

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.
« 16 » 11 2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
33.02.01. «Фармация»
(на базе основного общего образования)
Срок получения СПО по ППССЗ 2 год 10 месяцев
(часть 7)

Казань – 2022 г.

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для аттестации обучающихся на освоение общих и профессиональных компетенций программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01. «Фармация»

Данный ФОС позволяет оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции обучающихся специальности 33.02.01. «Фармация» очной формы обучения.

ФОС разработан на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 33.02.01. «Фармация».

ФОС состоит из комплектов оценочных средств по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01. «Фармация».

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России (Медико-фармацевтический колледж).

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании ЦМК профессиональных модулей по специальности Фармация.

Протокол заседания № __ от « __ » _____ 202 г.
Председатель ЦМК _____ Калинина О.С./

Протокол заседания № __ от « __ » _____ 202 г.
Председатель ЦМК _____ Калинина О.С./

Протокол заседания № __ от « __ » _____ 202 г.
Председатель ЦМК _____ Калинина О.С./

Протокол заседания № __ от « __ » _____ 202 г.
Председатель ЦМК _____ Калинина О.С./

Протокол заседания № __ от « __ » _____ 202 г.
Председатель ЦМК _____ Калинина О.С./

Содержание

№№	Наименование дисциплины/МДК/ПМ	Страницы
1.	ОГСЭ.01 Основы философии	
1.	ОГСЭ.02 История	
2.	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
3.	ОГСЭ.04 Физическая культура	
4.	ОГСЭ.05 Психология общения	
5.	ОГСЭ.06 Татарский язык в профессиональной деятельности	
6.	ЕН.01 Математика	
7.	ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
8.	ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией	
9.	ОП.02 Анатомия и физиология человека	
10.	ОП.03 Основы патологии	
11.	ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии	
12.	ОП.05 Ботаника	
13.	ОП.06 Общая и неорганическая химия	
14.	ОП.07 Органическая химия	
15.	ОП.08 Аналитическая химия	
16.	ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	
17.	ПМ.01. Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения	
18.	ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций	
19.	Фонд оценочных средств для проведения Государственной итоговой аттестации	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медико-фармацевтический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

Бакаева Д.

« 31 » *сентября* 2022г.



Фонд оценочных средств

ПМ.02. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В
УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ
АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

по специальности 33.02.01. Фармация
(на базе основного общего образования)
срок получения СПО по ППССЗ 2 года 10 месяцев

Казань – 2022

Разработчики:

Щурагина О.П. – преподаватель высшей квалификационной категории

Щурагина О.П.
(подпись)

Зинурова Л.Р. - преподаватель первой квалификационной категории

Зинурова Л.Р.
(подпись)

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю 02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций по специальности 33.02.01. Фармация (на базе основного общего образования) разработан на основе рабочей программы профессионального модуля и требований работодателя.

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании ЦМК профессиональных модулей специальности Фармация

Протокол заседания № 6 от «29» сентября 2022 г.

Председатель ЦМК Калинина О.С. / Калинина О.С./

Протокол заседания № 6 от «28» сентября 2023 г.

Председатель ЦМК Калинина О.С. / Калинина О.С./

Протокол заседания № 6 от «29» сентября 2024 г.

Председатель ЦМК Калинина О.С. / Калинина О.С./

Содержание

1. Пояснительная записка	4
--------------------------	---

2. Паспорт ФОС	5
3. Формы контроля по ПМ 01	8
4. Задания для оценки освоения ПМ	15
4.1. МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм	15
4.2. Дифференцированный зачет по МДК 02.01	176
4.3. Промежуточная аттестация по ПМ 02	188
5. Контроль приобретения практического опыта	229

\

1. Пояснительная записка

Область профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник по специальности 33.02.01 «Фармация»: фармацевтические организации, учреждения

здравоохранения по изготовлению лекарственных препаратов, отпуску лекарственных средств, товаров аптечного ассортимента; структурные подразделения аптеки и аптечные организации при отсутствии специалиста с высшим образованием.

Объекты профессиональной деятельности:

- лекарственные средства, лекарственное растительное сырье, вспомогательные материалы, субстанции, входящие в Реестр лекарственных средств, и товары аптечного ассортимента;
- оборудование, применяемое для изготовления лекарственных препаратов в условиях аптеки;
- приборы, аппаратура, химические реактивы, используемые для проведения внутриаптечного контроля;
- оборудование, используемое при реализации товаров аптечного ассортимента;
- нормативно-правовое обеспечение производственной, торговой и информационной деятельности фармацевтической организации;
- поставщики и потребители;
- первичные трудовые коллективы.

