сыйфатланмышы-урман сүзе.

Вариант 3

Упражнение 20 на странице 18 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Беренче мәкал.нең сүзләрен,икенче мәкал.нең хәрефләрен дөрес итеп куеп,тиешле тыныш билгеләргә белән күчереп языгыз.

Жавап үрнәге:

1.Каты йөрәк бер яшәсә,изге йөрәк мең яшәр.

2.Яхшы гадәт адәм итәр,яман гадәт әрәм итәр.

2.Өченче афоризмны татар теленә тәржемә итегез.

Жавап үрнәге:

Кеше һәркемгә дә яхшылык эшли алмый,тик беркемгә дә начарлык кылмый ала.

3. Татар теленең аңлатмалы сүзлегеннән ИЗГЕ, ЯХШЫ сыйфатларының мәг. нәләрән карап языгыз. Ничек уйлайсыз, изге кеше нинди дә, яхшы кеше нинди? Сезнең якыннарыгыз арасында бу сыйфатларга ия кешеләр бармы?

Жавап үрнәге:

ИЗГЕ-дини Бар гомерен Аллага багышлаган һәм, үзе вафатыннан соң, дингә ышанучыларның яклаучысы дип игълан ителгән, тормышы дин тотучылар өчен үрнәк булып торган, Аллага якын (зат, әүлия, пәйгамбәр турында).

*ЯХШЫ-уңай сыйфатлары, уңай яклары булган; киресе: **начар***

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема 5.3. Имя числительное.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 04

ПР 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.3. (практическое занятие 1) : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1. Түбәндәге тест сорауларына телдән җавап бирегез.

2. Эшләү өчен вакыт : 20 минут

Тест:

1. Сан нинди сүз төркеменә карый?

А) Мөстәкыйль

Б) Бәйләгеч

В) модаль

2. Сан лексик-грамматик яктан нәрсәне белдерә?

А) предметның микъдарын, исәбен;

Б) предметны

В) предметның билгесен

3. Сан нинди сорауларга җавап бирә?

А) нишли? нишләми? нишлэ? нишлэсэ?

Б) ничэ? күпме? никадэр? ничэнче? ничэлэп? ничэү? ничэшэр?

В) нинди? кайсы?

4. Сан башка сүз төркемнәреннән нинди үзенчәлеге белән аерыла?

А) жөмлэ кисәге була

Б) исемләшэ

В) цифрлар белән бирелэ

5. Кайсы сан төркемчәсе предметның төгәл исәбен белдерэ һәм ничэ? күпме? никадэр? сорауларына җавап бирэ?

А) Чама саны

Б) Микъдар саны

В) Жыю саны

Җавап үрнәге:

1- а

2- а

3-б

4-в

5-б

2. Саннарны сүзләр белән языгыз: 120, 379,800, 999, 2017, 43 805, 545 768.

Җавап үрнәге:

Бер йөз егерме, өч йөз эңитмеш тугыз, сигез йөз.ике мең унэжиде, кырык өч мең сигез йөз биш, эжиде йөз алтмыш сигез.

3. Сүзләрнең тәржемәсен әйтегез, көндәлек ре.имыгызны төзеп языгыз.

Җавап үрнәге:

Сутки – Тәүлек

Час – Сәгать

Минута – Минут

Секунда – Секунд

Который час? – Сәгать ничэ?

Девять часов утра – Иртәнге сәгать тугыз

Три часа дня – Көндезге сәгать өч

Шесть часов вечера – Кичке сәгать алты

Четверть четвертого – Дүртенче чирек сәгать

Пятнадцать минут четвертого – 1) Дүртенче унбиш минут

2) Өч тулып унбиш минут

Половина пятого – Бишенче ярты

Без десяти восемь – Сигез туларга ун минут

Утро (м) – Иртә (н), иртә белән

День (днем) – Көн (көндез)

Вечер (ом) – Кич (ен)

Ночь (ю) – Төн (лә)

Поздно – Соң

Рано – Иртә

Через час – Бер сәгатьтән соң

Год – Ел

В каком году? – Ничәнче елда?

В 1992 году – Мең тугыз йөз туксан икенче елда

В прошлом году – Узган, үткән ел

В этом году – Быел

В будущем году – Киләсе елга

Через год – Бер елдан соң

Неделя – Атна

День – Көн

Какой сегодня день? – Бүген нинди көн?

Сегодня понедельник – Бүген дүшәмбе

вторник – сишәмбе

среда – чәршәмбе

четверг – пәнҗешәмбе

пятница – җомга

суббота – шимбә

воскресенье – яکشәмбе

Вчера – Кичә

Сегодня – Бүген

Завтра – Иртәгә

Послезавтра – Берсекөнгә

Позавчера – Өченче көн

Приходите завтра – Иртәгә килегез

через час – Бер сәгатьтән соң килегез

Месяц – Ай

В этом (прошлом, будущем) месяце – Бу (үткән, киләсе) айда

Через месяц – Бер айдан соң

Дата

Какое сегодня число? – Бүген ничәсе?

Сегодня восемнадцатое июля – Бүген унсигезенче июль

Какого числа? – Ничәсендә?

Четырнадцатого августа – Ундүртенче августта

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в

использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема 5.3. Имя числительное.

Проверяемые резул.таты:

ЛР 05

МР 04

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.3. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 24 на странице 21 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле хәреф һәм кушымчаларны куеп, текстны күчереп языгыз.

Жавап үрнәге:

Һәр халыкның үзенә генә хас бер сыйфаты була.Безнең халыкның шундый төп үзенчәлеге нәрсәдән гыйбарәт соң?

Берәүләр аның хезмәт сөючәнлеген, икенчеләре гажәеп түземлелеген, сабырлыгын күрсәтер. Өченче һәм дүртенче дәлилләр дә табылып. Әйе, әлеге сорауга төрлечә җавап бирергә мөмкин.

2.Бер санының саналмышларын әйтегез.

Жавап үрнәге:

Бер сыйфаты, бер сүз.

3.Калын хәрефләр белән бирелгән саннарны чагыштырыгыз, нәтижә ясагыз.

Жавап үрнәге:

Икенчеләре-тәртип саны, саналмышы төшеп калу сәбәпле, исемләшкән һәм аның тартым кушымчасы + күплек сан кушымчалары бар.

Дүртенче-тәртип саны, саналмышы-дәлилләр сүзе.

Вариант 2

Упражнение 27 на странице 22 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз.Партадашыгызга текст буенча сораулар бирегез.

Жавап үрнәге:

1.К.насыири кайсы гасырда туган?

2.Башлангыч белем бирүдә әтисенең роле.

3.Кайда өйрәнгән гарәп һәм фарсы телләрен?

4.Духовная семинариядә нәрсә укыта?

2.Егерме ел тирәсе нинди мәг.нәне аңлата?Икенче төрле ничек әйтер идегез?

Жавап үрнәге:

Егерме ел тирәсе дип ,чама белән ,укытучылык эше башкарылган вакыт исәпләнгән.Тагын бу санны егермеләп ел дип әйтергә мөмкин.

3.К.Насыйриның фарма.евтикага керткән өлеше турында мәглүмат табып сөйләгез.

Жавап үрнәге:

Укытучылык эшен ташлагач, галим бар көчен язучылык эшенә багышлый, шулай ук үзе яшәгән төбәк дару үсемлекләренең үзлекләрен әсентекләп тикшерә башлый. Һәр дару үләннең кайсы авырудан булушуы турында белемнәр яза. Үз бакчасында күпләп дару үләннәре үстерә, киптерә. Үзе дә аларны яратып куллана, ярдам сорاپ мөрәҗҗәгат. Иткән авылдашларына да һәрвакыт ярдам итә. Дару үләннәрен беренчеләрдән булып меди.иһада куллана башлый.

Вариант 3

Упражнение 33 на странице 26 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле санны куепСтив Д.обс фикерен укыгыз.Бу сан кушма,ике ижекле.биш хәрәфле һәм биш авазлы,беренче компоненты бер ижекле(калын әйтелешле),икенчесе ике ижекле(нечкә әйтелешле).

Жавап үрнәге:

Унике сәгат. эшләргә кирәк түгел,ә баш белән эшләргә кирәк.

2.Саннар кулланылган 10 мәкал. табып языгыз.

Жавап үрнәге:

Кыңгыр эш 40 елдан соң да беленер .

Жиде кат үлчә, бер кат кис .

100 сум акчаң булганчы, 100 дустаның булсын.

Егет кешегә җитмеш төрле һөнәр дә аз.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 5.4. Наречие.

Проверяемые резул.таты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

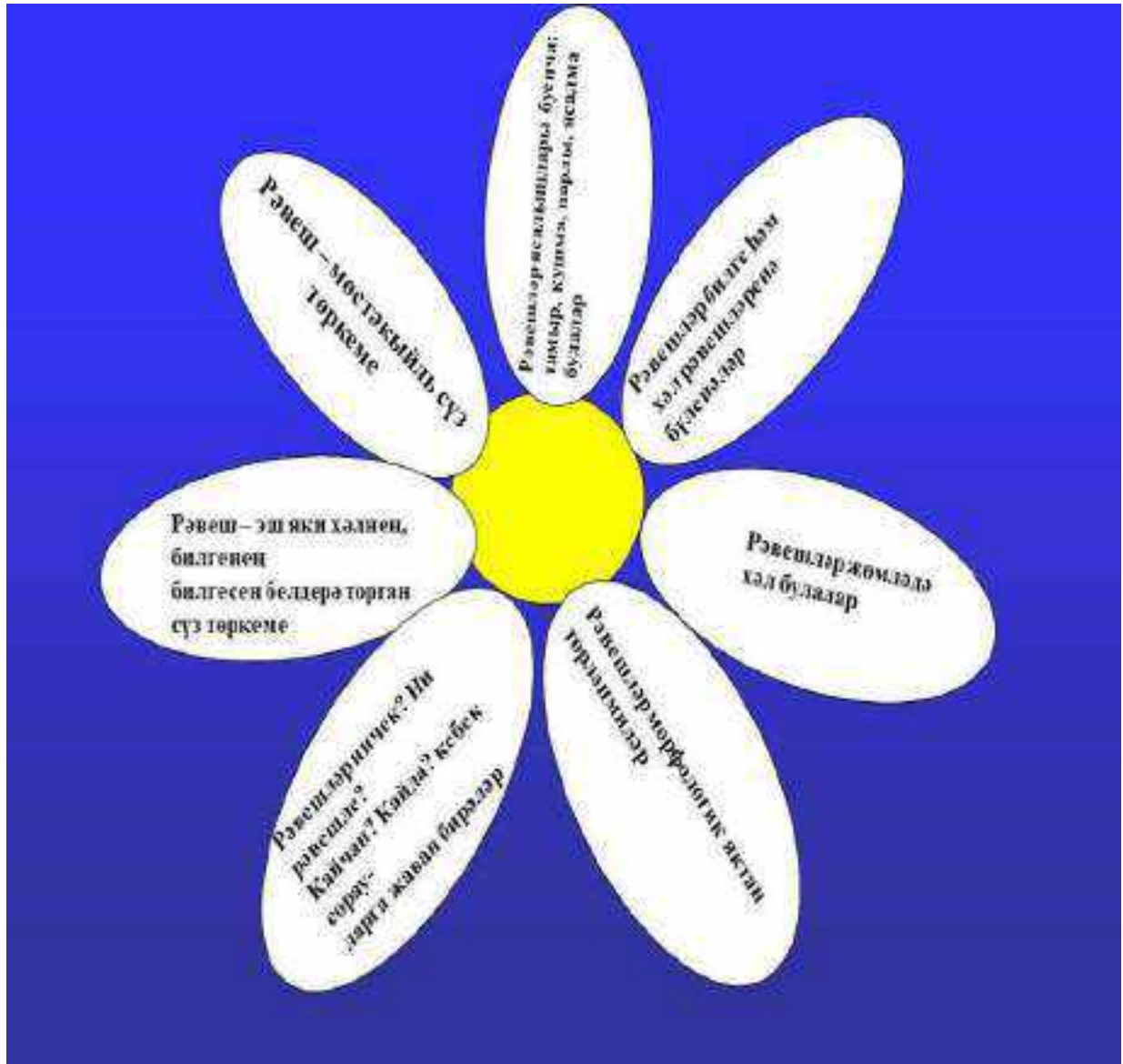
ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.4. (практическое занятие 1): подготовит.ся к устному опросу

Инструкция:

1.Рэвеш турында нэрсэлэр белэсез?

Жавап үрнэгe:



2.Рэвеш төркемчэләре.

Жавап үрнэгe:

Мәг.нәләре буенча рэвешләр 6 төркемчәгә бүленә: саф, охишту-чагыштыру, күләм-чама, урын, вакыт, сәбәп-максат.

3.Нәтижә ясап, рэвешләр турында ниләр әйтә аласыз?

Жавап үрнэгe:

Йомгаклау.

Эш яки хәлнең билгесен белдереп, ничек? күпме? кайчан? кайда? кая? нигә? сорауларына җавап бирә торган мөстәкыйль сүз төркеме рәвеш дип атала.

Рәвеш күбрәк фигыльгә ияреп килә: ерак бардык, иртөгә кайту, тиз сөйләшү.

Рәвеш эш яки хәлнең үтәлү урынын, вакытын, күләмен, максатын яки сәбәбен, ысулын яки рәвешен белдерә.

Рәвешнең мәгънә төркемчәләре:

- 1. Саф рәвешләр (тиз, салмак, тын);*
- 2. Күләм-чама рәвешләре (күп, байтак, еш-еш);*
- 3. Охшату-чагыштыру рәвешләре (кышкыдай, аюдай, кояштай);*
- 4. Вакыт рәвешләре (кичә, көзен, күптән);*
- 5. Урын рәвешләре (еракта, югарыда, ары);*
- 6. Сәбәп-максат рәвешләре (юкка, ачудан, юри);*

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 5.4. Наречие.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.4. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 36 на странице 29 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле хәрефләрне куеп, текстны күчереп языгыз.

Җавап үрнәге:

Дөрес сүзгә күзгә карап, авырттырып әйтүләре җиңел дисеңме..Әмма әйтү кирәк:кешегә һәм үзеңә ихтирамны бөтенләй югалтмас өчен кирәк...

Тормышның теләсә нинди сынауларына үзәр булырга тиеш кеше:югары менсә дә баишы әйләнмәсен, түбән төшсә дә үзен югалтмасын....

2.Рәвешләрне табып,мәг.нә төркемчәләрен билгеләгез.

Җавап үрнәге:

Дөрес,җиңел,бөтенләй,әзер-саф рәвешләр

Югары,түбән-урын рәвешләре

3.Сезгә дөреслекне кабул итү авырмы, әллә җиңелме?Кешегә дөресен әйтә аласызмы?

Җавап үрнәге:

Элегрәк дөреслекне кабул итә алмый идем,үпкәләп,елап бетә идем.Мәсәлән,беренче тапкыр пешергән пылавым бик майлы килеп чыкты.Әниемә ошамады,ул ничектер үпкәләтә торган итеп әйтә иде шул.Хәзер дә шулай сөйләшә.Үзем әйтә алам

дөресен,җайлап кына әйтергә тырышам,үпкәләтмәслек итеп һәм иң мөһиме- бер кеше дә ишетмәслек итеп.

Вариант 2

Упражнение 35 на странице 28 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Таблицаны карагыз,нокталар урынына тиешле сүзләрне куеп әйтегез.

Җавап үрнәге:

Күләм-чама рәвешләре эш-хәлнең ,билгенең күләмен –чамасын белдерә.

Вакыт рәвешләре эш-хәлнең үтәлү вакытын белдерә.

Сәбәп-максат рәвешләре эш-хәлнең үтәлү максатын,сәбәбен белдерә.

2.Һәр төркемчәдән рәвешләр алып, теманың темасына жөмлөләр төзеп языгыз.

Җавап үрнәге:

Җәяү йөрү сәламәтлек өчен бик файдалы.

Күп очракта Туган көн котлауларында корычтай нык сәламәтлек телләр.

Аз ашап,байтак хәрәкәтләнү гомерне озынайта.

Югары менгәндә хәлегез китсә,туктап-туктап ял итеп алыгыз.

Вариант 3

Упражнение 41 на странице 32 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Шигыр.не сэнгат.ле итеп укыгыз,мәг.нәсен аңлатыгыз.

Жавап үрнәге:

Фәйрүзә Мөслимова шигырендә бик актуал. мәс.әлә күтәрелә- бу дөреслекне әйтә белү.Гаделлек мәс.әләсе.Автор күп проблемаларны йөрәге белән күрә,ишетә,аларның чишелмәвеннән авыр хисләр кичерә.

2.Автор кулланган рәвешне табыгыз.Аңа нинди сыйфатлар хас?

Жавап үрнәге:

Автор әрсезләнеп дигән рәвеш куллана.Тамыры –әрсез,-лән-еп-кушымчалар.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 5.5. Местоимение.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 3.4. (практическое занятие 1) : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.

2. Эшләү өчен вакыт : 20 минут

1.Алмашлык дип нинди сүз төркемен атыйлар?

Жавап үрнәге:

Алмашлык-исемне,сыйфатны,санны,һәм рәвешне алмаштырып килә торган мәстәкыйл. сүз төркеме.

2.Алмашлыкларның нинди төркемчэләре бар?

Жавап үрнәге:

Алмашлык төркемчэләре

1. Зат алмашлыклары	
2. Тартым алмашлыклары	минеке, синеке, аныкы, сезнеке, аларныкы, безнеке,
3. Күрсәтү алмашлыклары	
4. Сорау алмашлыклары	
5. Билгеләү алмашлыклары	барлык, бөтен, һәммә, һәр, һәрбер, һәркем, бары, үз(е)
6. Билгесезлек алмашлыклары	кайсыдыр, кемдер, нәрсәдер, ниндидер, әллә кайсы, әллә кем, әллә нәрсә, әллә нинди һ.б.
7. Юклык алмашлыклары	беркем, һичкем, һичнәрсә, бернәрсә, һичнинди, бернинди, һичкайчан, һичкайда, берни һ.б.

3. Зат алмашлыклары сөйләмдә нинди рол. уйный?

Жавап үрнәге:

Зат алмашлыклары сөйләмне кабатланудан сактыйлар, сөйләмне җыйнак, яңгырашлы итәләр, үзләрен әйтмичә генә сөйләмне җыйнак, яңгырашлы итәләр.

4. Күрсәтү алмашлыкларының нинди үзенчәлекләре бар?

Жавап үрнәге:

Күрсөтү алмашлыклары

- Күрсөтү алмашлыклары затка, предметка, анын билгелеренө күрсөтөлөр.
- **Бу, ул, шул, шушы, энө, менө, теге** – зат яки предметка күрсөтө.
- **Бу, шушы, менө** - иң якын аралыкны, **шул, ул** – уртача аралыкны, **энө** - өрак аралыкны күрсөтө.
- **Андый, мондый, шундый** – предмет билгесенө ишарөли.
- **Алай, болай, шулай, шушылай** –эш-хөл билгесенө ишарөли.

5.Тартым алмашлыклары ничек ясала?

Жавап үрнөге:

Тартым алмашлыклары зат алмашлыкларына –ныкы/-неке кушымчалары ялганып ясала.Кушымчалар сүзнең калын яки нечкө әйтелешен күздө тотып сайлана.

6.Билгеләү алмашлыклары турында сөйләгез.

Жавап үрнөге:

Билгеләү алмашлыклары

- Затларны, предметларны гомумиләштөрөп белдерәләр.
- **Бар, барлык, барысы, барча, барчасы, бөтен, бөтенесе, һәммө, һәммәсе** – зат, предметларга тулаем күрсөтөләр, күплек формасында булалар.
- **Һәр, һәрбер, һәрберсе, һәркем, һәрнәрсә, һәркайсы, һәртөрле, үз-үзе, үзләре** – аерым зат, предметларны белдерәләр.