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ветеринарных аптечных организаций» 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 профессионального модуля ПМ 02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ветеринарных аптечных организаций»

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

ФОС разработан на основании:

- программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 33.02.01 Фармация;
- рабочей программы профессионального модуля ПМ 02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ветеринарных аптечных организаций»
- рекомендаций работодателя.

2. Паспорт фонда оценочных средств

В результате контроля и оценки качества освоения профессионального модуля осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций, Личностные результаты реализации программы воспитания (Таблицы 1,2,3).

Таблица 1. Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
<p>ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных средств к отпуску. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. - оформление лекарственных средства к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.
<p>ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии; - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки; - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.
<p>ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля; - соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств.

ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов.	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств. - соблюдение правил оформления документов первичного учета.
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.

Таблица 2. Общие компетенции

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - объяснение социальной значимости профессии фармацевта, формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении и контроле качества лекарственных средств. - иметь положительные отзывы с производственной практики.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-оценивать состояние пострадавшего и условия для оказания первой помощи; выявлять признаки состояний и заболеваний, угрожающие жизни и здоровью граждан; -проводить мероприятия по оказанию первой помощи при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Таблица 3 Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях	ЛР 2

добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
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.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	ЛР 14
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 15
Способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ЛР 16

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ветеринарных аптечных организаций» осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

уметь:

- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;

- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, регистрировать результаты контроля, упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;

знать:

- нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;

- порядок выписывания рецептов и требований;

- требования производственной санитарии;

- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм.

- физико-химические свойства лекарственных средств;

- методы анализа лекарственных средств;

- виды внутриаптечного контроля;

- правила оформления лекарственных средств к отпуску.

3. Формы контроля по профессиональному модулю

Таблица 3

Содержание учебного материала по программе	Формируемые компетенции	Результаты изучения темы	Формы текущего контроля	Формы промежуточного контроля	Оценочные средства
МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»					
Часть 1					
Тема 1.1. Введение	ПК 2.1. ПК 2.2 ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 7. ОК 9. ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Знать:</i> теоретический материал по темам: предмет фармацевтическая технология, основные термины, понятие классификации лекарственных форм, биофармация, ее факторы, вес и мера в аптечной практике	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку
		<i>Уметь:</i> Ориентироваться в терминах фармации, читать рецепты, прописывать их, работать с весами, измерительными приборами, проводить градуировки, эмпирического каплемера			
		<i>Иметь практический опыт:</i> Умение отвешивать субстанций, умение отмеривать жидкостей, расчеты по градуировке эмперич. каплемеров, правильно прописывать рецепты.			
Часть 2					
Изготовление твёрдых лекарственных форм					
Тема 2.1. Порошки.	ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 3.	<i>Знать:</i> Теоретические основы темы «Порошки», общая технология порошков, стадии приготовления, отпуск порошков простых и сложных, дозированных и недозированных	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания

	ОК 4. ОК 7. ОК 9. ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Уметь:</i> Изготавливать порошки по рецептам и требованиям ЛПУ с учетом особенностей приготовления <i>Иметь практический опыт:</i> владеть алгоритмом приготовления и отпуска различных видов порошков		Экзамен квалификационный	на самоподготовку
Часть 3 Изготовление жидких лекарственных форм					
Тема 3.1. Растворы.	ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 7. ОК 9. ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Знать:</i> теоретические основы жидких лекарственных форм: растворители, растворы истинные, однокомпонентные и многокомпонентные, правила введение сухих и жидких субстанций <i>Уметь:</i> изготавливать водные растворы из твердых лекарственных веществ и концентрированных растворов, учитывать особенности приготовления <i>Иметь практический опыт:</i> уметь приготавливать растворы массообъемным методом по алгоритму изготовления и отпуска из аптеки	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку
Тема 3.2. Капли.	ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1.	<i>Знать:</i> теоретические основы приготовления капель на растворителе и вода очищенная этанол, глицерин, жирные масла	устный опрос, опрос по тестам,	Дифференцированный зачет по МДК 02.01	Вопросы, презентации, решение ситуационных