7.Сорау алмашлыклары.

Жавап үрнөге:

Сорау формасында зат яки предметларга,аларның билгесе яки саннарына һәм хәлләренө күрсәтә.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 5.5. Местоимение.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.5. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 43 на странице 33 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз.эчтәлеген русча сөйләгез.

Жавап үрнәге:

Вот я опять в отчем доме...

Вон она-мама.Снова на своем любимом месте-на длинной скамейке возле печки.Я вижу,как поредела и поседели её волосы.Но её пальцы по-прежнему суетливы.

Я понимаю,как мне дороги эти руки.Меня охватывает чувство сожаления о том,что не стал знаменитым художником.Если бы я смог, то обязательно поставил бы памятник этим рукам.Каждый бы сразу понял,что это мамыны руки.

2.Аларга,аларның сүзләрен мәг.нәле кисәкләргә аерып языгыз.Сүзләргә нинди кушымчалар ялганган?

Жавап үрнәге:

Алар- күплек сандагы зат алмашлыгы.Бу сүзгә килеш кушымчалары ялганган,чөнки зат алмашлыклары килешләр белән төрләнә.

Б.к. алар

И.к. аларның

Ю.к. аларга

Т.к. аларны

Ч.к. алардан

У.-в. К. Аларда

3.Калын хәрефләр белән бирелгән сүзләр кайсы сүз төркеменә карый?

Жавап үрнәге:

Калын хәрефләр белән алмашлыклар бирелгән.

Мин,аларга-зат алм.

Кайчандыр-билгесезлек алм.

Никадәрле,нигә-сорау алм.

Шушы-күрсәтү

Һәрбер-билгеләү

Вариант 2

Упражнение 47 на странице 33 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Нокталар урынына тиешле алмашлыкларны куеп,текстны укыгыз.

Жавап үрнәге:

Нинди генә авырлыклар кичермәде Мотһир.Чын-чынлап эшләү ихтималы бар иде.Тик аны нидер тотып калды.Нәрсә соң ул нидер?Уйлана торгач ,Мотһир аны аңлады:бу туган эфиреңне ярату,ата-анаңа хөрмәт.Иң мөһиме:кечкенәдән килгән тәрбия.Болар,барысы бергә кушылып,олы бер төшенчәне –иман дигән төшенчәне тәшкил итә иде.

Кешене ач-ялангач яшәтергә,аның ирегән буарга була,әмма аның зигенен,аңын томалап булмый.Чөнки ул ана сөте аша кергән,туган туфракның һәр бөртеге белән сеңгән.

2.Кайсы сүзләрне синонимнары белән алыштыра аласыз?

Жавап үрнәге:

Туган эфир-туган як,туган төбәк

Ана сөте аша-тугач та,кечкенәдән

Күз карасыдай-кадерләп

Яман-явыз,тәрбиясез,әхлаксыз

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 5.6. Глагол.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.6. (практическое занятие 1) : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция:

1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.

2. Эшләү өчен вакыт : 20 минут

1.Киләчәк заман фигыль (билгесез) нинди кушымчалар ярдәмендә ясала?

Җавап үрнәге:

Билгесез киләчәк заман (берлек сан)

I бар-ыр-мын я приеду (наверное)	кит-әр-мен я уеду (наверное)
II бар-ыр-сын ты приедешь (наверное)	кит-әр-сең ты уедешь (наверное)
III бар-ыр он приедет (наверное)	кит-әр он уедет (наверное)

Билгесез киләчәк заман (күплек сан)

I барыр-быз мы приедем (наверное)	китәр-без мы уедем (наверное)
II барыр-сыз вы поедете (наверное)	китәр-сез вы уедете (наверное)
III барыр-лар они поедут (наверное)	китәр-(ләр) они уедут (наверное)

2.Киләчәк заман юклык формасы нинди кушымчалар ярдәмендә ясала?

Җавап үрнәге:

Отрицательная форма несколько отличается от обычных: звук –р в основе которого чередуется со звуком с(з); в I лице единственного и множественного числа этот аффикс -р (-с(з)) выпадает, личное окончание -м -быз присоединяется к основе глагола:

Берлек сан

I бар-ма-м (ын) я не поеду	кит-мә-м(ен) я не уеду
II бар-мас-сың ты не поедешь	кит-мәс-сең ты не уедешь

III бар-мас он не поедет	кит-мәс он не уедет

күплек сан

I бар-ма-быз мы не поедем	кит-мә-без мы не уедем
II бар-мас-сыз вы не поедете	кит-мәс-сез вы не уедете
III бар-мас-лар они не поедут	кит-мәс-(ләр) они не уедут

3.Билгеле киләчәк заман кушымчалары.

Жавап үрнәге:

Образуются на основе причастия будущего времени -ачак -әчәк прибавлением к нему личных аффиксов I типа:

Единственное число

I бар-ачак-мын я поеду (обязательно)	кит-әчәк-мен я уеду (обязательно)
II бар-ачак-сың ты поедешь (обязательно)	кит-әчәк-сең ты уедешь (обязательно)
III бар-ачак он поедет (обязательно)	кит-әчәк он уедет (обязательно)

Множественное число

I бар-ачак-быз мы поедем (обязательно)	кит-әчәк-без мы уедем (обязательно)
II бар-ачак-сыз вы поедете (обязательно)	кит-әчәк-сез вы уедете (обязательно)
III бар-ачак-лар они поедут (обязательно)	кит-әчәк-(ләр) они уедут (обязательно)

4.Билгеле киләчәк заманның юклык формасы.

Жавап үрнәге:

Берлек сан

I бар-ма-ячак-мын	кит-мә-ячәк-мен
II бар-ма-ячак-сың	кит-мә-ячәк-сең
III бар-ма-ячак	кит-мә-ячәк

Күплек сан

I бар-ма-ячак-быз

II бар-ма-ячак-сың

III бар-ма-ячак-(лар)

кит-мә-ячәк-без

кит-мә-ячәк-сез

кит-мә-ячәк- (ләр)

5.Түбәндәге тестны телдән эшләгез.

Тест:

1. Подберите подходящее по смыслу слово:

А) Табиб авыруларны 1) дэвалый 2) кычкыра 3) йөретә

Б) Шәфкать туташы авыруларга 1) хатлар яза 2) ярдәм итә 3) кабул итә

В) Пациентның башы 1)авырта 2) ята 3)сулый

Жавап үрнәге:

1. А) – 1

Б) – 2

В) – 1

2. Подберите подходящее по смыслу слово:

1) Фармацевт – а)този б) дарулар ясый һәм сата в)укыта

2) Укытучы – а)сата б)пешерә в) укыта

3) Авыру – а) дэвалана б) уйный в)бии

Жавап үрнәге:

2. 1) – б

2) – в

3) – а

3. Подберите соответствующие сказуемые:

А) Биюче 1) утыра 2) тегә 3) бии 4) яза

Б) Китанны 1) укыйлар 2) яталар 3) чигәләр

В) Елга 1) ага 3) бара 4) ята

Жавап үрнәге:

3. А) – 3

Б) – 1

В) - 1

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно)

ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно)
ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 5.6. Глагол.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.6. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 54 на странице 42 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Бирелгән табли.аларны чагыштырыгыз,нәтижә ясагыз.

Жавап үрнәге:

ФИГЫЛЬ ЮНӘЛЕШЛӘРЕ (ЗАЛОГИ ГЛАГОЛА)

Залоги	Аффиксы	Примеры
Действительный (төп)	—	Бала идән юа (Ребёнок моет пол).
Страдательный (тошем)	-л/-ыл/-ел -н/-ын/-ен (к словам на -ла/-дә/-л)	Идән (бала тарафыннан) ю-ыл-а (Пол моется (ребёнком)).
Возвратный (кайтым)	-н/-ын/-ен	Бала ю-ын-а (Ребёнок моется).
Взаимно-совместный (уртаклык)	-иш/-ыш/-еш	Бала идән ю-ыш-а (Ребёнок помогает мыть пол).
Понудительный (йөкләтү)	-т/-тыр/-тер -дыр/-дер -гар/-гәр -кар/-кәр -гыр/-гер -кыр/-кер -гыз/-гез -кыз/-кез	аша-т (корми), зйт-тер (заставь сказать) Бала идән ю-дыр-а (Ребёнок на кого-то возлагает мытьё пола). үт-кәр (проводит мероприятие) жит-кер (доводит до конца) мен-гез (поднимай), а(к)-гыз (дай стечь)

2.Һәр юнәлештәге фигыл. формалары белән жөмлөләр төзеп языгыз.

Жавап үрнәге:

Тиздән бәйрәм җитә.Кызлар идән юа.Тәмле ризыklar эзерләнә.Өстәлгә матур эскәтер җәелә. Нәниләр дә табын эзерләшә.Кунаklar киләсен сизенеп песи дә юына.Бар кеше кушылганны ахырына җиткерә.

Вариант 2

Упражнение 59 на странице 42 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,калын хәрефләр белән бирелгән фигыльләргә игътибар итегез,үзенчәлекләрен искә төшерегез.

Жавап үрнәге:

Бирелгән сүзләр исем фигыльләр.Аларга исем сүз төркеменең үзенчәлеге хас:бу очракта алар килеш белән төрләнгән.

Сайлау-дан(ч.к.),сайлауда(у.-в.к.),соклану-дан(ч.к.),калуың-ны(т.к.),яшәвең-не(т.к.)

2.Сез ни өчен бу һөнәрне сайладыгыз?Максатларыгызга ирешү өчен ,ниләр эшлисез?

Жавап үрнәге:

Мин бу көллиятне апам фармацевт булганга сайладым.Ул үз эшен бик ярата,хәтта бар кеше берәр вирус эләктереп авырып ятканда да.постында кала. “Мин булмасам,кем авыруларга кирәкле даруларын табып бирер?” ,-дип елмая апам.Аның шулай яратып үз эшен башкаруы мине дә шушы һөнәргә этәрде.Ә бу көллиятнең Россиядә иң яхшыларыннан икәннен күптән белә идем,шуңа да белем алырга,эшемнең остасы булырга бирегә килдем.

Вариант 3

Упражнение 76 на странице 55 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,исем уйлап әйтегез.

Жавап үрнәге:

-Мин бу текстны “Песнәк” дип атар идем.

-Ә мин “Канатлы кунак”дияргә телим.

-Минем “Сары түшле шаян кош”дип атыйсым килә.

2.Бер-берегезгә текст буенча сораулар бирегез.

Жавап үрнәге:

Автор кошчык белән кайсы ел башында таныша?

Ни өчен песнәк хәрәкәтсез яткан?

Кошчык өйгә ияләшә алдымы?

Автор ни өчен борчыла?

3.Фигыльләренең синонимнарын табып языгыз.

Жавап үрнәге:

Тынып калган-шыпырт ята,селкенми,дәшми.

Йөггердем-тиз-тиз атлап киттем,ашыгып киттем,табан ялтыраттым.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 5.7.Звукоподражательные слова.Союзы,союзные слова.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.7. (практическое занятие 1)

Инструкция:

1.Сорауларга телдән җавап бирегез.

2.Эшләү вакыты 20 минут.

Теркәгечләр һәм кисәкчәләр нинди төркемчәләргә бүленә?

Җавап үрнәге:

Теркәгечләр.

Союзы (теркәгечләр) в татарском языке, как и в русском языке, делятся на сочинительные (төзүче тергәгечләр: Һәм, тагын, янә, ни..., ни..., ләкин, әмма, ә, бәлки, тик, я, яки, яисә) и подчинительные(ияртүче теркәгечләр: чөнки, ки, гүя, гүяки, гәрчә, әгәр, ягъни). Они служат для связи слов в предложении.

Частица (кисәкчә) – служебные слова, которые вносят различные смысловые оттенки в значение других слов, словосочетаний и целых предложений. Как и в русском так и в татарском языке частицы можно разделить на группы.

Кисәкчәләр 7 төркемгә бүленәләр:

Сорау(вопросительные) кисәкчәләре: -мы/-ме, -мыни/-мени. Аның кулы сынганмы? Кулына гипс салдылармени?

Раслау(утвердительные) кисәкчәләре: бит, ич, ла/лә. Кулның сөяге чыккан ич. Беренче ярдам күрсәттеләр бит.

Үтенүне белдерүче (просьба, мягкое приказание) кисәкчәләр: -чы/-че, -сана/-сәнә. Укол ясагызчы. Бинт биреп торсана.

Инкаръне белдерүче (отрицательные) кисәкчәләр: түгел, һич, һичкем. Һич түзәр хәлем юк. Мин табиб түгел.

Чикләүче (ограничительные) кисәкчәләр: гына/генә, кына/кенә. Табиб кына булыша алыр. Үзегез генә әйтегез.

Белгесезлек (неопределенные) кисәкчәләре: алла, -дыр/-дер, -тыр/-тер. Әллә ярдам итмәделәрме? Кулыгыз имгәнгәндер.

Көчәйткеч (усилительные) кисәкчәләр: ук/үк, да/дә, та/тә. Аңа бернәрсә дә булмышмады. Аның аягы да сынган.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 5.7.Звукоподражательные слова.Союзы,союзные слова.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 5.7. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 78 на странице 57 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,аваз ияртемнәрен табып,үзенчәлекләрен аңлатыгыз.

Жавап үрнәге:

Аваз ияртеме –кеше тавышына,кош-корт,хайван,табигат. һәм төрле предмет тавышына охшатып ясалган мөстәкыйл. сүз төркеме.

Бирелгән текстта казлар тавышын күрсәткән аваз ияртемнәре бар.

2.Ясалуыгыннан нинди аваз ияртемнәре була?

Жавап үрнәге:

Ясалуы буенча аваз ияртемнәре ялгызак(шар),нарлы(ялт-йолт)кабатланып килгән(келт-келт),берничә компонентлы (ха-ха-ха) булырга мөмкин.

3.Текстта бирелгән аваз ияртемнәренә морфологик анализ ясагыз.

Жавап үрнәге:

Пип-пип-аваз ияртеме, кош чыгарган тавышны белдерә, кабатланып килгән.

Вариант 2

Упражнение 90 на странице 57 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1. Нокталар урынына тиешле хәрефләрне һәм кушымчаларны куеп, жәяләрне ачып күчереп языгыз.

Жавап үрнәге:

Безнең авылда утыз гына моржа утырып калган. Әле мин туганда гына ике йөзләп иде, диләр.

Кич эчтеп, кояш офыкка сыеныр жай эзли башласа, тәрәзәдәге бозлар калыная, ишек тупсасына кагылган эшләпәле кадакны бәс сара. Шулчак бер-бер артлы мичләр ягыла.

2. Текстта сингармонизмның рәт гармониясенә буйсынмаган сүзләр бармы?

Жавап үрнәге:

Унбишләп (кушма сүз).

3. Текстта автор нинди проблеманы күтәрә? Сөзгә якта бу күренеш күзәтеләме?

Жавап үрнәге:

Камил Кәримов әсәреннән бирелгән өзектә заманыбызның коточкыч, жан өшеткеч проблемаларыннан берсе - авыллар юкка чыгуы сурәтләнә. Эш юк сәбәпле, бик күп яшләр авылны ташлап чыгып китәргә мәжбүр. Ни өчен эш юк? Чөнки үзбездә авыл хуҗалыгын үстерү өстәгә түрәләрне баептә. Алар ривәз - "откат" алып ята алмый шул ул очракта. Чит ил товарларын керткән өчен түрәләрнең кесәләре калыная бара, ә авыллар карталардан югала бара.

Мин яшәгән төбәктә берара бу тенденция башланган иде, ләкин минем авылым, районым халкы искиткеч тырыш һәм туган ягын бик-бик ярата. Кемдер терлекче булып мәш килеп 4-5 сыер, аның өстенә шулкадәр үк бозау асрый, икенчеләре тәм-том пешерергә өйрәнә дә, шуларны сатып көн күрә башлый. Кайберләре чеби-тавык сатып йөри авылдан авылга, эчтәмәсә, көтеп тора акчасын да. Шуңа да мин бик өметләнеп һәм яратып туган як кардәшләрем өчен догалар кылам. Уйлаган бар эшләрендә Раббым ярдам итсен, авыллар шаулап-гөрләп яшәп-яшәреп ятсын!!!

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для

дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

РАЗДЕЛ 6 СИНТАКСИС

Тема № 6.1. Порядок слов в предложении.Словосочетание.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.1. (практическое занятие 1)

Инструкция:

1.Сорауларга телдән жавап бирегез.

2.Эшләү вакыты 20 минут.

1.Нәрсә ул сүзтезмә?

Жавап үрнәге:

***Сүзтезмә** - синтаксик берәмлек. Ул кимендә ике мөстәкыйль мәгънәле сүзнең ачыклаулы мөнәсәбәткә керүе нигезендә барлыкка килә. Мәсәлән, китапханәгә бару сүзтезмәсе мөстәкыйль мәгънәле китапханә һәм бару сүзләрәннән тора һәм үзара юнәлеш килеше кушымчасы аша бәйләнгән.*

*Берәү чит телне өйрәнәсе булса, башта үз телен яхшы белсен (К. Насыйри) дигән эңгәмләдә берничә сүзтезмә бар: **чит тел, телне өйрәнәсе булса; өйрәнәсе булса, белсен; башта белсен; үз телен; телен белсен.** Әлеге сүзтезмәләрнең һәрберсе кимендә ике мөстәкыйль мәгънәле сүздән гыйбарәт һәм үзара ачыклаулы мөнәсәбәттә торалар. Исегездә тотыгыз! Әлеге эңгәмләдә **Берәү белсен** – төзелмәсе сүзтезмә була алмый. Чөнки алар үзара хәбәрлекле (Ия + хәбәр) мөнәсәбәттә торалар.*

2.Сүзтезмә төрләре турында сөйләгез.

Жавап үрнәге:Сүзтезмәнең төрләре. Сүзтезмә ике компоненттан тора: иярүче һәм ияртүче компонентлардан. Мәсәлән, көн саен килү, әнинең яулыгы, матур көн, чиләк-чиләк карлыган сүзтезмәләре мөстәкыйль мәгънәле ике сүздән тора. Беренче килгәне – **иярүче сүзләр** (көн, әнинең, матур, чиләк-чиләк), соңгысы – **ияртүче сүзләр** (килү, яулыгы, көн, карлыган) була.

Төзелеше белән сүзтезмәләр гади һәм катлаулы булалар.

***Гади сүзтезмә** ике мөстәкыйль мәгънәле сүздән тора: көн саен килү, әнинең яулыгы, матур көн, чиләк-чиләк карлыган.*

Катлаулы сүзтезмә икедән артык мөстәкыйль мәгънәле сүздән тора һәм гади сүзтезмәләргә таркалмый. Алты километр юл, киләсе атнада очрашу, биш сәгать эшләү сүзтезмәләре – өч мөстәкыйль сүздән, ике ел вакыт давамында уку сүзтезмәсе биш мөстәкыйль сүздән тора. Боларны үз эчендә аерым-аерым гади сүзтезмәләргә таркатырга мөмкин түгел.

3. Сүзтезмәләрнең нинди төркемнәре бар?

Җавап үрнәге:

Ияртүче компонентның нинди мөстәкыйль сүз төркеме белән бирелүенә карап, сүзтезмәләрнең 7 зур төркеме бар.

- исем сүзтезмәләр: нарат урманы
- фигыль сүзтезмәләр: туган тел аркылы белү
- сыйфат сүзтезмәләр: жырга оста
- рәвеш сүзтезмәләр: шактый күп
- сан сүзтезмәләр: уртадан бишенче
- алмашлык сүзтезмәләр: дусларыңның кайсысы
- хәбәрлек сүз сүзтезмәләр: укучы өчен кирәк

Иярүче компонент та шундый ук сүз төркемнәре белән бирелә ала. Шул рәвешле һәр 7 төркем, нинди сүз ияреп килүгә карап, үз чиратында тагын төркемнәргә бүленә. Мәсәлән,

- исемле исем сүзтезмәләр: нарат урманы
- фигыльле исем сүзтезмәләр: укырга мөмкинлек
- сыйфатлы исем сүзтезмәләр: тар сукмак
- рәвешле исем сүзтезмәләр: озак вакыт
- санлы исем сүзтезмәләр: жиде буын
- алмашлыклы исем сүзтезмәләр: минем китабым
- хәбәрлек сүзле исем сүзтезмәләр: кирәк эш

Искәрмә: аваз ияртемле фигыль сүзтезмә дә булырга мөмкин: пыш-пыш сөйләшү.