	ОК 2. ОК 4. ОК 7. ОК 9. ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Уметь:</i> изготавливать по алгоритму приготовления и отпуска капли на водных и неводных растворителях, с концентрацией веществ менее и более 3% <i>Иметь практический опыт:</i> изготавливать жидкие лекарственные формы по алгоритму	опрос письменный	Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	задач, задания на самоподготовку
Тема 3.3. Неводные растворы. Раствор ВМС. Коллоидные растворы.	ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 7. ОК 9. ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Знать:</i> теоретические основы гетерогенных систем: растворы высокомолекулярных соединений и растворов защищенных коллоидов <i>Уметь:</i> растворять ограниченно набухающие и неограниченно набухающих коллоидов. Ориентировать в выборе способа фильтрации растворов <i>Иметь практический опыт:</i> изготавливать жидкие лекарственные формы массо-объемным методом	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку
Тема 3.4. Суспензии.	ПК 2.1. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 7.	<i>Знать:</i> теоретические основы гетерогенных систем – суспензий. Методы приготовления и методики приготовления суспензий – конденсационный и дисперсионный	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания

	ОК 9.	<p><i>Уметь:</i> изготавливать суспензии по методикам: простое диспергирование, взмучивание, защита субстанций стабилизаторами</p> <p><i>Иметь практический опыт:</i> изготовление жидких лекарственных форм массовым методом из сухих субстанций и концентрированных растворов</p>		Экзамен квалификационный	на самоподготовку
Тема 3.5. Эмульсии.	ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<p><i>Знать:</i> теоретические основы гетерогенной системы эмульсии. Стабилизаторы в масляных эмульсиях</p> <p><i>Уметь:</i> изготавливать масляные и семенные эмульсии по алгоритму приготовления и отпуска</p> <p><i>Иметь практический опыт:</i> изготовления эмульсий разбавленных и концентрированных. Уметь вводить лекарственные вещества в них</p>	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку
Тема 3.6. Водные извлечения.	ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 4. ОК 7. ОК 9. ЛР 3 ЛР 7	<p><i>Знать:</i> теоретические основы приготовления и отпуска из аптеки настоев, отваров и слизей. Водных извлечений, кинетика извлечений. Природа действующих веществ сырья</p> <p><i>Уметь:</i> проводить проверку доз в ЖЛФ. Изготавливать водные извлечения из растительного сырья и экстрактов-концентратов</p>	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку

	ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Иметь практический опыт:</i> Изготовление жидких лекарственных форм по алгоритму приготовления и отпуска из аптеки, знать условия хранения водных извлечений			
Часть 4 Изготовление мягких лекарственных форм					
Тема 4.1. Мази. Пасты. Линименты.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5	<i>Знать:</i> теоретические основы мазей, паст, линиментов. Классификацию мазевых основ, классификацию мазей, паст, линиментов состав их	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку
	ОК 1. ОК 4. ОК 7. ОК 9.	<i>Уметь:</i> изготавливать мази гомогенные, гетерогенные, комбинированные по алгоритму изготовления и отпуска из аптеки			
	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Иметь практический опыт:</i> отвешивания лекарственных субстанций, мазевых основ. Уметь распределять вещества в основе, оценка качества мазей, паст, линиментов			
Тема 4.2. Суппозитории.	ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 7. ОК 9.	<i>Знать:</i> теоретические основы технологии суппозитории, требования к спозиториям, основания: стадии приготовления суппозиторий	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку
	<i>Уметь:</i> изготавливать суппозитории методом выкатывания. Проводить проверку. Вводить лекарственные субстанции в ректальные, вагинальные суппозитории и палочки				

		<i>Иметь практический опыт:</i> знать растворимость лекарственных субстанций в мягкие лекарственные формы. Оценка качества суппозиторий			
Часть 5					
Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм					
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 7. ОК 9. ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Знать:</i> теоретические основы, стерильных и асептических лекарственных форм, условия соблюдения асептики в аптеках. Стадии приготовления лекарственных инъекций – типовая схема приготовления	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку
		<i>Уметь:</i> изготавливать стерильные и асептические лекарственные формы массово-объемным методом по алгоритму жидких лекарственных форм с учетом особенностей приготовления, стабилизации, стерилизации, отпуска			
		<i>Иметь практический опыт:</i> уметь растворять в лекарственные субстанции водных растворах. Изготавливать инъекции по алгоритму жидких лекарственных форм, но с учетом особенностей в инъекционном способе введения			
Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 7.	<i>Знать:</i> теоретические основы офтальмологических лекарственных форм	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания
<i>Уметь:</i> Выбирать методику растворения и фильтрации субстанций с концентрацией более 3%, менее 3%.					

	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	Использовать концентрации глазных капель <i>Иметь практический опыт:</i> правил растворения субстанций, стадий фильтрации, стерилизации и отпуска из аптеки лекарственных форм		Экзамен квалификационный	на самоподготовку
Тема 5.3. Лекарственные формы антибиотиками.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 9. ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Знать:</i> теоретические основы приготовления лекарственных форм с антибиотиками твердых, мягких, жидких, приготовления в асептических условиях <i>Уметь:</i> проводить расчет по определению массы антибиотиков в зависимости от единиц действия. Использовать правила растворения, оформление к отпуску лекарственных форм <i>Иметь практический опыт:</i> работы с весоизмерительными приборами, растворять лекарственные субстанции в воде очищенной изотоническом растворе натрия хлорида	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни.	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 3. ОК 4. ОК 7. ОК 9. ЛР 3	<i>Знать:</i> теоретические основы лекарственных форм для новорожденных, обоснование асептики и стерильности таких форм, правила приготовления твердых, жидких, мягких лекарственных форм <i>Уметь:</i> изготавливать лекарственные формы по алгоритму порошков, мазей, жидких лекарственных форм	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку

	ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Иметь практический опыт:</i> растворять лекарственные вещества в воде очищенной, определять возможность стерилизации лекарственных форм, определять качество приготовления лекарственных форм, знать условия и срок хранения			
Часть 6					
Лекарственные препараты промышленного производства					
Тема Лекарственные препараты промышленного производства.	6.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 7. ОК 9. ЛР 3 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	<i>Знать:</i> теоретические основы производства, лекарственные формы мазей, таблеток, гранул, галеновых препаратов, пластырей. Производственная и торговая маркировка фармацевтической продукции <i>Уметь:</i> - ориентироваться в классификации таблеток, пластырей, мягких форм, фитопрепаратов, иметь представление о производственном процессе <i>Иметь практический опыт:</i> - стадии промышленного производства в сравнении с аптечной технологией	устный опрос, опрос по тестам, опрос письменный	Дифференцированный зачет по МДК 02.01 Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	Вопросы, презентации, решение ситуационных задач, задания на самоподготовку
Тема Фармацевтические несовместимости. Гомеопатические	6.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5	<i>Знать:</i> теоретические основы фармацевтических несовместимостей в твердых, жидких и мягких лекарственных форм.	устный опрос, опрос по тестам,	Дифференцированный зачет по МДК 02.01	Вопросы, презентации, решение ситуационных

ветеринарные лекарственные формы	ОК 1.	Несовместимости субстанций в одном шприце	опрос письменный	Зачет по производственной практике Экзамен квалификационный	задач, задания на самоподготовку
	ОК 2.				
	ОК 7.	<i>Уметь:</i>			
ОК 9.	<i>Иметь практический опыт:</i>				
ЛР 3					
ЛР 7					
ЛР 10					
ЛР 13					
ЛР 14					
ЛР 15					
ЛР 16					

4. Задания для оценки освоения профессионального модуля

4.1. МДК 02.01.ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

II СЕМЕСТР ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 1.1.1. ВВЕДЕНИЕ.

1.Технология изготовления лекарственных форм как наука. Правила техники безопасности при работе в учебной лаборатории. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Биофармация.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.2 ПК 2.4.ПК 2.5 ОК 1. ОК 2.ОК 4.ОК 7.ОК 9

Задание : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что изучает предмет фарм.технология.
2. На какие науки базируется предмет фарм. технология.
3. Дайте определение фармацевтическим терминам:
 - лекарственные препарат;
 - лекарственное средство;
 - лекарственная форма.
4. Дайте классификацию лекарственных форм по:
 - агрегатному состоянию;
 - методу дозирования;
 - способу введения;
 - дисперсологическому состоянию;
 - месту приготовления
 - возрасту пациента.
5. Что изучает биофармация.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию,

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 допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии.

Время выполнения задания: 10 минут

1.1.2. Методическое руководство по изготовлению и отпуску лекарственных форм. Приказы и инструкции Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.2 ПК 2.4.ПК 2.5 ОК 1. ОК 2.ОК 4.ОК 7.ОК 9

Задание : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Что должен сделать фармацевт, работая с рецептом?
2. Что значит : принять рецепт в работу?
3. Какими этикетками на штангласе оформляются субстанции общего списка, сильнодействующие, ядовитые, наркотические?
4. Как хранятся ядовитые , наркотические лекарственные средства в ассистентской комнате?
5. Как поступить, если превышена вазовая доза?
6. Какие бывают основные и дополнительные этикетки?
7. Как осуществляется приготовление и отпуск лекарственной формы , содержащее ядовитое средство?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию,

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 допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии.