4. Сүзтезмәләрдә бәйләүче чаралар.

Җавап үрнәге:

Иярүче компонент ияртүчегә билгеле бер бәйләүче чара аша бәйләнә.

- Килеш кушымчалары: **театрга** бару, дустым**ның** апасы, баскыч**тан** төшү.
- Фигыль формалары: **әйтсә** килү, **килгәч** күрү, **сөйләшә-сөйләшә** кайту
- Сан төркемчәләре кушымчалары: **беренче** сентябрь, **икешәр** алма
- Бәйлекләр һәм бәйлек сүзләр: тел **белән** кызыксыну
- Янәшә килү чарасы: бүген килү, хикәя уку.
- Сүз тәртибе: матур көн.
- Сүзләрне кабатлау: **чиләк-чиләк** су, **эңил-эңил** атлау

Истә тот!!! Бәйләүче чара булып кушымча килсә – иярүче сүз составында, бәйлек уртада кулланыла.

Сүзтезмәне тәшкил итүче компонентлар арасында билгеле бер мәгънәви бәйләнеш урнаша. Иярүче һәм ияртүче компонент арасында мәгънә бәйләнешләре: **объект, билге, микъдар, иялек, вакыт, урын, шарт, кире, күләм, рәвеш, сәбәп, максат**. Галимнәр татар телендә сүзтезмәләрнең мәгънә ягыннан 80 гә якын төрөн билгелиләр (“Татар грамматикасы”, 1998) Мәсәлән, Көн саен килү сүзтезмәсендә вакыт мөнәсәбәте, әнинең яулыгы – иялек, матур көн - билге, чиләк-чиләк карлыган – күләм мөнәсәбәте урнаша.

5. Ике төркемдәге сүзләрне үзара бәйләп, сүзтезмәләр төзегез.

хатны	язу
укырга	тору
тәмле	саклау
урамга	уйлау
юл буйлап	өзек
Казанда	хәтердә
Ватанны	табу
бакчадагы	бару
эзләгәнгә	йомшак
эсәрдән	чәй
синенчә	жиләк
мамыктай	йөгерү
укымаганга күрә	чыгу
күп	белмәү
бүгенгедәй	сөйләү

Жавап үрнәге:

Укырга бару, тәмле жыләк, укымаганга күрә белмәү, Ватанны саклау, мамыктай йомшак, тәмле чәй, урамга чыгу, юл буйлап йөгерү, Казанда тору.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.1. Порядок слов в предложении.Словосочетание.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.1. (практическое занятие 2)

Инструкция:

1.Биремнәрне язып эшләгез.

2.Эшләү вакыты 20 минут.

1. Бирелгән берәмлекләрне сүзтезмәләргә, тезмә сүzlәргә һәм фразеологизмнарга аерып языгыз.

Безнең йортыбыз, әнигә бүләк итү, озак көтү, кул чабу, кул бармау, алтын куллы, музыка тыңлау, сүз тыңлау, күргән саен сөенү, күз ачып йомганчы, ак кар, ял итү, жәен ял итү, тагын бару, әһәмият бирү, бүләк бирү, сүз бирү, мактап әйтү, инглизчә өйрәнү, барлыкка килү, боз тавы, сиңа таныш, биш чакрым юл, борынгы университет, Казан дәүләт университеты, искиткеч акыллы.

Җавап үрнәге:

Сүзтезмәләр	тезмә сүzlәр	фразеологизмнар

2. Сүзтезмәләр арасында сүзтезмә булмаган артык берәмлекне табып, астына сызыгыз.

1)Кызыл чәчәк, урманлы тау, күргәч әйтү, күз салу, бакчадагы жыләкләр, бүген иртән, ел буге әзерләнү, егерме беренче гасыр, кара күзле кыз, сезнең өчен шат.

2) Салкын көн, зәңгәр тышлы дәфтәр, күзне чагылдыру, салкын акыл, гөмбә жыю, анда юк, матурын сайлау, шактый авыр, билдән кар, дуслар белән очрашу.

3) Әсәрне анализлау, шатланып йөрү, төн йокысы күрмәү, бәхетле елмаю, жәйге төн, яфрак кадәр кар, аттан биек, өчнөң берсе, монда бар, жырларга ярату.

Җавап үрнәге:

1)күз салу,бүген иртән

2)салкын акыл,анда юк

3)төн йокысы күрмәү, монда бар

3. Ияртүче сүzlәргә иярүче сүzlәр өстәп языгыз.

Җавап үрнәге:

кунакка	<i>Бару</i>
кешегә	<i>әйтү</i>
кечкенә	<i>бүлмә</i>
яраткан	<i>укытучы</i>
тиз	<i>тәмамлау</i>
көмеш	<i>каләм</i>
тимер	<i>юл</i>
түгәрәк	<i>кул</i>
дәрестә	<i>язышу</i>

олы	<i>абый</i>
бергәләп	<i>эшләү</i>
иске	<i>компьютер</i>

Сүзтезмәләрне ике төркемгә аерып языгыз.

Г – Гади

К – Катлаулы

Өч көн язу	
Укудан соң очрашу	
Күлбаш исемле авыл	
Дуска ярдәм итү	
Ике чиләк бәрәңге	
Яшел төскә буяу	
Шикәр савыты	
Бүген бетерү	
Икенче атнада бетерү	
Эшне башлап жибәрү	
Яратканга күрә гафу итү	

22. Сүзтезмәләргә туры килгән морфологик билгеләрне тәңгәлләштерегез.

1. яшел болын	А) исемле фигыль
2. чиләк-чиләк жиләк	Б) фигыльле исем
3. язын кайту	В) сыйфатлы фигыль
4. сөйләшә-сөйләшә бару	Г) сыйфатлы исем
5. көтелмәгән вакыйга	Д) исемле исем
6. йөрергә яхшы	Е) фигыльле сыйфат
7. матур елмаю	Ж) рәвешле фигыль
8. эти белән бару	З) фигыльле фигыль

23. Сүзтезмәләрнең бәйләүче чараларын табыгыз.

Болынга хәтле бару, синеңчә эшләү, күрсә әйтер, безгә караганда, акыллырак, елгада су коену, баланың уенчыгы, аларның өйләре, рәт-рәт тезелү, авырганга күрә килмәү.

24. Мәгънәви бәйләнешләргә туры килгән сүзтезмәләр уйлап языгыз.

Төс + предмет

Тәм + предмет

Урын+ предмет

вакыт + предмет

Вакыт + процесс

Объект + процесс

Шарт + процесс

25. Сүзтезмәләргә туры килгән мәгънәви бәйләнешләрне табыгыз.

1. матур йорт	А) процессның максаты
2. белер өчен килү	Б) предметның билгесе
• чишмә буенда йөрү	В) процессның шарты
4. кайткач күрү	Г) предметның күләме
5. укыса аңлау	Д) процессның урыны
6. укучыга әйтү	Е) процессның вакыты
7. билдән су	Ж) процессның объекты

26. Сүзтезмәләрнең синонимнарын языгыз.

сөйләп бару –

болынга юнәлү –

тавышка уяну –

юл аша чыгу –

арганнан соң ял итү –

жырдай тормыш –

безгә дип калдыру –

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в

использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.2. Главные члены предложения.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.2. (практическое занятие 1)

Инструкция:

1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.

2.Эшләү вакыты 20 минут.

Сораулар:

1.Нәрсә ул жөмлә?Билгеләмәсен әйтәгез.

Җавап үрнәге-Эталон ответа:

Гади жөмлә синтаксисы.

Тәмамланган интонация белән әйтелеп,
уй – фикер хәбәр итә торган сүз яки сүзләр
тезмәсе жөмлә дип атала.

Көз. Агачларда яфраклар саргайган.

Жөмлә гади һәм кушма була.

Бер генә хәбәрлеге булган жөмлә гади жөмлә дип атала.

Ак томан эченнән кояшның беренче нурлары бәрел чыга. Безгә
тизрәк кузгалырга кирәк. (Г.Ә.)

Ике яки икелән артык хәбәрлеге булган жөмлә кушма жөмлә
дип атала.

Менә Идел өстендә, сары табак булып, кояш күтәрелде; бөтен
тирә — як кош — көрт сайравына күмелде.

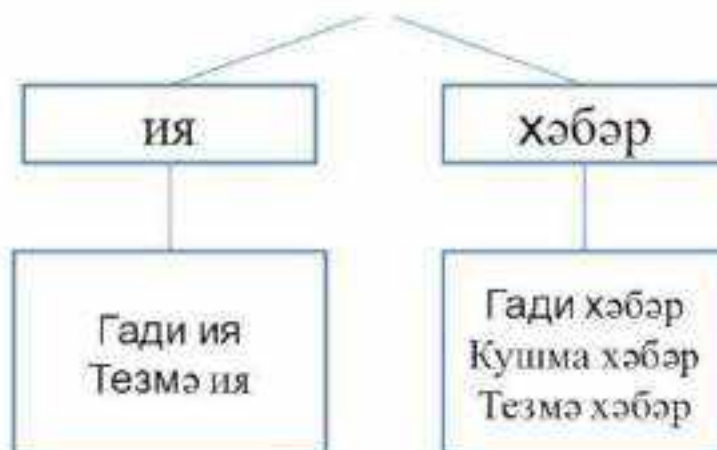
2.Жөмләнең баш кисәкләре турында сөйләгез.

Җавап үрнәге-Эталон ответа:

Жөмлө кисәкләре.

Жөмләнең структур үзәген төзүче иң әһәмиятле кисәкләре **баш кисәкләр** дип атала.

Баш кисәкләр



3.Ия һәм аның үзенчәлекләре.

Жавап үрнәге-Эталон ответа:

Ия.

Жөмлөдө баш килештө килеп, хабәрне үзөнә ияртә, башка сүзлөргә буйсынмый торган жөмлө кисәгә **ия** дип атала. Ия кем? нәрсә? соравуларына җавап бирә.

Жөмлөдә ия турында ни дә булса әйтсә, ул жөмлөнөң башка кисәкләренә грамматик буйсынмый, шуңа күрә аны **бәйсез кисәк** дип атайлар.

Ия исемнәр һәм исем мәгънәсендә килгән барлык сүз төркемнәре белән белдерелә ала:

Төн (исем) караңгы.(Г.И.)

Алар (алмашлык) урманчы белән уртактан эшләделәр.(Ш.К.)

Сөйләшү (фигыль) барып чыкмады.(Ф.Х.)

Жылы (сыйфат) сөяк сындырмый, сәзкың (сыйфат) жанны тындырмый.
(мәкаль)

Тугыз (сан) өчкә тигез бүленә.

Аһ-ваһлар (ымлык) калмады хәтер.

Гади ия бер генә сүз белән бирелә:

Агачлар яфрак яра.

Тезмә ия таркалмый торган сүзтөзмәләрдән тора:

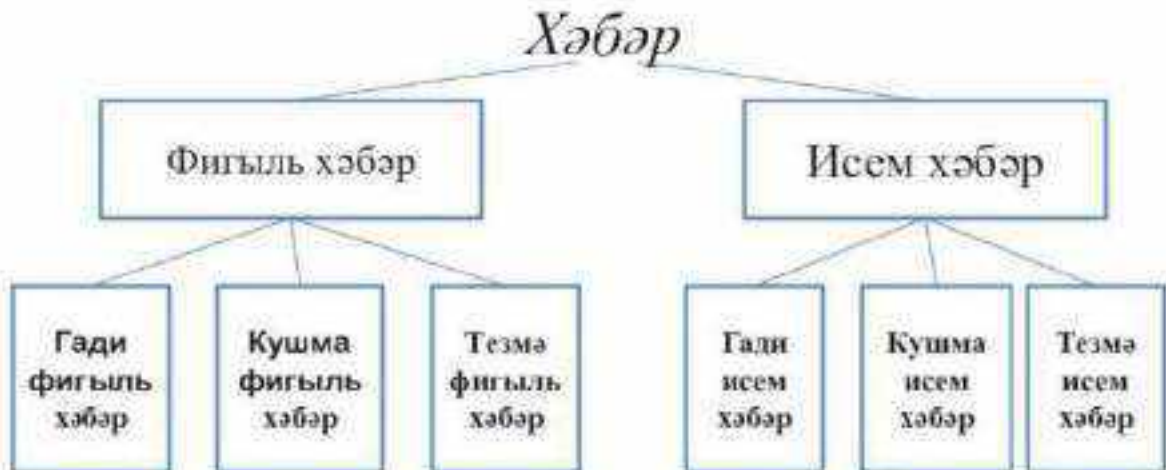
Үги ана яфрагы юешрәк урында үсә.

4.Хәбәр һәм аның үзенчәлекләре.

Жавап үрнәге-Эталон ответа:

Хэбэр

Ия турында нэрсэ булса да хэбэр итэ торган икенче киек **хэбэр** дин атала. Ул нишли? нишлэде? ул нинди? ул кем? ул нэрсэ? ул күпме? н.б, сорауларга жавап бирэ.



Күктэ кыяшның эсэре дэ күренми.

Нинди сүз төркеме белән белдерелүенә карап, хэбэр **фигыль хэбэргә** (фигыль белән белдерелә) һәм **исем хэбэргә** (фигыльдән башка сүз төркемнәре белән белдерелә) бүленә:

Янгыр кинэг банчавды.(Фигыль хэбэр)

Акыллы дошман акылсыз дустан яхшырак. (исем хэбэр)

Төзелеште ягынын һәр ике төр хэбэрләрне дэ гади, кушма һәм тезмэ төрлэргә бүлөп йөртэлэр.

Гади хэбэр бер сүздән торә:

Яз кидә. Көн магур.

Кушма хэбэр мәстәкыйль сүзгә ярдәмлеклэр (бәйләклэр, ярдәмче фигыльлэр, кисәкчалэр) ялганьш ясала:

Туганыбыз кидгән иде.

Янгыр ява банчавды.

Китаплар сагылып беткән.

Тырышуым синсә өчен.

Ана матур иде.

Сез Салтанмы әле?

Тезмә хәбәрләр фразеологизм яки таркалмый торган сүзтезмәләр белән белдерәләр.

Юлыбыз давам итә.

Ул тирә – якка күз салды.

Бу мәһабәт бина – Казан дәүләт университеты.

Әтием алтын куллы.

СЫЗЫК КУЕЛА		МИСАЛЛАР	ПРИМЕРЫ
ставится тире			
Ия һәм хәбәр баш килештәге исем яки исем фигыль белән белдерелсә		Казан – Татарстанның башкаласы.	Уку – эна белән кое казу.
Ия һәм хәбәр сан белән белдерелсә		Ике икең – дурт.	
Ия беренче һәм икенче зат алмашлыклары белән белдерелеп, аңа аерым басым ясалса		Мин – очучы.	
Ул көчәйткеч сүзе	- ия янында килсә	Туган ил ул – алтын арышлар.	
	- хәбәрне көчәйтеп, аннан соң килсә	Туган ил ул – зифа камышлар.	
Жөмләне ике төрле аңлау мөмкинлегенә булса		Габдулла Тукай – халкыбыз күңелендәге сүнмәс йолдыз ул.	
		Агач – арба янына гына ауган.	

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.2. Главные члены предложения.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.2. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 106 на странице 74 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз, күчереп языгыз.

2.Жәмләрдәге баш кисәкләрнең асларына сызыгыз,өсләренә төзелешләре ягыннан төрләрен билгеләгез.

Жавап үрнәге:

Тезмә ия исем хәбәр

Һиндстанда туган Акрит Ясуал – иң яш. табиб.

3.РФ да туган вундеркиндлар турында интернет челтәреннән мәглүмат табып,иптәшләрегезгә сөйләгез.

Жавап үрнәге:

Ирина Полякова

Россиянка Ирина Полякова в свои 5 лет прочитала 26 томов сочинений Жюль Верна. Девочка рано научилась читать и любила книги. Мама Ирины – специалист по раннему развитию детей – с малого возраста занималась обучением дочери. В первый класс Ира пошла не в 7 лет, как ее сверстники, а на 2 года раньше. Она быстро осваивала школьную программу и «перепрыгивала» из класса в класс. Закончив школу в 13 лет, девушка с легкостью поступила в МГУ. После окончания университета она стремительно шла по карьерной лестнице, став самым молодым членом совета директоров в крупной компании.



Сегодня Ирина – любимая мама и жена, но для своего ребенка она не желает повторения своей судьбы. Ирина отмечает, что она, как многие дети вундеркинды, рано проявившие свои способности, испытывала огромные трудности в социальной сфере. Когда ее одноклассники и одноклассники на первых курсах института гуляли в шумных компаниях, «маленькая Ира» сидела дома с родителями. Девушке было очень сложно найти контакт с ребятами из своего окружения. В институтский период она старательно скрывала свой возраст, чтобы не чувствовать себя «белой вороной», но по-прежнему не могла позволить себе многое из того, что было разрешено ее одноклассникам.

Вариант 2

Упражнение 109 на странице 76 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,беренче ике абза.ны татар теленә тәржемә итегез.

Жавап үрнәге:

Туган ил ул яфраклары санап бетермәслек зур агач кебек.Без эшләгән һәрбер яхшылык аңа көч өсти.Тик һәр агачның тамыры була.Тамыры булмаса, агачны көчсез җил дә ега ала.Нәк. менә тамыр агачны җир белән бәйләп тора, аны туендыра.

2.Тексттан соңгы биремне үтәгез.

Вариант 3

Упражнение 111 на странице 78 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1. Нокталар урынына тиешле баш кисәкләрне куеп, текстны укыгыз.

Жавап үрнәге:

Кытайның бер хакиме иң мәһим булган юлны тулысынча капларлык итеп бер таш куйдырган. Ә юл читендәге агач артына күзәтүче куйган.

Бу урынга беренче булып илнең бик бай сәүдәгәре туктаган һәм ташины күрәп гәҗәпкә калган. Таш янында әйләнеп йөргәч: "Мин шикаят. язачакмын. Тиешле җәзасын алсын!" - дип кычкырган.

2. Кыскача эчтәлеген сөйләгез.

3. Текстның мәг. нәсен ачып бирерлек нинди мәкал. ләр әйтә аласыз.

Тырышкан табар, ташка кадак кагар.

Сабыр төбә саф алтын.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.3. Второстепенные члены предложения.

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.3. (практическое занятие 1)

Инструкция:

1. Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.

2. Эшләү вакыты 20 минут.

Вариант 1

1. Жәмләләрне тулыландырып языгыз:

Көз җитте.

Яфраклар коела.

Яңгырлар ява.

Кошлар китә.

2.Иярчен кисәкләр нинди функция үти?

жавап үрнәге:

Иярчен кисәкләр җөмләне матурлата, тулыландыра, җәенкеләтә.

Сөйләм барлыкка килсен өчен баш кисәкләр дә, иярчен кисәкләр дә кирәк.

3.Нәрсә ул җөмлә кисәге? Татар телендә ниниди җөмлә кисәкләре бар?

жавап үрнәге:

Сүзтезмәләрдә иярүче сүз булып килә торган берәмлекләр җөмлә кисәкләре дип атала. Татар телендә җөмләнең дүрт иярчен кисәге бар: аергыч, тәмамлык, хәл, аныклагыч.

Вариант 2

Упражнение 114 на странице 80 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Таблицаны карагыз,фикер алышыгыз,нәтиҗә ясагыз.