Время выполнения задания: 10 минут

1.1.3. Весовой, объемный, капельный методы дозирования. Оформление к отпуску изготовленных лекарственных препаратов.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.2 ПК 2.4.ПК 2.5 ОК 1. ОК 2.ОК 4.ОК 7.ОК 9

Задание : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Значение веса в аптечной практике.
2. Назовите метрологические качества весов?

3. Дайте определение качества весов: - устойчивость ; постоянство показаний; верность; чувствительность.
4. Какой бывает разновес?
5. Как дозируются жидкие лекарственные формы?
6. Перечислите приборы для отмеривания?
7. Чем отличается нормальный и эмпирический каплемер?
8. Провести расчеты, составить этикетку для воды очищенной, если средняя масса 20 э.к. составляет 0,64.

Письменный опрос по теме: «Весовой, объемный, капельный методы дозирования»

1. Метрологическое качество весов «верность»

2. Подборка разновеса»

А) семь сотых грамма;

Б) пятьдесят четыре сотых грамма;

В) триста двадцать восемь сотых грамма.

3. Решить задачу:

При градуировке эмпирического каплемера для воды очищенной средний вес 20 эмпирических капель оказался равен 0,65. Провести расчеты по этапам, составить этикетку.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию,

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 допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии.

Время выполнения задания: 10 минут

ЧАСТЬ 2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.

2.1. ПОРОШКИ.

2.1.4. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к качеству порошков. Правила выписывания рецептов на порошки. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 3.ОК 4.ОК 7. ОК 9.

Задание : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Дайте определение порошкам.
2. Какие есть способы выписывания рецептов на порошки?
3. Каковы стадии приготовления порошков? Дайте определение каждой стадии.
4. В чем отличие дозированных порошков от недозированных?
5. Как найти разовую дозу вещества при разных способах выписывания рецепта?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию,

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 допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии.

Время выполнения задания: 10 минут

2.1.5. Правила изготовления простых, сложных дозированных и недозированных порошков. Оформление порошков к отпуску.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 3.ОК 4.ОК 7. ОК 9.

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Как проводится проверка доз в порошках?
2. Что такое измельчение?
3. Перечислите особые случаи измельчения.
4. Стадии приготовления порошков сложных, дозированных и недозированных.
5. Какие вещества относятся к красящим? Как готовятся порошки с этими веществами?
6. Отличие красящих и окрашенных веществ?
7. Приведите примеры трудноизмельчаемых веществ. Как они измельчаются?
8. Каковы правила оформления и отпуска порошков?

Время выполнения задания: 10 минут

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию,

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

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок эффективности ошибок.

2.1.6. Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые, пылящие, красящие).

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 3.ОК 4.ОК 7. ОК 9.

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дайте устный ответ на следующие вопросы:

1. Какие вещества относятся к красящим? Как готовятся порошки с этими веществами?
2. Отличие красящих и окрашенных веществ?
3. Приведите примеры трудноизмельчаемых веществ. Как они измельчаются?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Время выполнения задания: 10 минут

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию,

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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

2.1.7. Технология изготовления порошков с экстрактами. Тритурации, их изготовление и использование в порошках. Оформление к отпуску.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 3.ОК 4.ОК 7.

ОК 9.

Задание : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дайте устный ответ на следующие вопросы:

Время выполнения задания: 20 минут

- 1.Что такое экстракты. Какие они бывают?
- 2.Какой экстракт подразумевается в рецепте?
- 3.Отличие сухого экстракта красавки от густого.
- 4.В каких капсулах отпускаются порошки с экстрактом красавки?
- 5.Как изготовить раствор густого экстракта красавки 1:2?
6. Что такое тритурация? Как она готовится?
7. От чего зависит соотношение тритурации?
8. Как готовятся порошки с использованием тритурации :
 - если сахар в рецепте выписан;
 - если сахар в рецепте отсутствует.
9. Задача. Приготовить 5,0 тритурации дибазола.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию,

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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Письменный опрос по теме «Порошки»

1. Дайте определение порошкам.
 2. Проведите расчеты по рецепту в трех вариантах по количеству дозированных порошков, используя тритурацию атропина сульфата 1:100, густой, сухой (1:2) экстракты красавки и раствора густого экстракта красавки (1:2) по этикетке 0,1 г.э. красавки =8 э.к. р-ра г.э. красавки
- Составить рабочую пропись с сухим экстрактом красавки и тритурацией атропина сульфата 1:100.