2.Барлык иярчен кисәкләрне кулланып,3-4 жөмлә төзеп языгыз.Алар мәгънә ягыннан бер-берсенә бәйләнгән булсын.

жавап үрнәге:

Яшьләр-быел мәктәпне тәмамлаган укучылар-иптәшләрен күрер өчен үзләренең мәктәпләренә җыелдылар.Озак күрешмәгән,һәрберсенең сүзе шактый җыелган.Чит шәһәрләргә китмәсәләр,көзен укытучылар белән походка барачаклар.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.3. Второстепенные члены предложения.

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.3. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 115 на странице 80 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,сызык куелган очракларны аңлатыгыз,тиндәш кисәкләрне табыгыз.

жавап үрнәге:

Яшел таулар,калкулыклар-үрләр,салкын сулы күлләрнең искиткеч матурлыгы һәркемне сокландыра.

2.Калын хәрефләр белән бирелгән жөмлөләргә синтаксик анализ ясагыз.

жавап үрнәге:

ия күләм хәле хәбәр

Халкы бик хәрәкәтчән.

Вариант 2

Упражнение 117 на странице 82 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Таблицаны карагыз,хәл төрләрэн искә төшереgez.

2.Ияртүче сүзгә бәйләнү чараларының һәрберсе белән медицина белән бәйле жөмлөләр уйлап языгыз.

жавап үрнәге:

урын хәле: Йогышлы авырулар көчәйгән вакытларда , транспорт эчендә саклану чарасы итеп маскалар киеп йөрү мәҗбүри.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.4 Модальные слова.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.4. (практическое занятие 1)

Инструкция:

1.Түбэндэге сорауларга телдэн жавап бирегез.

2.Эшлэу вакыты 20 минут.

1.Модал. сүзлэр турында сөйләгез.

жавап үрнәге:

Модаль сүзләр (модальные слова) неизменяемые слова, выражающие оценку степени достоверности сообщения с точки зрения говорящего. Они не обозначают и не называют ни реальных предметов, ни их свойств.

Модальные слова не выражают синтаксических отношений. С помощью модальных слов говорящий уточняет степень достоверности содержания предложения: Ул чит илдә яши бугай. (Он, кажется, живет зарубежом.) (предположение).

Модальные слова не склоняются и не спрягаются; не присоединяют к себе и словообразовательных аффиксов. Они соотносительны:

1) с именами существительными: ихтимал (вероятность), ахыры (конец);

2) с прилагательными: билгеле (известный), шиксез (несомненный), бахәссез (бесспорный);

3) с наречиями: чыннан (серьезно), чынлап та (действительно);

4) с глагольными формами: күрәсең (видишь), әйтерсең (скажешь) и т.д.

Модальные слова в предложении выступают в функции модальных членов предложения, вводных слов: Уку, әлбәттә, авыр хезмәт. (Конечно, учеба тяжелый труд.)

В ответных репликах диалогической речи модальные слова могут употребляться как слова-предложения: - Очрашырбыз бит әле? - Әлбәттә! (- Мы ведь еще встретимся? - Конечно!)

2.Хәбәрлек сүзләр.

жавап үрнәге:

Хәбәрлек сүзләр (предикативные слова) - это группа слов, обозначающих «недействительное состояние», выступающих преимущественно в функции предикативного члена (самостоятельно или в сочетании с другими словами) или эквивалента предложения и обнаруживающих как именные, так и глагольные свойства.

По значению предикативные слова можно разделить на группы:

1) бытийные: бар (есть, имеется), юк (нет, не имеется);

2) модальные: тиеш (должен, обязан), тиеш түгел (не должен, не обязан), кирәк (нужен, надо, необходимо), кирәк түгел (не нужен, не надо), мөмкин (можно), мөмкин түгел (невозможно), ярый (можно), ярамый (нельзя);

3) утвердительные: әйе (да), шулай (именно, так), шул-шул (именно так),

ярый, ярар (ладно, пусть будет так) и т.д.

Предикативные слова бар, юк с причастиями прошедшего времени образуют особую форму прошедшего времени: минем барганым бар (мне приходилось бывать, я бывал), аның укыганы юк (ему не приходилось читать, он не читал) и т.д. Предикативные слова с инфинитивом образуют сложные сказуемые: Мин китэргэ тиеш. (Я должен уехать.); Бу китапны алырга ярый. (Эту книгу можно взять.)

3.Нәрсә ул кисәкчә?Кисәкчәләрнең төркемчәләре .

жавап үрнәге:

Кисәкчәләр (частицы) - служебные слова, придающие отдельным словам, членам предложения или предложению в целом различные смысловые, эмоциональные и модально-экспрессивные оттенки. Многие частицы употребляются в твердых и мягких вариантах. Они делятся на следующие группы:

1) күрсәтү кисәкчәләре (указательные частицы) **менә** (вот), **әнә** (вон) выражают предметы, близко или далеко расположенные друг от друга. **Менә** без укыган мәктәп. (Вот школа, в которой мы учились.); **Әнә** урман. (Вон лес.) Частица **менә** может употребляться и в следующих случаях:

а) при конкретном указании на предмет или лицо. **Менә** бу кеше аңламый.

(Вот этот человек не понимает.);

б) в фразеологизмах: **Менә** сиңа мә! (Вот тебе и на!); **Менә** сиңа хәлләр!

(Вот тебе и дела!);

в) в ответах на вопросы:

- Сумка кайда? (Сумка где?)

- **Менә** (әнә). (Вот (Вон)).

2) сорау кисәкчәләре (вопросительные частицы) **-мы/-ме, -мыни/-мени** располагаются после всех аффиксов: Сез табибмы? (Вы врач ли?); Сез беләсезмени? (Разве вы знаете?)

3) көчәйтүче кисәкчәләр (усилительные частицы) **да/дә, та/тә (тоже, и)** усиливают значение предыдущего слова: Ул да килде. (И он пришел.) Син дә, мин дә белмәдек. (Ни ты, ни я не знали.) Берәү до килмәгән. (Никто не пришел.) Частица **иң** (самый) всегда предшествует словам и выражает высшую степень качества: **Иң** матур кыз - Сәлимә. (Самая красивая девушка - Салима.)

4) чикләү кисәкчәләре (ограничительно-выделительные частицы) **гына/генә/кына/кенә** (только, лишь) имеют ограничительный характер: Ул гына белә. (Только он знает.); Ул кергәч кенә әйттеләр. (Сказали только после того, как он вошел.)

5) инкяр кисәкчәләре (отрицательные частицы) **түгел (не), ни**, присоединяясь к тому или иному слову, выражают отрицание: Мин оста түгел. (Я не мастер.); Мин белгеч түгел. (Я не специалист.); Булат ни укымый, ни язмый. (Булат и не читает, и не пишет.)

б) экспрессив-эмоциональ кисәкчәләр (экспрессивно-эмоциональные частицы):

- частицы **-чы/-че, -сана/-сәнә** присоединяются к глаголам и выражают просьбу, пожелание: Әйтче миңа! (Скажи мне, пожалуйста!); Китмәсәнә!

(Не уезжай, пожалуйста!); Сөйләсәнә! (Расскажи, пожалуйста!);

- частицы **инде (уже), әле (еще)** присоединяются к глаголам и именам, конкретизируя их значения во временном плане. Ул килде инде. (Он уже пришел.); Ул килмәде әле. (Он еще не пришел.);

- частицы **бит (ведь), ич (же)** выражают утверждение. Килдем бит. (Пришел ведь.); Салкын ич. (Холодно же.);

- частицы **ук/үк** выражают значение усиления и скорости: Әйткәч ук бирделәр. (Дали сразу, как только сказал.); Кайткач ук сөйләдем. (Рассказал сразу после того, как приехал.); Хәзер үк чык! (Сейчас же выйди!)

7) модаль кисәкчәләр (модальные частицы).

Частицы **-дыр/-дер//-тыр/-тер** присоединяются к именам и глаголам и выражают значение неопределенности: Ул уйлагандыр. (Он, наверное, подумал.); Ул укытучыдыр. (Он, наверное, учитель.)

Частица **әллә** употребляется и в начале, и в конце предложения, выражая вопрос: Салкынмы әллә? (Разве холодно?); Белмисеңме әллә? (Разве не знаешь?); Әллә әйтмәде? (Разве не сказал?) произносятся эти слова по-другому: Салкын мәллә? Белмисең мәллә? Әйтмәде мәллә?

4. Татар телендә ымлыклар кулланышы.

жавап үрнәге:

ЫМЛЫКЛАР (междометия)

Ымлыклар (междометия) - слова, которые выражают разные чувства и волеизъявления: радость, восторг, восхищение, удивление, усталость, душевное страдание, печаль, ужас, недовольство и т.д.: **ура (ура), аһ (ах), их (эх), ай-һай (ну и ну), тфү (тьфу), уф (ух), абау (ой), һм (гм), әһә (ага), чү (стон), әйдә (айда), каравыл (караул), кара аны (ишь ты) и т.д.**

Междометия являются принадлежностью живой устной речи. Они тесно связаны с интонацией и в значительной степени с жестами и мимикой.

Например, Абау, куркыттың бит. (Ой, напугал ведь.); Чү, тавышланма.

(Стон, не шуми.); Уф, арыдым. (Уф-ф, устал.); Әйдә, киттек. (Айда, пошли.)

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.4 Модальные слова.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 03

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.4. (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 122 на странице 86 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

Схемаларны карагыз,үрнәк буенча жөмлэләр төзегез.

Жавап үрнәге:

Алсу, китабыңны ач инде.

Исәнмесез,кошкайлар,безнең якын дускайлар!

Тукта,яңгыр,тукта,яңгыр яума әле!

Туган җирем,сиңа кайттым...

Вариант 2

Упражнение 126 на странице 86 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Схемаларны карагыз,125 нче күнегүдәге калын хәрефләр белән бирелгән сүzlәр кайсы төр кереш сүzlәргә карый?

Жавап үрнәге:

Әлбәттә-ышану,раслау

Һичшиксез- ышану,раслау

Билгеле- ышану,раслау

Ахры-шикләнү,икеләнү

Зинһар-үтенү

2.Бирелгән кереш сүzlәрне кулланып,"Аптека"/"Хастаханә" темасына жөмлэләр төзеп языгыз:Минемчә,димәк,киресенчә,ниһаят.,ичмасам,имеш,һичшиксез

Жавап үрнәге:

Минемчә,бу дару сезгә булышырга тиеш.

"Димәк,авыру белән аралашканда уңай хиссият тудырырга кирәк!"- дигән таләп куйды баш табиб.

Үз белдеклеген белән авыруыңны дәвалау,дарулар алу савыктырмый, киресенчә,сәламәтлегенә куркыныч та тудырырга мөмкин.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.5 Простое предложение.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.5 (практическое занятие 1)

Инструкция:

1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.

2.Эшләү вакыты 20 минут.

1.Хикәя җөмлә дип нинди җөмләне атыйлар?

Җавап үрнәге:

Хикәя җөмлә (повествовательное предложение). Оно характеризуется последним местом сказуемого, повествовательной интонацией, которая на слове перед сказуемым повышается, затем понижается. Это предложение имеет прямой порядок расположения членов: группа подлежащего впереди, группа сказуемого за ним: Булат моны узе дә күрә иде. (Булат видел это и сам.); Тиздән җылы якка киткән кошлар кайтыр. (Скоро вернутся птицы, улетевшие в теплые края.)

2.Сорау җөмлә.

Җавап үрнәге:

Сорау җөмлә (вопросительное предложение) характеризуется вопросительной интонацией, логическим ударением на вопросительном местоимении или на слове с вопросительным окончанием -мы/-ме,-мыни/-мени: Кем малае бу? (Чей это сын?); Син әкиятләр беләсәме? (Ты знаешь сказки?) Бүген химия булмыймыни?(Сегодня разве не будет химии?)

3.Боерык җөмлә.

Җавап үрнәге:

Боекык жөмлө (повелительное предложение) характеризуется употреблением глагола в повелительном наклонении в функции сказуемого: Буген безгә керегез. (Заходите сегодня к нам.); Син уйлап эшлө. (Ты подумай, прежде чем делать.)

4. Тойгылы жөмлө.

Жавап үрнөге:

Тойгылы жөмлө (восклицательное предложение) характеризуется часто инверсией членов предложения, употреблением междометий, повторов, обращений, эмоциональных слов, восклицательной интонацией: Яшәсен тынычлык! (Да здравствует мир!); Эх, син! (Эх, ты!); Нинди матур чәчәкләр! (Какие красивые цветы!)

5. Бер составлы, ике составлы жөмлөләр.

Жавап үрнөге:

Ике составлы жөмлө (двусоставное предложение) предложение, где имеются и подлежащее, и сказуемое. Без укыйбыз. (Мы учимся.) Бер составлы жөмлө (односоставное предложение) - предложение, где бывает только один главный член, выраженный: 1) именем существительным - исем (атау) жөмлө 2) глаголом - фигыль жөмлө; 3) одним словом - сүз жөмлө (слово-предложение). 1. **Исем (атау) жөмлө** очень похож на русские назывные предложения. Выраженные именем в именительном падеже они чаще употребляются в описании, в драматических ремарках: Көз. (Осень.); Кояшлы көн. (Солнечный день.). Односоставные предложения могут оформляться наречиями, прилагательными. Караңгы. (Темно.); Салкын. (Холодно.); Якты. (Светло.); Суык. (Студено, зябко.); Тын. (Тихо.); Шомлы. (Тревожно.); Тып-тын. (Очень тихо.) 2. **Фигыль жөмлөләр** (глагольные односоставные предложения) характеризуются отсутствием подлежащего в форме именительного падежа, но в них выражается какое-нибудь отношение к исполнителю (субъекту): он может быть определенным, неопределенным, обобщенным или вообще отсутствовать. Билгеле үтәүчеле жөмлө (определенно-личное предложение) - это предложение, где исполнитель действия имеется, но он выражается в формах родительного, направительного падежей и не является подлежащим. Главный член выражен глагольными формами: причастием, инфинитивом: Минем язасы(м) килә (килми). (Мне (не) хочется писать.); Минем барасым бар (юк). (Мне (не) предстоит идти.) Главный член, как и в русском языке, может быть выражен инфинитивом (на -рга/-ргә). В этом случае к инфинитиву присоединяются слова кирәк (надо), мөмкин (можно), тиеш (должен), ярый (можно), туры килергә (приходиться), була (можно) и т. д. Инфинитивные предложения выражают множество модальных значений необходимости, долженствования, возможности и т. д. Миңа укырга туры килде. (Мне пришлось читать.); Сөзгә әйтергә мөмкин. (Вам можно сказать.); Сиңа китәргә була. (Тебе можно уйти.) Главный член может быть выражен причастием на -асы/-әсе, к которому присоединяются вспомогательный глагол иде, слова бар (есть), юк (нет), түгел (не), булырга (стать) и т. д. Например: Сиңа барасы иде. (Тебе бы пойти.); Сине онытасым юк. (Тебя никак не забуду.) Главный член может быть выражен именем действия на -у/-ү, при этом исполнитель действия принимает аффикс притяжательного падежа: Аның авылга беренче кайтуы икән. (Он, оказывается, впервые приехал в деревню.); Аның сине беренче күрүе. (Он в первый раз видит тебя.) Главный член может быть выражен глаголами в страдательном и возвратном залогах, при этом действие относится к 1 лицу, т. е. говорящему. Арылды. (Устал (я).) Картаелды. (Постарел (я).) Билгесез үтәүчеле, гомуми үтәүчеле, үтәүчесез жөмлөләр (неопределенно-личные,

обобщенно-личные, безличные предложения) - это предложения, где исполнитель действия неизвестен, или обобщен, или вообще о нем не может быть и речи. Широко распространены следующие модели: *Билгесез үтәүчеле җәмлә* (неопределенно-личное предложение), где главный член выражен глаголом в изъявительном и условном наклонениях во множественном числе: *Күңелсезгә күлмәк киертмиләр. (На невеселого не надевают платья.); Күрсәләр, ачуланырлар. (Если увидят, поругают.) Гомуми үтәүчеле җәмлә* (обобщенно-личное предложение), где главный член выражен: 1) глаголами в единственном числе II лица изъявительного и повелительного наклонений: *Коега төкермә, суын эчәрсең. (Не плюй в колодец, придется воды пить.).* 2) глаголом желательного наклонения: *Нәрсә генә эшләмик, һаман сүзе була. (Что бы ни делали, одни замечания.)* 3) деепричастием на -ып/-еп/-п (отрицательная форма -мыйча, -мичә) + булмый, ярый (ярамый): *Урамга чыгып булмый, каты җил. (На улицу не выйдешь - сильный ветер.); Жыелышка бармыйча ярамый. (Нельзя не идти на собрание.)* 4) глаголом с аффиксами на -ырлык/-ерлек, -рлык/-рлек + түгел (иде): *Урамга чыгарлык түгел - яңгыр. (На улицу не выйдешь-дождь.); Моннан үтәрлек туген иде. (Отсюда невозможно было пройти.)* 5) глаголом с аффиксами -а торган түгел, -малы-мәле түгел: *Моннан чыга торган түгел. (Отсюда не выйти.); Кеше күп, үтәп китмәле түгел. (Народу много, не пройти.)* Во всех этих предложениях выполнение действия относится к обобщенному лицу; *Үтәүчесез җәмлә* (безличное предложение), где главный член выражен личными глаголами, означающими явления природы и ощущения человека. Хотя глаголы и личные, к ним невозможно добавить подлежащее в именительном падеже. В этих предложениях исполнитель как бы устранен: *Суыта. (Морозит.); Калтырата. (Лихорадит.); Яктыра. (Светает.); Өрә. (Дует.)* 3. *Сүз җәмләләр* (слова-предложения) - предложения, состоящие из одного только слова, к которым невозможно добавить другие слова. Это: 1) междометия: *Уф! (Уф!) Ай! (Ай!) Тфү! (Тьфу!) Абау (Ой!) О! (О!) Их! (Эх!);* 2) модально-предикативные слова: *Әйе. (Да.); Юк. (Нет.); Яхшы. (Хорошо.) Ярый. (Ладно.); Ярар. (Ладно.)* 3) имена существительные: *Малай!(Мальчик!); Су! (Вода!); Саня! (Саня!)*

6.Раслау һәм инкяр җәмләләр.

Жавап үрнәге:

Раслау җәмләләр (утвердительные предложения) характеризуются тем, что в них отсутствуют показатели отрицания, в них всегда что-то утверждается. *Инкяр җәмләләр* (отрицательные предложения) - предложения, в составе которых находится какой-нибудь член с показателем отрицания. В таких предложениях может отрицаться весь смысл или какое-нибудь понятие. *Кар ява. (Снег' идет.); Кар яумый. (Снег не идет.)* *Тулы һәм ким җәмләләр* (полные и неполные предложения). В татарской речи, как и в любой диалогической, очень часто не употребляются слова, которые были в составе первой реплики. Поэтому в диалогической речи, особенно в вопросно-ответном единстве, очень много содержится неполных предложений во второй реплике. Неполные предложения переводятся на татарский язык как «ким җәмлә» в противовес «тулы җәмлә» - полное предложение. *Тулы җәмлә* (полное предложение) - предложение, в составе которого не имеется ни одного подразумеваемого элемента, а все необходимые компоненты и смысловые отношения между ними выражены языковыми средствами. Полные предложения используются в начале рассказа, главы и абзаца. Ими обычно начинается изложение новой мысли. **Без яңа йортта яшибез.** (Мы живем в

новом доме.) *Ким жәмлә (неполное предложение) - предложение, в составе которого отсутствуют какие-нибудь слова или аффиксы, подразумеваемые из контекста. - Син кайчан кайтасың? (Ты когда вернешься?) - тулы жәмлә. - Иртәгә. (Завтра.) - ким жәмлә. (Тулысы: Мин иртәгә кайтам.)*

7.Жыйнак һәм жәенке жөмлэләр (нераспространенные и распространенные предложения).

Жавап үрнәге:

Жыйнак жәмлә (нераспространенное предложение) состоит только из главных членов: Яз жәитте. (Наступила весна.) Жәенке жәмлә (распространенное предложение) имеет, кроме главных членов, хотя бы один второстепенный: Ямьле яз жәитте. (Наступила прекрасная весна.)

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.5 Простое предложение.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.5 (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 130 на странице 91 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Шигыр.не сэнгат.ле итеп укыгыз.

2.Сорауларга телдән жавап бирегез:

-сорау жөмлэләр нинди чара ярдәмендә белдерелгән?

-инкяр жөмлэләрне табыгыз,чараларын әйтегез.

-Жыйнак һәм жәенке жөмлэләрне табыгыз.

-Омонимнарны табып, төрләрән билгеләгез.

Жавап үрнәге:

Сорау жөмлэләр сорау алмашлыклары(кем?), сорау кушымчалары һәм сорау интонациясе ярдәмендә белдерелгән.

Инкяр жөмлэләр:

Берни күренми, Берни беленми(юклык алмашлыгы -берни, юклык кушымчасы-ми)

Шылды эндәшми(-ми кушымчасы)

Жыйнак жөмлэләр:

Жәенке жөмлэләр:

Берни күренми.

Яп-якты күккә кем буяу түккән?

Берни беленми.

Яп-якты күкне каралык үптә.

Болыт шүрләде.

-Кап-кара болыт, чыгар син айны!..

Чыкты Ай-Сылу.

Жигәрмен тайны, мәнәрмен күккә, мин көчле күпкә...

Төн дә нурланды.

Жир матурланды.

Омонимнар: Ай-сылу/ай сылу

Вариант 2

Упражнение 133 на странице 92 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Шигыр.не сәнгат.ле итеп укыгыз.

2.Бер составлы исем жөмлэләрне әйтегез.Ияләр кайсы сүз төркемнәре белән белдерелгән.

Жавап үрнәге:

Исем жөмлэләр

Кояш һәм Боз(исем).Жылы(сыйфат).Салкын(сыйфат)

Вариант 3

Упражнение 134 на странице 93 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Схемаларны,табли.аларны карагыз,нәтижә ясагыз.

Жавап үрнәге:

Күргәнебезчә,бер составлы фигыл. жөмлэләр билгеле үтәүчеле,билгесез үтәүчеле,гомум үтәүчеле.үтәүчесез була ала.

2.Күнегүдә бирелгән табли.аны үз мисалларыгыз белән тутырыгыз.

Жавап үрнәге:

Урамда музыка уйнаталар.

Бүген никтер арылды.

Урамга чыгарлык түгел: көчле жил исә.

Аякны көзән жыера.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.6. Сложносочиненное предложение.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.6 (практическое занятие 1)

Инструкция:

1.Түбәндәге сорауларга телдән җавап бирегез.

2.Эшләү вакыты 20 минут.

Җавап үрнәге:

Кушма жөмлә (сложное предложение) - это предложение, состоящее из двух или нескольких простых предложений. Сложное предложение, как и простое, представляет собой единое целое. Предложения, которые входят в его состав, связаны друг с другом по смыслу и интонацией. По характеру связи между отдельными предложениями они бывают сложносочиненные (тезмә кушма жөмлә) и сложноподчиненные (иярченле кушма жөмлә). Тезмә кушма жөмләләр (сложносочиненные предложения) состоят из двух или нескольких предложений, соединенных между собой интонацией или сочинительными союзами, выражающими соединительные, противительные, разделительные отношения. Союзная связь более характерна для письменной книжной речи, в то время как в устной речи употребляются сложносочиненные предложения без союзов, т.е. связанные между собой соединительной и противительной интонацией. Теркәгечле тезмә кушма жөмлә (союзное сложносочиненное предложение) - предложение, части которого связаны между собой сочинительными союзами. В таких предложениях средством связи выступают сочинительные союзы: 1) **соединительные** һәм (и), вә (и)(устаревшее), да-дә/ та-тә (и), тагын (еще), ни ... ни (ни ... ни), әле ... әле (то .., то); 2) **противительные** - ә (а), ләкин (но), тик (однако), әмма (но), фәкать (только), бары (только); 3) **разделительные** — я, яки, яисә (или; или ... или); әллә... әллә (то ли .. то ли) и т.д. Примеры: *Мин килдем, һәм дәрес*

баишланды. (Я пришел, и урок начался.); *Көз җитте, ләкин көннәр әле кояшлы, матур.* (Наступила осень, но дни еще солнечные, прекрасные.) Теркәгечсез тезмә кушма җөмлә (бессоюзное сложносочиненное предложение) предложение, части которого связаны интонационными средствами: *Яз җитте, кошлар кайтты.* (Наступила весна, прилетели птицы.)

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.6. Сложносочиненное предложение.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.6 (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 140 на странице 97 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция:

1.Текстны укыгыз.Партадашыгыз белән бер-берегезгә сораулар бирегез.

Жавап үрнәге:

Вакыйга кайсы ел фасылын тасвирлый?

Вакыйга кайсы чорны чагылдыра?

Бабай оныгына ашарга калдырамы?

Ни өчен бабай китә?

Малай кемгә ишек ача?

Ни өчен бабай эш тапмады?

Кем бабайга мәрхәмәт күрсәтте?

2.Әсәрнең дәвамын сөйләп карагыз.Бабай белән кыз нәрсә турында өйләшәләр икән?

Вариант 2

Инструкция:

1.Тезмә кушма жөмлэләрдә нинди теркәгечләр кулланылганын сөйләгез.

Жавап үрнәге:

Теркәгечле тезмә кушма жөмлә (союзное сложносочиненное предложение) - предложение, части которого связаны между собой сочинительными союзами. В таких предложениях средством связи выступают сочинительные союзы: 1) **соединительные** һәм (и), вә (и)(устаревшее), да-дә/ та-тә (и), тагын (еще), ни ... ни (ни ... ни), әле ... әле (то .., то); 2) **противительные** - ә (а), ләкин (но), тик (однако), әмма (но), фәкать (только), бары (только); 3) **разделительные** — я, яки,яисә (или; или ... или); әллә... әллә (то ли .. то ли) и т.д.Примеры: *Мин килдем, һәм дәрес башиланды.* (Я пришел, и урок начался.); *Көз җәйтте, ләкин көннәр әле кояшлы, матур.* (Наступила осень, но дни еще солнечные, прекрасные.) Теркәгечсез тезмә кушма жөмлә (бессоюзное сложносочиненное предложение) предложение, части которого связаны интонационными средствами: *Яз җәйтте, кошлар кайтты.* (Наступила весна, прилетели птицы.)

2.Тезмә кушма жөмлэләрнең теркәгечле һәм теркәгечсез төрләрен төзеп языгыз.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.7. Сложноподчиненное предложение.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.7 (практическое занятие 1)

Инструкция к выполнению:

1.Түбәндәге сорауларга телдән жавап бирегез .

2.Эшләү вакыты 25 минут.

1.Иярченле кушма жөмлә турында сөйләгез.Жөмлэләр бер-берсенә ничек иярә?

Жавап үрнәге:

Иярченле кушма жөмләдә (в сложноподчиненном предложении) одно предложение подчиняется другому. Предложение, которое подчиняет себе другое, называется главным (баш жөмлә), а подчиненное придаточным (иярчен жөмлә). В татарском языке, в отличие от русского языка, в зависимости от средства связи, сложноподчиненные предложения бывают двух видов: аналитические и синтетические. К аналитическим средствам связи

относятся подчинительные союзы, союзные и относительные слова и интонация предупреждения / ожидания. Ияртүче теркәгечләр һәм теркәгеч сүзләр (подчинительные союзы и союзные слова): чөнки (потому что), әгәр (если), әгәр до (если), гүя (будто), гүяки (будто), гәрчә (несмотря), ки (что), әйтерсең (словно), диярсең (будто), ягъни (то есть), бигрәк тә, аеруча (особенно) и т. д.: *Урамда шундый жылы, гүя яз җиткән.* (На улице так тепло, словно наступила весна.)

2.Мөнәсәбәтле сүзләрнең жөмләдәге роле.

Жавап үрнәге:

Мөнәсәбәтле сүзләр (относительные слова) бывают парные (нарлы) и одинарные (ялгызак). Парные: *кем - шул; кемгә - шуңа; кемне - шуны; кайда - шунда; кайдан - шуннан; кайчан - шунда; нинди - шундый; ничек - шулай* и т.д. Одинарные: *шул, шуннан, шундый, шушы, менә нәрсә, менә ничек; бер, югыйсә и т. д.* Например: Кем эшләми, шул ашамый. (Кто не работает, тот не ест.); Безнең киңәшбез шундый: тырышып укырга кирәк. (Наш совет таков: надо старательно учиться.)

3.Кушма жөмләрдә көттерү интона.иясенен роле.

Жавап үрнәге:

Көттерү интонациясе (интонация ожидания) является единственным средством при отсутствии относительных слов и подчинительных союзов / союзных слов: *Хәл ителде: мин иртәгә китәм. (Решено: я завтра уезжаю.); Курам: ул ялгыша. (Вижу: он ошибается.)*

4.Синтетик иярчен жөмләләрнең үзенчәлекләре.

Жавап үрнәге:

Специфичными для строя татарского языка являются синтетические средства и связанные с их помощью синтетические придаточные предложения. В них придаточная часть связана при помощи средств связи, находящихся в составе сказуемого придаточной части. Эти придаточные предложения отличаются от придаточных предложений в русском языке тем, что сказуемое придаточного предложения выражено неличной формой глагола, и оно не согласуется с подлежащим ни в числе, ни в лице. Синтетические придаточные предложения в татарском языке имеют много общего с второстепенными членами. Связь главных и придаточных предложений осуществляется теми же средствами, что и связь между второстепенными и главными членами предложения. Синтетические придаточные предложения часто не отделяются паузой от главного и между ними отсутствуют знаки препинания. Если синтетическое придаточное предложение не стоит рядом с подчиняемым словом, то придаточная часть сложноподчиненного предложения выделяется запятой. (1) *Син әйткәнне (2) мин эшләдем.* (То, что ты сказал, я сделал.); (1) *Дусты бар (2) кеше бәхетле.* (Счастлив человек, кто имеет друга.); (1) *Без кабызган (2) утлар сүнмәс алар.* (Не погаснут огни, которые мы зажгли.); (1) *Без китәсе (2) поезд соңга кала.* (Поезд, на котором мы должны уехать, опаздывает.)

Синтетические сложные предложения: (1) Син әйткәч, (2) ул елмайды. (Когда ты сказал, она улыбнулась.); (1) Ул килгәндә, (2) мин сөйләп бетергән идем инде. (Когда он пришел, я уже закончил говорить.); (1) Кулы оста (2) кеше аптырап тормый. (У кого руки умелые, тот не теряется.); (1) Яз җиткәч, (2) кошлар кайтты. (Когда наступила весна, возвратились птицы.); (1) Көз җитү белән, (2) агачлар саргайды. (Как только наступила осень, деревья пожелтели.); (1) Хат килгән саен, (2) мин шатланам. (Каждый раз, когда приходит письмо,

я радуюсь.); (1) У л килгәнче, (2) без табын эзерләдек. (До того как он пришел, мы накрыли стол.)

5.Аналитик иярчен жөмлэләр.

Жавап үрнәге:

Аналитические сложные предложения: (1) Кайчан яз житте, (2) шунда кошлар кайтты. (Когда наступила весна, тогда прилетели птицы.); (1) Яз житте, (2) шул чакта кошлар кайтты. (Наступила весна, тогда прилетели птицы.); (1) Син әйттең, (2) мин шуны эшләдем. (Ты сказал, я то сделал.); (1) Син нәрсә әйттең, (2) мин шуны эшләдем. (Ты что сказал, я то выполнил.); (1) Хат килә, (2) шул чагында мин шатланам. (Приходит письмо, в то время я радуюсь.); (1) Кайчан хат килә, (2) мин шунда шатланам. (Когда приходит письмо, тогда я радуюсь.)

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.7. Сложноподчиненное предложение.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.7 (практическое занятие 2)

Инструкция к выполнению:

1.Түбәндәге сорауларга телдән жавап бирегез .

-Иярчен хэл жөмлә төрләре.Иярчен вакыт жөмлэләр.

Жавап үрнәге:

Иярчен хэл жөмлэләр (придаточные обстоятельственные). Самую большую часть придаточных предложений составляют обстоятельственные. Иярчен вакыт жөмлә (придаточные времени). Они бывают аналитические и синтетические. Аналитические соединяются к главной части посредством следующих средств связи: 1) одинарных относительных слов: *шунда (там), шуннан бирле (с того времени), шуннан соң (после этого), аннары (затем), шуңа кадәр (до того времени), шул чакта (в то время), шундый вакытта (в такое время)*. Например: *Ул килде, шунда кичә башиланды.* (Он пришел, тогда начался вечер.) 2) парных относительных слов: *кайчан - шунда (когда - тогда), кайчан - шул чакта (когда - в то время), кайчан шул вакытта (когда - в то*

время). Например: *Кайчан яз житә, шул вакытта походка барабыз.* (Когда наступит весна, тогда пойдем в поход.) Синтетические придаточные времени связываются с главной частью с помощью: 1) различных глагольных аффиксов: **-ып/-еп, -гач/-гәч, -ганчы/-гәнче;** 2) аффиксов направительного и местно-временного падежей; 3) послелогов и послеложных слов: **белән (с), бирле (с), борын (с), соң (после), чакта (время), алдыннан (перед), арада (в промежутке)** и т.д. Например: *Ишек ачылуға, барысы да бастылар.* (Когда дверь открылась, все встали.); *Ул килгәндә, мин урамда идем.* (Когда он пришел, я был на улице.); *Без сөйләшкән арада. улым чәй әзерләде.* (Пока мы говорили, сын приготовил чай.) В этих предложениях главная и придаточная части могут выражать одновременные действия (**-ганчы, да, арада, чакта**); предшествование действия придаточной части (**-гач/-гәч, соң, белән, ул да түгел**); следование действия придаточной части за действием главной (**-ганчы/-гәнче, алдыннан**).

2.Иярчен урын жөмлэләр.

Жавап үрнәге.

Иярчен урын жөмлэләр (придаточные места). Аналитические придаточные присоединяются к главному при помощи парных и одинарных относительных слов: *Син кайда булсаң, мин дә шунда килермен.* (Где ты будешь, туда и я приду.); *Жил кайдан иссә, болыт та шуннан килә.* (Откуда ветер дует, оттуда и дождь идет.) Синтетические связываются при помощи послеложных слов **урын (место), җир (земля, место), як (сторона)**; аффиксов направительного, исходного, местно-временного падежей: *Чикләвек күп булган җирдә тиен була.* (Там, где много орехов, водятся белки.)

3.Иярчен рәвеш жөмлэләр.

Жавап үрнәге:

Иярчен рәвеш жөмлэләр (придаточные образа действия). Аналитические придаточные предложения соединяются с главным при помощи одинарных (*шундый, шулай, алай*) и парных (*ничек-шулай*) относительных слов, союзов и союзных слов *гүяки, гүя (будто), әйтерсез, диярсез (словно)*: *Ул шундый матур: исез китәрлек.* (Он такой красивый, что удивитесь.); *Кигән кием ничек туза, яшь гомер шулай уза.* (Как изнашивается одежда, так и проходит молодость.); *Ул очып кайткандай кайтты, гүя (әйтерсез, гүяки) аңа канатлар үскән.* (Она шла домой, будто летела, будто у нее выросли крылья.) Синтетические придаточные предложения соединяются с главным при помощи: 1) аффиксов деепричастия **-ып/-еп/-п, -мыйча/-мичә;** 2) вопросительного аффикса **-мыни/-мени;** 3) послелогов и послеложных слов **хәлдә (в состоянии), килеш (в состоянии), көенчә (в состоянии), шикелле, тосле, кебек (как, будто), итеп (как), дип (как)**: *Апасы да сеңлесе уйлаган кебек уйлый.* (Старшая сестра думает так же, как и младшая сестра.); *Күк күкрәп яңгыр яуды. (Прогремел гром, прошел дождь.); Хатыңны мин танырлык итеп яз. (Напиши свое письмо так, чтобы я понял.)*

4.Иярчен сәбәп жөмлэләр.

Жавап үрнәге:

Иярчен сәбәп жөмлэләр (придаточные причины). Аналитические предложения связаны с главным при помощи одинарных относительных слов **шуңа, шунлыктан, шуңа күрә, шул сәбәпле, шуның аркасында** (поэтому, потому что, по этой причине), подчинительного союза **чөнки** (потому что, ибо, так как), паузы ожидания: *Трамвай туктаган иде, шуңа күрә (шул сәбәпле, шуның аркасында, шуңа) без соңга калдык.* (Трамвай стоял, поэтому мы опоздали.) Синтетические предложения присоединяются к главному при помощи

послелогов и послеложных слов *күрә (по причине), сәбәпле, аркасында* (по причине, из-за, в связи), аффиксов направительного и исходного падежей, аффикса -гач/-гәч, -кач/-кәч: *Укытучы авыру сәбәпле, математика дәресе булмады.* (Из-за болезни учителя, урока математики не было.)

5. Иярчен шарт жөмлэләр.

Жавап үрнәге:

Иярчен шарт жөмлэләр (придаточные условия) выражают условие главного предложения и имеют аналитические и синтетические типы. Аналитические придаточные связываются с главным при помощи союза *әгәр, әгәр дә* (если), одинарных относительных слов (*шулай булса* - если так будет, *шулай итсә* - если так сделает, *алайса* - а то, *юкса, югыйсә* - а то, не то, *ул чагында* - тогда): *Сиңа барырга кирәк, югыйсә (юкса) соңыннан авыр булыр.* (Тебе надо пойти, а то потом будет тяжело.) Синтетические придаточные предложения присоединяются к главному при помощи аффикса *-са/-сә*, послеложных слов *икән* (оказывается), *исә* (же), аффикса повелительного наклонения (*-сын/-сен*): *Яңгыр яуса, тузан басылыр иде.* (Если бы пошел дождь, пыль бы осела.)

6. Иярчен аергыч жөмлэләр

Жавап үрнәге: Иярчен аергыч жөмлэләр (придаточные определительные) характеризуют какой-либо член, выраженный именем в главном предложении и бывают двух типов.

Аналитическое определительное подчиняется главному при помощи одинарных относительных слов: *шундый, шул, шуның, аның* (такой, тот, его, его), парных относительных слов: *кем - аның* (тот, его), *кем - шул* (кто, который), *кайсы - шул* (который - такой), паузы ожидания, союза *ки* вместе с предыдущими средствами.

Например: *Була шундый кешеләр: алар белән очрашу - зур бәхет.* (Бывают такие люди, встреча с которыми является большим счастьем.); *Кем тырышып укый, шул имтиханнарын да әйбәт бирә.* (Кто усердно учится, тот сдает экзамены хорошо.).

Синтетические придаточные определительные предложения-определения подчиняются главному при помощи форм причастий всех времен и путем примыкания. Например: (1) *Мин кергән* (2) *йорт зур иде.* (Дом, в который я вошел, был большим.); (1) *Син әйтсә* (2) *сүзне мин беләм.* (Я знаю слово, которое ты скажешь.).

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.8. Сложное синтаксическое целое.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.8 (практическое занятие 1)

Инструкция к выполнению:

Вариант 1

1.Катлаулы кушма жөмлө турында сөйләгез.Мисаллар китерегез.

Жавап үрнәге:

Өч һәм аннан да күбрәк компоненттан торган кушма жөмлө катлаулы кушма жөмлө дип атала.Аның өч төре билгеле: күп тезмәле катлаулы жөмлө,күп иярченле катлаулы кушма жөмлө,катнаш кушма жөмлө.

Вариант 2

Упражнение 161 на странице 110 учебника(**ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).**

Инструкция:

Табли.аны карагыз,фикер алышыгыз,нәтижә ясагыз.

Жавап үрнәге:

Корал эшләр- ир мактаныр,кылыч кисәр-кул мактаныр.(Бирелгән жөмлөдә 3 жөмлө бер-берсе белән бары тик тезүле бәйләнештә килгән.)

Ир егетнең ике юлдашы бар: берсе -батырлык, икчесе -тәвәкәллелек.(Бер баш жөмлөгә ике иярчен жөмлө ияреп килгән.)

Иле бар батыр хур булмас, батыры бар ил хур булмас.(Компонентлар үзара тезүле дә,ияртүле дә юл белән бәйләнгән.)

Вариант 3

Упражнение 162 на странице 111 учебника(**ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).**

Инструкция:

1.Текстны укыгыз,эчтәлеген русча сөйләгез.

2.Сорауларга телдән җавап бирегез:

Ата-ана ризалыгы,фатихасы кеше тормышында нинди рол. Уйный?Ни өчен бала тормышында аларның сүзе мөһим?Сезнең гаиләдә киңәшләшү гадәте бармы?

3.Тексттан күп иярченле катлаулы кушма жөмләне табып,компонент чикләрен билгеләгез,бәйләнү ысулларын күрәтегез.

Жавап үрнәге:

/Урам кешеләре моны яхшы сизәләр иде/,**чөнки** балалары авылны ташлап чыгып киткәч/,
/ата белән ананың күзләре моңсуланды/.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 6.8. Сложное синтаксическое целое.

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 01

ПР6 02

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 6.8 (практическое занятие 2)

Вариант 1

Упражнение 163 на странице 111 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция к выполнению:

1.Табли.аларны карагыз,нәтижә ясагыз:

Жавап үрнәге:

Бу табли.ада күп иярченле катлаулы кушма жөмлэләр күрсәтелгән.

1.Ике нәрсә кешене картайтмый: берсе-изге эш,берсе- изге сүз.(тиңдәш иярүле күп иярченле кушма жөмлә.)

2.Ялкауга эш кушсаң,атаң бирмәгән үгетне бирер.(тиңдәш түгел иярүле күп иярченле кушма жөмлә.)

3.Бәхете юкның итәгенә бодай салсаң да түгелер.(бер- бер артлы иярүле күп иярченле катлаулы кушма жөмлә.)

Шулай ук берничә төр иярүле күп иярченле катлаулы кушма жөмлэләр күрсәтелгән.

1.Күпме еллар инде үтелсә дә,

Тормыш кырын синсез кичсәм дә,

Аерылганда биргән кул.яулыгың

Йөрәк янымдагы кесәмдә.(тиңдәш иярү+тиңдәш түгел иярү.)

2.Һәр солдат белә: эңгү килсә дә,шушы эңгү хакына кайсыдыр ятып калыр,кайсыдыр мондый матур тәҗнарын һичкайчан күрмәс.(тиңдәш иярү+бер- бер артлы иярү.)

3.Мин булганга син куанган кебек,мин куанам хәзер син булганга.(тиңдәш түгел иярү+бер- бер артлы иярү.)

Вариант 2

Упражнение 169 на странице 118 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция к выполнению:

- 1.Жөмләрне тиешле тәртипкә куеп, текстны күчереп языгыз.
- 2.Ничек уйлыйсыз: бәхетле булу өчен нәрсәләр кирәк?Фикерләрегезне кушма жөмләр ярдәмендә житкереgez.

Жавап үрнәге:

Бәхет дөн.я гизеп, үз юлында очраганнарның барлык теләген үтәп, кешеләрнең барысына да бәхет өләшеп йөргән. Шулай берчак ул саксызлык белән тирән бер чокырга төшеп киткән һәм аннан, күпме генә тырышса да, чыга алмаган. Чокыр янына теләкләренең тормышка ашырылуын үтенгән кешеләр килә торган, китә торган. Бүхет аларның теләкләрен үтәгән. Бервакыт чокыр янына яшь кенә бер егет килгән. Ул, бәхетне күрсә дә, аннан берни таләп итмәгән. Киресенчә, үзе: “Син, бәхет, ни телисең?” - дип сораган. “Әлеге чокырдан чыгар идем”, - дигән бәхет. Егет аны тартып чыгарган да үз юлы белән киткән. Ә бәхет бер адым да калмый аның артыннан йөгәргән. Димәк, без бәхетне түгел, бәхет безне таба.

Вариант 3

Упражнение 166 на странице 116 учебника(ТАТАР ТЕЛЕ 11 класс/.Р.К.Сагдиева /учебное пособие для общеобразовательных организаций среднего общего образования с обучением на русском языке для изучающих татарский язык как родной).

Инструкция к выполнению:

Галимҗан Гыйльманов иҗатыннан тупланган мисалларны укыгыз, күп иярченле кушма жөмләрнең тәңгәллеген күрсәтеgez, тыныш билгеләрен аңлатыгыз.

- 1.Язмыш таң кебек: башы бар, ахыры юк... (тиңдәш иярүле)
 - 2.Сынаган бар : сине сагынганда
- Әнкәй искә төшә нигәдер.*

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 7.1. Обучение в колледже

Проверяемые результаты:

ЛР 05

МР 01

ПР6 01

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 7.1(практическое занятие 1)**Вариант 1*****Выучите перевод слов***Эталон ответа:

Көллият- колледж

Укытучы- преподаватель

Китап-книга

Дәфтәр-тетрадь

Мөстәкыйль эш- самостоятельная работа

Контроль эш- контрольная работа

Дәрес- урок

Билге- оценка

Такта -доска

Акбур- мел

Башлык-чепчик

Группадаш -однoгруппник(однoгруппница)

Яхшы билге – хорошая оценка

Начар билге- плохая оценка

Дәрестә юк- отсутствует на уроке

Авырый - болеет

Йоклап калган-проспал(а)

Автобус булмаган -не было автобуса

Үзен начар хис итә- плохо себя чувствует

Вариант 2***Составьте с вышеприведенными словами 10 предложений***Эталон ответа:

Мин медицина һәм фармацевтика көллиятендә укыйм. Укытучы яхшы билгеләр куйды. Бүген фармаевтлар мөстәкыйль эш язачаклар. Дәрестә 5 укучы юк, чөнки автобус булмаган. Салкын тиеп, ун группадашым авырый.

Задание к теме 7.1(практическое занятие 2)**Вариант 1**Составьте диалог по образцу и расскажите наизусть по ролям.*-Сәлам, Роксана! Хәерле иртә!**-Сәлам, Лиза! Сиңа да хәерле иртә телим!**-Ничек килеп эҗиттең?**-Яхшы. Автобус тиз килде...Ә син?**- Мин трамвайда килдем. Кеше бик күп иде анда.**-Синең ничә пар?**-Гадәттәгечә, дүрт.*

-Минем бүген 3 кенә!

-Шәп икән.Мине көтсәң, бергә кайтыр идек автобуста.

-Ярар, килештек. Химияне укырмын.Уңышлар!

-Синә да! яхиы билгеләр ал!

Вариант 2

Переведите текст

Мин медицина һәм фармацевтика көллиятендә укыйм.Төп бинабыз Габдулла Тукай урамы, 73 нче йортта, кайбер дәресләр Әмирхан урамы 16 нчы йортта, Бутлеров урамы 49 нчы йортның Б корпусында уза. Директорыбыз Мусин Наил Мазгарович. Безнең көллиятнең 100 еллык тарихы бар.Без бу турыда көллияттә урнашкан музейда экскурсия вакытында белдек. Музейда бик кызыклы экспонатлар: А.Вильде язган кулъязма химия китабы, фармацевтлар кулланган төрле үлчәүләр, дарулар саклана торган шкафлар һәм башкалар.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 7.2. Защита окружающей среды

Проверяемые результаты:

ЛР 01,ЛР 07

МР 02, МР 05

ПР6 01

ОК 05, ОК 08,ОК 10,ОК 12

Задание к теме 7.2(практическое занятие 1)

Вариант 1

1.Прочитайте стихотворение.

2. Сделайте смысловой перевод.

Әйләнә-тирәне саклау –

Бар кешенең бурычы,

Чиста булырга тиеш бит

Урманнары, сулары.

Жир-Ана бит ул табигать,

Саклап тотарга кирәк,
Барлык кошлар, жәнлекләр
Саклауга мохтаж бигрәк.

Янгыннар була күрмәсен,
Булмасын су басулар,
Халык сәламәтлегенә
Зыянлы ул факторлар.

Табигать – туган йортыбыз,
Бөтен кеше аңласын,
Табигать биргән байлыкны
Һәр барчабыз сакласын.

Эталон ответа:

Охрана окружающей среды- задача каждого человека. Чистыми должны быть и леса, и реки. Нуждаются в защите человека звери и птицы. Пожары, наводнения вредят здоровью народа. Только когда каждый сделает от него зависящее, природа оплатит нам добром.

3. Выпишите из текста существительные во множественном числе, объясните выбор окончаний.

Эталон ответа:

Урманнар(после -н добавляется окончание -нар), сулар(слово с твердой основой, поэтому -лар), кошлар, жәнлекләр(слово с мягкой основой, поэтому -ләр), янгыннар(после -н добавляется окончание -нар),

Задание к теме 7.2(практическое занятие 2)

1. Прочитайте текст.

2. Составьте вопросы по содержанию.

5 июнь Эколог һәм Бөтендөнья әйләнә-тирә мохитне саклау көне.

Татарстан Рәисе Рөстәм Миңнеханов бу көн белән котлый. "Табигатебезне, чиста һаваны һәм файдалы казылмаларны киләсе буыннарга саклау - безнең гомуми һәм өстенлекле бурычыбыз.

Татарстан экологик яктан уңай төбәкләрдән санала. Безнең күп кенә программа һәм проектлар Россиядә беренчел булып тора һәм алар системалы нигездә тормышка ашырыла. Республиканың кыйбласы - әйләнә-тирә мохит белән икътисад үсеше арасында балансны саклау.

Табигать сагында торучы барлык кешегә дә бу өлкәгә тугры хезмәтегез һәм профессиональегегез өчен рәхмәтемне белдерәм. Сөзгә ныклы исәнлек, бәхет, иминлек, эшегездә уңышлар, энергия һәм оптимизм телим! Уртақ көч белән без туган төбәгебезнең табигый байлыгын саклый һәм арттыра алачакбыз" диелә котлауда.

Эталон ответа:

1. 5 июнь нинди көн?

2. Бу бәйрәм белән кем котлый?

3. Рәис нинди теләкләр җиткерде?

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 7.3. Научно-технический прогресс

Проверяемые результаты:

ЛР 01, ЛР 07

МР 02, МР 05

ПР 01

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 7.3 (практическое занятие 1)

Вариант 1

1. Прочитайте текст.

2. Составьте диалог по тексту.

3. Переведите текст. (задание владеющим)

Научно-технический прогресс (НТП), процесс и результат совершенствования техники, технологии, энергетики, товаров и услуг на базе использования результатов научных исследований в целях достижения экономического, социального, экологического и информационного эффекта.

Содержание НТП – нововведения (инновации) в процесс развития техники во всех областях человеческой деятельности (включающей в своей производственной части средства и предметы труда), технологии (способов соединения средств и предметов труда), энергетики (источников, способов преобразования, транспортировки и использования энергии в производстве и быту), а также организации производства (способа соединения техники и живого труда). Источником НТП выступает творческая, интеллектуальная деятельность в форме научных исследований, опытно-конструкторских, технологических, проектных и организационных разработок (НИОКР).

Результат (эффект) НТП может быть экономическим (увеличение объема производства товаров и услуг, снижение их удельной трудоёмкости, материалоёмкости и энергоёмкости, достижение структурного эффекта от перемещения ресурсов в более производительные сферы), социальным (создание новых рабочих мест квалифицированного труда, увеличение свободного времени и его более рациональное использование, сокращение сферы применения тяжёлого, вредного и непривлекательного

труда, улучшение качества и условий жизни), экологическим (сбережение невозпроизводимых природных ресурсов, уменьшение выбросов в окружающую среду, предупреждение и смягчение последствий природных и техногенных катастроф), информационным (увеличение объема научных знаний и их распространение в обществе).

Эталон ответа:

- Сәлам, Кира. Бүген китапханәдә фәнни- техник прогресс буенча конференция бит?
- Сәлам, Саша. Әйе шул. Мин дә катнашам анда.
- Мине дә физика укытучысы катнашырга өндәде. Бик дулкынланам.
- Син дә сокланасыңмы бу прогресс нәтиҗәләренә?
- Әйе, бик тә, чөнки прогресс экономикага, иҗтимагый якка, экологияга дә уңай йогынты ясый бит.
- Информация өлкәсендә дә күренә бу уңай үзгәрешләр.
- Син хаклы. Әйдә, киттек, соңга калырга ярамый!

Вариант 2.

Напишите сообщение на татарском языке на тему “ Научно- технический прогресс в медицине”.(задание владеющим)

Вариант 3.

Прочитайте текст, меняя буквы башкирского языка на татарский.

Башкорт дәүләт медицина университеты клиникаһында фәнни-техник үсеш казаныштары үзләштерелә. Бөгөн дауаханала робот ярзамында ашказан яман шешенә һәм аз уйымлы технология кулланып йөрәккә операция яһалды.

Робот-ассистент пульты артында Мәскәү хирургы Игорь Андрейцев. Операция өстәлендә ашказан яман шеше диагностикаланган пациент. Робот менән табибтың нескә кулдары кушылганда катмарлы операцияларга ла һөҙөмтә якишырак.

Башкортостанда робот ассистент яңы күренеш түгел. Уның ярзамында әлегә тиклем 800 операция яһалган. Әммә сирзәр күбәйгән һайын, уларҙы дауалау алымдары ла төрлөсә. Игорь Андрейцев Башкортостан табибтарына робот ярзамында ашказан яман шешенә операция яһау ысулдарын өйрәтергә килгән.

Игорь Андрейцев, медицина фәндәре докторы, профессор.

Робот ассистент ярзамындагы операциялар мециналагы иң югары казаныштарҙың береһе иҫәпләнә. Королма тулыһынса пульт артындагы хирургтың хәрәкәттәрен кабатлауға карамастан, уйымдар теүәлерәк яһала. Һөҙөмтәлә пациенттар тизерәк һауыға.

Операция өстәлендәге пациент йөрәк аритмияһынан яфалана. Был сир төрлө ауырыуларҙың эҙемтәһе. Кискенләшкән ояракта инсультка юл асыуы менән хәүефле.

Юрий Вирстюк йөрәк кан тамырҙары хирургы. Ул да Мәскәү калаһынан килгән.

Башкортостан табибтарына хирург заман технологиялары ярзамында йөрәк тибешен көйләү операцияһын өйрәтә. Бының өсөн яңы королма кулланыла.

Йөрәк тибешен көйләү өсөн табибтарға бәләкәй уйымдар аша үтөп үпкәнән килгән тамырларҙы өтөргә кәрәк. Тап улар аритмияның төп сәбәбе булып тора.

Медицинала заманса технологиялар, дауалау ысулдарын камиллаштырырга мөмкинлек бирзе.

Улар ярзамында бер нисә йыл элек бөтөнләй өмөтһөз тип иҫәпләнгән ауырыуларҙы аякка баҫтырыу форсаты барлыкка килде. Башкортостан был йәһәттән илебезең алдыңғы медицина үзәктәренән һис кенә лә калышмай.

Задание к теме 7.3 (практическое занятие 2)

Вариант 1.

1.Перепишите текст, вставляя нужные окончания.

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫН(-ДА /-ДӘ) 2024 ЕЛ ФӘННИ-ТЕХНОЛОГИК ҮСЕШ ЕЛЫ 

Россия Федерациясендә фән һәм технологияләр(-ны/-не) үстерү, республика(-ның/-нең) социаль-икътисадый үсешенә мөһим бурычларын хәл итүдә аларның ролен көчәйтү максатларында 2024 ел Татарстанда - Фәнни-технологик үсеш елы дип игълан ител(-ды/-де).

Шул уңай(-дан/-дән), балалар китапханәсендә "Чиксез фән" дип исемлән(-гән-ган; -кан/-кән) китап күргәзмәсе оештырылды, анда балалар фәнни-техник фикерләүне формалаштыру өчен иң кызыклы китап(-лар/-ләр) белән таныша ала.

Эталон ответа:

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА 2024 ЕЛ ФӘННИ-ТЕХНОЛОГИК ҮСЕШ ЕЛЫ 



Россия Федерациясендә фән һәм технологияләрне үстерү, республиканың социаль-икътисадый үсешенә мөһим бурычларын хәл итүдә аларның ролен көчәйтү максатларында 2024 ел Татарстанда - Фәнни-технологик үсеш елы дип игълан ителде.

Шул уңайдан, балалар китапханәсендә "Чиксез фән" дип исемләнгән китап күргәзмәсе оештырылды, анда балалар фәнни-техник фикерләүне формалаштыру өчен иң кызыклы китаплар белән таныша ала.

Вариант 2

Переведите текст на русский язык.

Эталон ответа:

В ТАТАРСТАНЕ 2024 ГОД ОБЪЯВЛЕН ГОДОМ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ 

В целях дальнейшего развития науки и технологий в Республике Татарстан, усиления их роли в решении важнейших задач социально-экономического развития 2024 год в Татарстане объявлен - Годом научно-технологического развития.

В рамках этого Года, в детской библиотеке, организована книжная выставка "Наука без границ", где представлены самые интересные книги для формирования у детей научно-технического мышления.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 7.4. Известные ученые-медики.

Проверяемые результаты:

ЛР 01, ЛР 05

МР 01, МР 05

ПР 6 03

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 7.3 (практическое занятие 1)

Вариант 1.

1. Прочитайте текст.

2. Составьте вопросы к тексту.

Безнең илдә Медицина хезмәткәрләре көне 1980 елның 1 октябреннән башлап уздырыла. Бүген Татарстан табиблары үзләренең һөнәри бәйрәмнәрен - Медицина хезмәткәрләре көнен билгеләп үтә. Бу бәйрәм ел саен Россиядә, Әрмәнстанда, Белоруссиядә, Казахстанда, Молдавиядә һәм Украинада июньнең өчтенче яки икемәсәндә уздырыла. Жомга, 16 июнь көнне, М. Жәлил исемендәге опера һәм балет театрында узган "Ел табибы - Ак чәчәкләр" премиясендә республика табибларын Татарстан Республикасы Президенты Рөстәм Миңнеханов котлады. "Сезнең хезмәт өчен, сайлаган һөнәрегез өчен сезгә рәхмәт сүзләре җиткерәм. Кеше гомере - сезнең кулда! Сездән башка кешегә беркем дә ярдәм итә алмый. Республикада медицина өлкәсе белән бәйле тармакларны ныгыту буенча күп программа тормышка ашырыла. Быел яңа - ике ел эчендә бөтен хастаханәләргә тәртипкә китерү программасы башланды. Бу - 197 объект! Шәһәр һәм районнарда "Беренче ярдәм" өчен объектлар төзү. Материаль-техник базаны ныгыту юнәлешендә генә түгел, ә һөнәри осталыкны үстерү буенча да эшләр башкарыла. Без барысын да төзи һәм сатып ала алабыз, ләкин әзерлекле кадрлардан башка югары профессиональ медицина ярдәме күрсәтә алмыйбыз. Сезне тагын бер кат, ихлас күңелдән һөнәри бәйрәмегез, ә җиңүчеләргә югары исемнәре белән тәбрик итәм. Уңышлар һәм алга таба да яхшы хезмәт телим!", - дип котлады Рөстәм Миңнеханов табибларны. Һөнәри бәйрәмнәре алдыннан Саламәтлек саклау министрлыгы хезмәткәрләре, ведомство башлыгы Гадел Вафин белән берлектә, Арча зиратында җирләнгән танылган табибларның каберләрен чистарттылар. Гадел Вафин профессор Зимницкий, Клячкин,

Лепской, Комаров һәм ирле-хатынлы табиблар Шубиннарның каберләрен торгызу карарын кабул итте.

Эталон ответа:

1. Кайчаннан башлап бу көн билгеләп үтелә?
2. Табиблар өчен нинди премия булдырылган?
3. "Беренче ярдәм" өчен объектлар төзеләчәкме?

Вариант 2

1. Текстны укыгыз.

2. Калын хәрәфләр белән язылган жөмлөләрне татар теленә тәржемә итегез.

1. Ренат Акчурин - кардиохирург, почетный академик АН РБ, доктор медицинских наук, профессор, академик РАМН, почётный член Академии наук Республики Татарстан, руководитель отдела сердечно-сосудистой хирургии Института клинической кардиологии имени А. Л. Мясникова Российского кардиологического научно-производственного центра РАМН, член Международного общества ангиологов, Общества реконструктивной микрохирургии, член Президиума Российского научного общества сердечно-сосудистых хирургов; **человек, который спас Б. Ельцина.**

2. Эрнст Мулдашев — Доктор медицинских наук, профессор, директор Всероссийского центра глазной и пластической хирургии Минздрава России, заслуженный врач России, обладатель медали «За выдающиеся заслуги перед отечественным здравоохранением», хирург высшей категории, почетный консультант Луисвильского университета (США), член Американской Академии офтальмологии, **дипломированный офтальмолог Мексики, мастер спорта по спортивному туризму, трехкратный чемпион СССР.**

3. Эльза Хуснутдинова- генетик с мировым именем, член-корреспондент Академии наук РФ.

Зав. отделом геномики, Зав. лабораторией молекулярной генетики человека Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН

4. Рамиль Рахматуллин - Директор компании «Наносинтез», изобретатель биокожи Гиаматрикс, лауреат Зворыкинской премии-2009, кандидат медицинских наук, заведующий научно-производственной лаборатории клеточных технологий Оренбургского государственного университета

5. Дина Табеева — советский, российский, татарский невролог. Доктор медицинских наук (1981), профессор (1982). Заслуженный врач Татарской АССР (1980). В 1960-82 годах работала в Казанском ГИДУВе, где с 1977 года заведовала кафедрой рефлексотерапии. Тогда ею были организована первая в СССР кафедра и клиника рефлексотерапии.

6. Ильдар Акмаев — советский и российский эндокринолог, академик РАМН, академик РАН с 2013 г. — Отделение медицинских наук РАН. Заслуженный деятель науки Российской Федерации (2001).

В течение 10 лет возглавлял Институт экспериментальной эндокринологии ЭНЦ РАМН.

В 1995 году избран действительным членом Нью-Йоркской академии наук.

7. Абубекир Батыр-Гиреевич Терегулов — российский и советский терапевт. Доктор медицинских наук (1927), профессор (1929). Заслуженный деятель науки Татарской АССР (1940), Заслуженный деятель науки РСФСР (1940)

8. Алексей Николаевич Казембек (Алексей Абдул Саттар улы Казембек) - российский терапевт, кардиолог и общественный деятель. Действительный статский советник.

Задание к теме 7.3 (практическое занятие 2)

Сделайте презентацию об одном из вышеперечисленных ученых.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Тема № 7.5. Профессиональные требования

Проверяемые результаты

ЛР 05

МР 03, МР 08

ПР 6 01

ОК 05, ОК 08, ОК 10, ОК 12

Задание к теме 7.5 (практическое занятие 1)

Кроссворд

“Авыру атамалары”

Горизонталь буенча:

2) Витамин житмәү.

3) Организмга бик көчле патологик ярыткыч тәсирендә килеп чыккан, кешенең тормышы өчен куркыныч тудыручы патологик процесс.

8) Бавыр ялкынсыну.

10) Организмның тышкы тәсирләргә бирешмәүе.

14) Организмның нинди да булса матдәләренең кабат тәсиренә артык сизгерлек күрсәтүе.

17) Мускулларның иннервациясе бозылу аркасында барлыкка килгән хәрәкәтсезлек.

18) Элек белгәннәрне искә төшерә алмау.

19) Мускул калтырау белән бара торган суыну хисе.

Вертикаль буенча:

- 1)Эпителиаль тукумадан яралучы яман шеш.
- 4)Трахеянең лайлалы тышчасының ялкынсынуы.
- 5)Баш белән арка миендә кан әйләнешенен кискен бозулуы.
- 6)Ниндидер предметлардан, хәрәкәт, ситуацияләрдән котылгысыз курку халәте.
- 7)Аңкаудагы миндальсыман бизләрнен ялкынсынуы.
- 9)Организмга кислород житмәү.
- 11)Организмга төрле авыруларга бирешмәүчәнлегә яисә гадәти ярситкычларга хас булмаган реакция бирү белән характерлы конституция аномалиясе.
- 12)Күз карасы киңәю.
- 13)Иоткылыкның лайлалы тышчасының һәм лимфоид тукумасы ялкынсыну.
- 15)Сидек куыгының лайлалы тышчасының һәм лимфоид тукумасы ялкынсыну.
- 16)Тромб ясалу процессы.

1 вариант

- А) 14
- Б) 1
- В) 11
- Г) 2
- Д) 5
- Е) 16
- Ж) 3
- З) 7
- И) 9
- К) 10
- Л) 12
- М) 13
- Н) 6
- О) 15
- П) 4

2 вариант

- А) 9
- Б) 16
- В) 11
- Г) 7
- Д) 6
- Е) 14
- Ж) 5
- З) 1
- И) 10
- К) 8
- Л) 3
- М) 2
- Н) 12
- О) 13

П) 15

Найдите правильные соответствия:

- А) Көзән жыеру
- Б) Тамак бакасы
- В) Су чәчәге
- Г) Чәчәк авыруы
- Д) Зәңгелә
- Е) Шикәр авыруы
- Ж) Ашказаны авырулары
- З) Кан авырулары
- И) Эч китү
- К) Эч кату
- Л) Күңел болгану
- М) Дару
- Н) Үлек
- О) Сару кайнау
- П) Жәрәхәт

- 1) Болезни крови
- 2) лекарство
- 3) Тошнота
- 4) Опухоль
- 5) Болезни желудка
- 6) Цинга
- 7) Оспа
- 8) Запор
- 9) Судорога
- 10) Понос, диарея
- 11) Ветрянка
- 12) Гной
- 13) Изжога
- 14) сахарный диабет
- 15) рана
- 16) ангина

Найдите правильные соответствия:

- А) Балалар авырууы
- Б) Йогышлы авырулар
- В) Кызамык
- Г) Бума ютэл
- Д) Салкын тию
- Ж) Дуңгыз яңагы
- З) Яман шеш
- И) Сары авырууы
- К) Йөрэк авырулары
- Л) Баш эйлэну
- М) Тын бетү
- Н) Кан басымы
- О) Йөткерү
- П) Томау

- 11) корь
- 12) головокружение
- 13) одышка
- 14) детские болезни
- 15) кашель
- 16) чесотка

- 1) инфекционные болезни
- 2) коклюш
- 3) свинка
- 4) насморк
- 5) простуда
- 6) Кровяное давление
- 7) злокачественная опухоль
- 8) судорога
- 9) желтуха
- 10) сердечные болезни

Эталон ответа:

- А) 14
- Б) 1
- В) 11
- Г) 2
- Д) 5
- Е) 16
- Ж) 3
- З) 7
- И) 9
- К) 10
- Л) 12
- М) 13
- Н) 6
- О) 15
- П) 4

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся знает элементы татарской грамматики, может привести примеры, умеет правильно читать и писать на татарском языке;

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ на вопрос в целом соответствует требованиям оценки «отлично», но при этом допущена одна ошибка или неточность, несущественно повлиявшая на содержание ответа.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена, возникают затруднения с приведением примеров, допускаются ошибки в правилах грамматики, использовании терминологии, при этом показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего усвоения материала и допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, в правилах грамматики, отсутствуют примеры, при этом наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Промежуточная аттестация
Дифференцированный зачет

преподаватель

Ризванова Г.Н.

билет №1

Задание 1: прочитайте внимательно текст и выполните задания

Көз.

Менә беркөнне көз үзе килеп житте. Таңда авыр гына кырау төште. Берездан ялт итеп кояш чыкты да үзе югында ниләр булганын күреп туктап калды. Бәрәңгене харап иткән бит бу кырау! Тизрәк, тизрәк жылытырга, эретергә кирәк аны! Һәм кояш нурларын көчәйтте. Ләкин ул соңга калган иде инде, кешеләр йокыдан торганда, бәрәңге сабаклары инде, язмышка риза булып, башларын игән, кичәге яшеллекнең заты да калмаган, кара-кучкыл чия төскә кергән иде. Кырау көйдергән бәрәңге сабагы исе дөнъяны баскан. Шһәр кешесенең борынына ул ис кагылмый, эмма авылда туып, авылда үскән кеше өчен көз хәбәрчесе ул.

Шул көнне урман төрле төскә кереп чуарлана башлый, каен сап-сары, миләш кып-кызыл, усак кап-кара була, шул көнне һавада пәрәвез оча башлый, шул көнне көньякка таба торналар кузгала. Зәңгәр күк гөмбәзендә бик биектә аларның, тылсымлы әкияттәге кошлардай, сихри тавышлары авыл өстенә ишетелә.

(М.Мәһдиев)

- 1.Расскажите основную мысль текста на русском языке.
- 2.Составьте 3 вопроса по тексту на татарском языке.
- 3.Найдите в тексте прилагательные и переведите их на русский язык.

Задание №2: выполните тест

1. К какому разряду относятся данные числительные, установите соответствие:

1.бер, ике, ун, йөз	а) собирательные
2.бишенче, егерменче	б) разделительные
3. алтышар, унар	в) количественные
4.алты-жиде, бишләп	г) порядковые
	д) приблизительные

2.Подберите подходящее местоимение: ... миңа китап бирәсеңме?

- а) бу
- б) кем
- в) нинди
- г) син

3.Какое слово не входит в семантический класс других слов (по смыслу отличается от остальных):

а)жилле б) акыллы в) бик салкын г) кояшлы д) болытсыз

4.Раскройте скобки, используя affixes принадлежности в мн. числе:

1) безнең (эни)-	а) -ләрегеҙнең
2) сезнең (эти) -	б) -ләребезнең

3) аларның (кием)- в) -нәре

Задание №3: составь диалог “Кафеда”

Эталон ответа:

Задание 1:

Основная мысль: в тексте говорится о внезапном наступлении осени. Особенно от первых заморозков страдает картофельная ботва. Это она источает такой особенный запах. А солнце старается все отогреть, но уже бесполезно.

1. Кайсы ел фасылы турында язылган?

2. Ни өчен кояш нурларын көчәйтте?

3. Урман көзен ничек үзгәрә?

Прилагательные: кара-кучкыл чия- вишнёво-бордовый; сап-сары- желтый-прежелтый, кып-кызыл -иссиня красный; кап-кара- иссиня черный; зәңгәр-синий, тылсымлы, сихри - волшебный.

Задание №2: выполните тест

1. Установите соответствие: 1-в, 2-г, 3-б, 4-д

2. Подберите подходящее местоимение: г

3. Какое слово не входит в семантический класс других слов (по смыслу отличается от остальных): б

Задание №3: составь диалог “Кафеда”

—Сәлам!

—Сәлам! Бик ашыйсым килә, кая барыйм икән?

—Мин дә шул турыда уйлый идем. Әйдә “Түбәтәйгә”!

—Ник анда? Бик тәмлемә?

—Әйе, биик тәмле. Күп тәмле ашлар бар.

—Син анда нәрсәне күбрәк ашыйсың?

—Ясмык ашын. Анда ул искиткеч тәмле була. Кечкенә икмәк белән бигрәк тә.

—Мин ашлар яратмыйм шул...

—Син бер тапкыр ашап кара әле, аннары үз фикереңне үзгәртсәң дип уйлыйм.

Билет 2

Задание 1: прочитайте внимательно текст и выполните задания

Балыкка бару.

Быел мин үзем белән бер класста укый торган Гали исемле иптәшемне, жәйге каникулда ял итәр өчен, туганнарыма авылга чакырдым. Ул берсүзсез риза булды.

Менә без авылда. Кая гына бармадык, ниләр генә күрмәдек!.. Гали бик тынгысыз кунак булып чыкты. Балык та тотмагач, ул каникулны ялга да санамый икән.

Мин шунда ук аны авылдан 9-10 километр ераклыктагы күлгә алып барырга вәгъдә иттем. Без эзерләнә башладык.

Һәрбер эшнең үз вакыты була бит. Балыкның да иң шәп чиртә торган чагы таң алдыннан һәм кояш чыкканда була икән. Шуңа күрә Гали мине кичтән үк алып чыгып китте.

Жәйге төннең матурлыгы, матурлыгыннан бигрәк тын булуы, жылылыгы һәм кыска булуы кемне генә сокландырмый?! Иң элек, алсу нурларын чәчеп, кояш батты. Шунда ук, янғын кебек, тирә-якны кызыл төскә керткән тулы ай калыкты. Ул көянтә буга да күтәрелергә өлгөрмәде, сызылып кына таң белән башлады.

- 1.Расскажите основную мысль текста на русском языке.
- 2.Составьте 3 вопроса по тексту на татарском языке.
- 3.Найдите в тексте 2 существительных (на твердую и мягкую основу) и просклоняйте их по падежам.

Задание №2: выполните тест**1.Укажите, в построении какой словоформы допущена ошибка:**

- А) Урманнар
- Б) Болыннар
- Г) Колынлар

2. Подберите подходящее по смыслу слово:

- 1) Фармацевт – а)төзи б) дарулар сата в)укыта
- 2) Укытучы – а)сата б) пешерә в) укыта

3.Укажите слова, отвечающие на вопрос:

- 1) «нәрсә?»
а)кул б) кеше в) кояш г) яфрак
- 2) «кем?»
а) укытучы, б) урындык в) фармацевт г)кунак
- 3) «нинди?»
а) ямьле б) алмагач в) кызыл г)кызыклы
- 4) «нишли?»
а) тикшерә б) матур в)сата г)кисәтә

4. Докончить фразы:

- 1) Табиб авыруларны а) дэвалый б) укый в) ашатты
- 2) Шәфкать туташы авыруларга а) сулый б) ярдәм итә в)кабул итә
- 3) Пациентнын башы а) авырта б) ята в)сулый

Задание №3: составить текст «Казан театрлары»

Эталон ответа:

Задание 1:

Основная мысль: рассказчик при гласил на летние каникулы своего одноклассника Гали. Особенно им понравилась рыбалка, на которую ребята отправились на заре.

- 1.Дусның исеме ничек?
- 2.Кайчан Гали кунакка кайткан?
- 3.Күл еракмы?

Баш килеш	иптәш	балык
Иялек килеше	иптәшнең	балыкның
Юнәлеш килеше	иптәшкә	балыкка
Төшем килеше	иптәшне	балыкны
Чыгыш килеше	иптәштән	балыктан
Урын- вакыт килеше	иптәштә	балыкта

Задание №2: выполните тест

1. Укажите, в построении какой словоформы допущена ошибка: г

2. Подберите подходящее по смыслу слово:

1) Фармацевт – *б) дарулар сата*

2) Укытучы – *в) укыта*

3. Укажите слова, отвечающие на вопрос:

1) «нәрсә?»

а) кул в) кояш г) яфрак

2) «кем?»

а) укытучы в) фармацевт г) кунак

3) «нинди?»

а) ямьле в) кызыл г) кызыклы

4) «нишли?»

а) тикшерә в) сата г) кисәтә

4. Докончить фразы:

1) Табиб авыруларны *а) дәвалый*

2) Шәфкать туташы авыруларга *б) ярдам итә*

3) Пациентның башы *а) авырта*

Задание №3: составить текст «Казан театрлары»

Казанда театрлар бик күп һәм үзенчәлекле репертуарлы. Галиаскәр Камал исемендәге академия театры күбрәк татар драматурглары әсәрләрен сәхнәләштерә. Һәр сезон “Зәңгәр шәл” спектакле белән ачыла һәм ябыла.

Кәрим Тинчурин исемендәге театрда заманча пьесалар да куела, мәсәлән “Флэшка, рәп һәм мэхәббәт”.

Качалов исемендәге театрда рус һәм дөнья классик әсәрләрен карарга була.

Билет 3

Задание 1: прочитайте внимательно текст и выполните задания

Печән өсте.

...Иртәгесен көн исцитәрлек иде: якты, жылы, тын, аз гына бөркү, тик ара-тирә әллә каян гына искәлэгән уйнак жил биткә йомшак кына орынып китә. Жирдә төнлә аккан гөрләвекләрдән комлы эзләр калган. Аяк асты, шактый дымлы булса да, пычрак түгел, шлаклы туфракка яңгыр сеңеп өлгергән. Агачлар, үләннәр, бакча рәшәткәләре, өйләр – бар да тузаннан тәмам чистарынган, яшәреп, бәйрәм иртәсендәге кызлар шикелле, сөенечле балкып торалар. Һавада тополь исе аңкый, тик бу таза-тәмле искә аралашып, әлегә тамак төбен кытыклаган әчкелтем ташкүмер исе дә килә. Күк йөзе ерак, сыек зәңгәр. Бик биectән төнге яшен теткәлэгән күперенке ак болытлар каядыр акрын гына ага.

...Жәйге табигатьнең нәкъ пешеп өлгергән чагы. Печән өсте. Яланнарда бал исе килә. Төннәрен яшенле эре яңгырлар ява, иртәләрен жирдән сөттәй ак пар күтәрелә, көндезләрен урман-кырлар өсте ямь-яшел нурланып тора.

1. Расскажите основную мысль текста на русском языке.

2. Составьте 3 вопроса по тексту на татарском языке.

3. Найдите в тексте слова, характеризующие погоду.

Задание №2: выполните тест

1. Образуйте форму множественного числа.

1. даруханә а) - нәр

2.төнәтмә	б)- нар
3.бакча	в) - ләр
4.телефон	г) - лар
5.авыру	

2.Подберите к глаголам личные местоимения:

1) ятабыз	а)мин
2) сатасыз	б)сез
3) сөйлиләр	в)ул
4) иркәли	г)син
5) язасың	д)алар
6) укыйм	е)без

3.Найдите слово, близкое по значению, т.е. синоним.

кечкенә-	а)зур	б) бәләкәй	в) озын

4. Допишите пропущенное числительное:

Унбиш, уналты, унжиде, унсигез,....., егерме а)ун б) егерме бер в) унтугыз

Задание №3: составить текст «Минем гаиләм» (6-8 предложений)

Эталон ответа:

Задание 1:

Основная мысль: описательный текст про лето, сенокос. Накануне ночью была гроза, поэтому на небе такие изумительные облака. На дороге следы ручья. Дождь помыл и травы, и деревья. Сенокос проводится в середине лета. В это время трава на лугах пахнет мёдом.

- 1.Жирдә нинди эзләр калган?
- 2.Аяк асты пычракмы?
- 3.Яшенле яңгыр кайчан ява?

Көн якты, жылы, тын, аз гына бөркү, тик ара-тирә әллә каян гына искәлэгән уйнак жил биткә йомшак кына орынып китә; һавада тополь исе аңкый; ак болытлар каядыр акрын гына ага.

Задание №2: выполните тест

1.Образуйте форму множественного числа.

1.даруханә	- в
2.төнәтмә	-в
3.бакча	- г
4.телефон	б
5.авыру	- г

2.Подберите к глаголам личные местоимения:

1) ятабыз	е
2) сатасыз	б
3) сөйлиләр	д
4) иркәли	в
5) язасың	г

б) укыйм а

3.Найдите слово, близкое по значению, т.е. синоним.

кечкенә- б) бәләкәй

4. Допишите пропущенное числительное:

Унбиш, уналты, унжиде, унсигез,....., егерме в) унтугыз

Задание №3: составить текст «Минем гаиләм»

Гаилә һәр кешене аңлаучы, яратучы кешеләр ул.Минем дә гаиләм шундый.Әтием Генадий заводта ин.енер, әнием - тәрбияче.Алар үз эшләрен яратып, жиренә житкереп башкара, эштән елмаеп кайтып керәләр.Гаиләдә без 2 бала: апам Оля һәм мин.Апам Лена 11 нче сыйныфта укый, вакыты булса бәйләргә ярата.Мин китап укырга яратам.Без барыбыз бергәләп мажаралы кинолар карыйбыз.

Билет 4

Задание 1: прочитайте внимательно текст и выполните задания

Безнең әби күрше авылда гына тора. Ял алгач та, әни әбиләргә ял итәргә кунакка китте. Әни булмагач, өй эче әллә ничек караңгыланып киткәндәй булды. Кечкенә сөңлем Фәүзия дә күңелсезләнде. Вакыт- вакыт холыксызланып елый да башлады,бөтенләй уйнамады. Бөтен өй эше әти белән минем өскә калды. Әни өйдә булганда, мин ана бер дә рәтләп булышмый идем. Өй эшенең күплеген дә бер дә белми торган идем. Эш үземнең жилкәмә төшкәч, әнинең эше бик күп булганлыгына төшендем һәм, ана ярдәм итмәвем очен, үземне бик нык шелтәләдем.

1.Расскажите основную мысль текста на русском языке.

2.Составьте 3 вопроса по тексту на татарском языке.

3.Найдите в тексте глаголы отрицательной формы,укажите их корень.

Задание №2: выполните тест

1.Какое слово не входит в семантический класс других слов (по смыслу отличается от остальных):

а) Кызыл б) кара в) яшел г) сары д) һава

2. Составьте словосочетания:

1) тәмле	а) аш
2) салкын	б) күлмәк
3)акыллы	в) кеше
4) кызыл	г) көн

3.Как закончить фразу:

Табиб 8нче кабинетта	а) укыта
	б) ял итә
	в) кабул итә
	г) ашый

4.Раскройте скобки, используя аффиксы принадлежности в ед. числе:

- 1) минем (эни) а) -сы
- 2) синең (эти) б)-ем
- 3) аның (бакча) в)-ең

Задание №3: составить диалог «Дусларым белән Казанмоллда»

Эталон ответа:

Задание 1:

Основная мысль: мама поехала к своим родителям, а рассказчик остался дома и понял, как многодел у мамы. Герой сожалеет о том, что ничем не помогал маме.

- 1.Эни кая китте?
- 2. Фәүзия ник күңелсезләнә?
- 3.Ни өчен геройга оят?

Уйнамады- уйна/ма/ды, булышмый- булыш/мый, белми – бел/ми, ярдәм итмәвем- ярдәм ит /мә /ве/м.

Задание №2: выполните тест

1.Какое слово не входит в семантический класс других слов (по смыслу отличается от остальных):

д) һава

2. Составьте словосочетания:

1) тәмле	а	а) аш
2) салкын	г	б) күлмәк
3)акыллы	в	в) кеше
4) кызыл	б	г) көн

3.Как закончить фразу:

Табиб 8нче кабинетта в

4.Раскройте скобки, используя аффиксы принадлежности в ед. числе:

- 1) минем (эни) б
- 2) синең (эти) в
- 3) аның (бакча) а

Задание №3: составить диалог «Дустым белән Казанмоллда»

-Сәлам,Алсу!Сине күрүемә шат

-Мин дә,Лена!Махсус нидер эзләп килдеңме?

-Юк..Кәфем төште, химиядән тагын 3ле генә алдым.Шопинг ярдәм итәчәк миңа.

-Шәп фикер бу.Әйдә, бергәләп кибетләрдә йөрөк.

-Әйдә..Менә кара,”Зарина”..бу бутика иң заманча киёмнәр!

-Охо, чынлап та! Кара, бу киёмнәргә 50 % ташлама диелгән, киеп карыйбызмы?

-Өлбәттә!

Билет 5

Задание 1: прочитайте внимательно текст и выполните задания

Менә кыш та житте. Урамнар яктырды, агачлар, йортлар, киресенчә, караеп, ямансулап калдылар. Кешеләрнең йөзенә дә көмеш сагыш кунды, күзләре уйчанланды, йөзләре моңсуланып, күңелләре оеп, жаннары иләсләнеп калды. Ноябрь ахырларында кар төшеп, озакламый тау итәкләрендә чана шуарлык булды. Яна ел алдыннан гына була торган бураннар быел иртәрәк килеп житте. Әмма бу буран туге гына балаларны куркытмады, алар, чаналарын өстерәп, чаңгыларын киеп, таулы, карлы урыннарда агылдылар...

- 1.Расскажите основную мысль текста на русском языке.
- 2.Составьте 3 вопроса по тексту на татарском языке.
- 3.Добавьте в текст 4 своих предложения.

Задание №2: выполните тест**1.Как переводятся предложения:**

1) 10 часов равно	а) Уникенче ярты
2) 11 часов 30 минут	б) Сәгать ун
3) Без десяти 3	в) Дуртенче егерме минут
4) Двадцать минут четвертого	г) Өч тулырга ун минут.

2.Татарстанның мәйданы:

- а) 108 мең км²
- б) 68 мең км²
- в) 1068 мең м²

3.Найдите правильное словосочетание:

- а) Тәрбияле даруханә
- б) кара миләш
- в) ялгыз бала
- г) мәрхәмәтле агач

4. Подберите соответствующие сказуемые:

1) баш	а. жырлый	б. бии	в. авырта
2) авыру	а. исте	б. ятты	в. очты
3) яз	а. сөйләде	б. утырды	в. житте

Задание №3: составить диалог «Даруханәдә»

Эталон ответа:

Задание 1:

Основная мысль: Зима наступила, в ноябре уже выпал снег. Раньше, чем обычно начались метели, и это только радовало детишек.

- 1.Кайсы ел фасылы турында язылган?
- 2.Бураннар иртә булуга кем шат?
- 3.Урамнар яктымы?

Тау ягы бала-чага тавышыннан гөрлөп торды.Кечкенэләр кәефенә олылар да иярде.
Кышкы аклык- сафлык күңелләрдә якты уйлар уятты.

Задание №2: выполните тест

1.Как переводятся предложения:

- 1) 10 часов равно - б
- 2) 11 часов 30 минут - а
- 3) Без десяти 3 - г
- 4) Двадцать минут четвертого - д

2.Татарстанның мәйданы:

- б) 68 мең км²

3.Найдите правильное словосочетания:

- б) кара миләш
- в) ялгыз бала

4. Подберите соответствующие сказуемые:

- 1) баш в. авырта
- 2) авыру б. ятты
- 3) яз в. житте

Задание №3: составить диалог «Даруханәдә»

-Исәнмесез!

-Хәерле көн! Сезгә нәрсә белән ярдәм итә алам?

-Бик тамагым авырта, борыным тыгылган..

-Табипка бардыгызмы?

-Юк шул.Бүген төштән соң башланды бу хәлләр

-Аңлайм.Тамакны чайкарга киңәш итәм, тозлы су яки чәй содасы салынган жылы су белән.

-Яхшы,рәхмәт.Ә нәрсә сиптерим?

-Стопангин иң яхшы чара. Борынны да юарга кирәк, ә аннары Изофра сиптерергә була.

-Рәхмәт бик зур.Карта белән түлим.

-Яхшы,тизрәк савыгырсыз дип өметләнәм.

Билет 6

Задание 1: прочитайте внимательно текст и выполните задания

Иртәгесен авылга каргалар килде. Мин, карга тавышын ишетеп, урамга атылдым. Бер төркем карга өянке төбе турысында әрле-бирле очына, бертуктаусыз каркылдаша идс. Кайберләре, абзар башларына, өй кыекларына кунып, башларын бора-бора аска карыйлар. Кая куйдыгыз, янәсе, кешеләр, безнең өянкене? Кайда безнең ояларыбыз? Без хәзер кая барыйк? Ерак жирдән, көннәр-төннәр очып, Туган илебезгә кайттык. Сез безнең ояларыбызны туздырып куйгансыз. Шулмы кешелеклелек? Мин каргаларның ни әйтергә теләүләрен күңелем белән аңладым. Аларның хәвефле тавышлары йөрәкләргә кадала, жиргә ягып, үксеп- үкссеп елыйсы килә. Юк, дәрәс түгел ул, яңа председатель ялгыш әйтә, каргаларның ужомга зыяны булмакка тиеш. Үскәч, мин үзем орнитолог булам, моның шулай икәннен исбат итәм, валлаһи менә!

- 1.Расскажите основную мысль текста на русском языке.
- 2.Составьте 3 вопроса по тексту на татарском языке.
- 3.Определите способы образования слов : *кешелеклелек,бертуктаусыз,көннәр-төннәр,ояларыбызны.*

Задание №2: выполните тест

1.Допишите личные местоимения:

1) карыйм	а) ул
2) эшлибез	б) алар
3) барасың	в) без
4) укыйсыз	г) сез
5) ярата	д) мин
6) терелэләр	е)син

2.Образуйте форму множественного числа.

1. аяк	а)-нәр
2. миң	б)-нар
3. кул	в)-ләр
4. баш	г)-лар
5. колак	

3.Подобрать подходящее местоимение: ... сезгә рецепт бирермен

- а) бу
- б) кем
- в) нинди
- г) мин

4.В каких словосочетаниях допущена грамматическая ошибка:

- а) жиденче хастаханә
- б) күз табибы
- в) аның колакы
- г) ял көне
- д) сезнең китапыгыз

Задание №3: составьте текст “Минем дустым”(6-8 предложений)

Эталон ответа:

Задание 1:

Основная мысль: Прилетели грачи, но обеспокоились ,не найдя своих гнезд.Председатель счел, что грачи уничтожают ранние всходы и приказал разорить птичьи гнезда.

- 1.Нинди кошлар килгән?
- 2.Нигә кошлар каркылдаша?
- 3.Автор үскәч кем булырга тели?

Кешелеклелек= кеше-лек-ле-лек,бертуктаусыз=бер-туктау-сыз,көннәр-төннәр=көн-нәр—төн-нәр,ояларыбызны=оя-лар-ыбыз-ны.

Задание №2: выполните тест

1.Допишите личные местоимения:

1) карыйм	д
2) эшлибез	в
3) барасың	е
4) укыйсыз	г
5) ярата	а
6) терелэләр	б

2.Образуйте форму множественного числа.

1. аяк	г
2. миң	а
3. кул	г
4. баш	г
5. колак	г

3.Подобрать подходящее местоимение: ... сезгә рецепт бирермен

г) мин

4.В каких словосочетаниях допущена грамматическая ошибка:

- в) аның колаҖы
д) сезнең китаҖыҖыз

Задание №3: составьте текст “Минем дустьм”(6-8 предложений)

Минем дустьм -ул сыйныфташ кызым ,Айгөл.Без 4 нче сыйныфта аның белән дуслашып киттек.Ул урта буйлы, көрән күзле, күзлек тә кия.Чәчләрен буйый, күбрәк күзгә ташлана торган төсләргә.Бу аңа бик тә килешә.Без бергә кино, театрларга йөрибез.Кибетләргә дә барабыз.Быел хәтта без бер үк төрле фасонлы юбка һәм топик сайладык.Ул ярдәмчел,акыллы,тәртипле,тыйнак кеше.

Билет 7

Задание 1: прочитайте внимательно текст и выполните письменно задания

Ябалак

Ябалак – төнге ерткыч кош. Ул, нигездә, агачлы урыннарда һәм кайвакыт чормаларда яши. Ябалакның да, көндезге ерткычларныкы кебек, томшыгы ыргак сыман бөгелгән, бармаклары озын һәм көчле, тырнаклары шулай ук бөгелгән була. Тәнен куе, ләкин көпшәк каурый япмасы каплаган. Ул тавышсыз оча. Каурыйлары соры-көрән төстә. Күзләре зур, караңгыда күрә. Бик яхшы ишетә. Барлык кошлар арасында бары ябалакның гына колак яфраклары бар. Ауга төнлә чыга. Табышын тавышы буенча таба. Тычкан, куян, тиен, кәрпә, вак кошлар белән туклана.

Ябалаклар гомер буе парлашып яши. Алар оя ясамый. Аулак урыннарны, агач куышын, кыя ырыкларын яраталар, эре кошлар ташлаган чит ояларга да урнашалар, чокырлы урыннарны да үз итәләр.

Ябалак – авыл хужалыгы өчен файдалы кош. Аны сакларга кирәк. (Т. Шакирова)

- 1.Расскажите основную мысль текста на русском языке.
- 2.Составьте 3 вопроса по тексту на татарском языке.
- 3.Образуйте все возможные степени сравнения прилагательных

төнге,озын,көчле,тавышсыз

Задание №2: выполните тест

1.Укажите предложение со словами, отвечающими на вопрос нишли?

- а) Ул кибеткә бара в) Көн салкын
б) Бу күзлек эбинеке г) Табиб авыруны дәвалый

2. Укажите предложение с отрицанием:

- а) Алар аш ашыйлар
б) Ул ботка яратмый
в) Сөмбелә шигыр сөйли
г) Аңа бу дару кирәк түгел

3. Перечислить глаголы прошедшего времени:

- а) баракак в) үсә
б) ясар
г) барды
д) китте

4. Все прилагательные подходят кроме:

- Фармацевт а) тырыш
 б) тапкыр
 в) акыллы
 г) жәйге

Задание №3: составьте текст “Минем бер көнем”

Эталон ответа:

Задание 1:

Основная мысль: Сова- ночная хищная птица. Она обитает на деревьях или в чердаках. Клюв как крючок, когти длинные. Летает бесшумно.

1. Ябалак нинди кош?
2. Ул кайда яши?
3. Алар оя ясыймы?

Озын-озырак, бик озын; көчле-көчлерәк, бик көчле; тавышсыз-тавышсызрак.

Задание №2: выполните тест

1. Укажите предложения со словами, отвечающими на вопрос нишли?

- а) Ул кибеткә бара
г) Табиб авыруны дәвалый

2. Укажите предложения с отрицанием:

- б) Ул ботка яратмый
г) Аңа бу дару кирәк түгел

3. Перечислить глаголы прошедшего времени:

- г) барды
д) китте

4. Все прилагательные подходят кроме:

Фармацевт

г) жәйге

Задание №3: составьте текст “Минем бер көнем”

Гадәттә минем көнем иртәнге 6.00 да башлана. Мин торам, үземне тәртипкә китерәм, аннары иртәнге аш әзерлим. Ботка яки макарон пешерәм, бутерброд ясым, кофе эчәм. Дәресләр 8.00 дән кичке дүртенче яртыга кадәр бара. Озын тәнәфестә дусларым белән ашарга барып киләм. Дәресләрдән соң берәз урамда йөрибез, паркка да баргалыйбыз. Кайткач кичке аш әзерләп ашыйм, аннары дәресләргә утырам. Вакыт калса, хоббиема биреләм. Тик һәрвакыт сәгать унда мин йокларга ятам.

Билет 8

Задание 1: прочитайте внимательно текст и выполните задания

Чәчәк-күбәләк

Ирексездән Булатның куллары чәчәккә үрелделәр. Ул килеп кагылуга, чәчәк зур кызыл күбәләк булып күтәрелде дә икенче бер куакка күчеп утырды. Утыруы булды, яңадан шундый ук гөләп чәчәгенә әверелде. Булат тагын аңа якынлашты, тагын сакланып кына кулларын сузды. Гөләп куагы салмак кына чайкалып куйды, тураеп, башын читкә борды, һәм тылсымлы чәчәк, тагын куактан аерылып, күбәләк булып очты.

Булат, сихерләнгән кебек, аның артыннан йөгәрде. Чәчәк-күбәләк, куактан куакка, агачтан агачка кунып, бик озак очып барды, үлән асларына кереп качты, биеккә-биеккә, зәңгәр һаваларга күтәрелде, тагын түбән төште, тагын урман аланнары буйлатып, Булатны үчектереп йөрде. Булат тәмам хәлдән тайгач, киселгән агач төбенә утырды. Ө күбәләк, әйтерсең шуны гына көткән, Булатның нәкъ каршысына ук килеп төште дә кунды... (Габделхәй Сабитов)

1. Расскажите основную мысль текста на русском языке.
2. Составьте 3 вопроса по тексту на татарском языке.
3. Определите падеж существительных *Булатның, чәчәккә, куактан, Булатны, күбәләк*

Задание №2: выполните тест

1. Установите соответствие (перевод с татарского на русский язык):

1. Утыз дүрт	а) тридцать восемь
2. Унбиш	б) девяносто два
3. Туксан ике	в) пятнадцать
	г) тридцать четыре

2. Указать правильный перевод причастия:

- Даруханәдә эшләүче фармацевт
- а) фармацевт, который будет работать в аптеке
 - б) фармацевт, который работает в аптеке
 - в) фармацевт, который работал в аптеке

3. Какой разряд числительных образуется при помощи аффиксов –ау, –әү:

а) количественные	г) разделительные
б) порядковые	д) дробные
в) собирательные	е) приблизительные

4.Какие из перечисленных местоимений относятся к указательным:

а) мин	г) шушы
б) бу	д) ниндидер
в) кем	е) ничкем

Задание №3: составьте текст “Казан –Татарстанның башкаласы”

Эталон ответа:

Задание 1:

Основная мысль: Булат был ослеплен красотой бабочки,похожей на цветок.

- 1.Булат ни өчен чәчәккә үрелгән?
- 2.Күбәләк чәчәккә охшаганмы?
- 3.Булат аны тота алганмы?

Булатның- иялек, чәчәккә-юнәлеш,куактан-чыгыш,Булатны-төшем,күбәләк-баш

Задание №2: выполните тест

1.Установите соответствие (перевод с татарского на русский язык):

Утыз дүрт	г
Унбиш	в
Туксан ике	б

2.Указать правильный перевод причастия:

Даруханәдә эшләүче фармацевт

б) фармацевт, который работает в аптеке

3.Какой разряд числительных образуется при помощи аффиксов –ау, -әү:

г) разделительные

4.Какие из перечисленных местоимений относятся к указательным:

- г) шушы
б) бу

Задание №3: составьте текст “Казан –Татарстанның башкаласы”

Казан- Татарстанның башкаласы һәм иң күп кеше яши торган шәһәре.Архитектурасына күз салсак, бу шәһәрдә борынгы биналар белән беррәттән заманча йортларны күрәсең.Жәй көне шәһәр тагын да гүзәлләнә, чөнки кая карама фонтаннар, аллы-гөлле чәчәкләр. Шәһәрдә юллар да ел саен төзекләндерә, пробкалар булмасын өчен, әйләнеп уза торган басмалы юллар салына.2005 нче елдан шәһәрдә метро эшли башлады, төрле номерлы автобус, троллейбус, трамвайлар йөри.Бу искиткеч шәһәрдә театрлар, сәүдә үзәкләре, парклар да бик күп.

Критерии оценки уровня подготовки студента.

5 (отлично) - знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; последовательный уверенный ответ на вопрос; правильное применение терминов, названий лекарственных растений на татарском языке; знание лексического минимума, 100% правильных ответов;

4 (хорошо) - незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; последовательный, уверенный, но неполный ответ на вопросы; правильное выписывание рецептов, незначительные затруднения при выборе слов лексического минимума, 81-90% правильных ответов;

3 (удовлетворительно) — незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; последовательный, уверенный, но неполный ответ на вопрос; незначительные затруднения при выборе слов лексического минимума, 71-80% правильных ответов;

2 (неудовлетворительно) – затруднения при ответе на теоретические вопросы; неправильное наличие ошибок при выборе слов лексического минимума, 70% и менее правильных ответов.