Rp. Atropini sulfatis 0,0005
Extracti Belladonnae 0,02
Sacchari 0,15
Papaverini hydrochloridi 0,04

Misce fiat pulvis
Da tales doses № 6, №20, №12.
Signa По 1 порошку 3 раза в день.

3. Составьте рабочую пропись по рецепту:

Rp: Riboflavini
Acidi ascorbinici
Glucosi
Misce fiat pulvis
Da tales doses № 6, №20, №12.
Signa По 1 порошку 3 раза в день.

Время выполнения задания: 20 минут.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, расчеты сделаны верно.

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, ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии, есть грубые ошибки в расчетах.

ЧАСТЬ 3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.

3.1. 8. Жидкие лекарственные формы. Растворители. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Проверка доз твердых и жидких ядовитых и сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание : Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Дайте определение жидким лекарственным формам.
2. Какие бывают растворы в зависимости от степени дисперсности?
3. Назовите ЖЛФ для внутреннего и наружного применения.
4. Положительные стороны ЖЛФ и недостатки.
5. Что такое растворители?
6. Назовите способы получения воды очищенной.

7. Характеристика истинных растворов.
8. Что такое растворимость? Факторы, влияющие на растворимость.
9. Способы прописывания рецептов на ЖЛФ.
10. Назовите способы проверки доз лекарственных веществ в ЖЛФ.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

3.1.9. Особенности технологии изготовления растворов. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, где объем прироста не превышает или превышает допустимые отклонения в общем объеме жидких лекарственных форм.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание : Подготовиться к устному опросу.

1. Что такое С максимальная? Как она рассчитывается?
2. От чего зависит использование КУО в расчетах?
3. Сделать расчеты объема воды на примере рецепта.

1. Rp. Solutionis Novocaini 1%-50ml
M. D. S. по I ЧАЙНОЙ. л. Зр. в день

2. Rp. Solutionis Novocaini 2%-100ml
M. D. S. по IСТОЛОВОЙ. л. Зр. в день

4. Как проводятся расчеты объема воды, если концентрация лекарственных веществ более 3%?

5. Сделать расчеты объема воды на примере рецепта.

1. Rp. Solutionis Novocaini 5%-200ml
M. D. S. наружно

2. .Rp. Solutionis Novocaini 5%-300ml
M. D. S. наружно

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения. Расчеты сделаны верно.

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, есть неточности в расчетах..

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: содержание материала изложено неполно, логическая последовательность нарушена ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок. Расчеты сделаны неверно.

Время выполнения задания: 15 минут

3.1.10. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов. Изготовление микстур с использованием концентратов и сухих веществ.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу;

1. Что такое концентрированные растворы?
2. Какие есть правила приготовления концентрированных растворов?
3. Перечислите правила приготовления растворов с помощью бюреточной системы.
4. Перечислите случаи приготовления микстур с помощью концентрированных растворов.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок..

Время выполнения задания: 15 минут

3.1.11. Особые случаи изготовления растворов. (Водные растворы йода, натрия гидрокарбоната, гексаметилентетрамина, серебра нитрата, калия перманганата, фурацилина, риванола и др.).

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Перечислите правила приготовления растворов серебра нитрата, калия перманганата.
2. Расскажите правила приготовления раствора Люголя.
3. Как готовится раствор фурацилина.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок..

Время выполнения задания: 15 минут

3.1.12. Разбавление стандартных жидких фармакопейных препаратов. (Кислота хлороводородная, раствор пероксида водорода, раствор аммиака, раствор уксусной кислоты, раствор формальдегида, раствор основного ацетата алюминия и др.).

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. В чем отличие 8,3% и 25% хлороводородной кислоты.
2. Укажите химическое и условное название перекиси водорода, жидкости Бурова, формалина.
3. Расскажите правила приготовления раствора аммиака.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок..

Время выполнения задания: 15 минут

Тема 3.2. Капли водные и неводные

3.2.13. Изготовление капель для внутреннего и наружного применения водных, неводных.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Дайте определение каплям.
2. Как проводится проверка доз в каплях?
3. Что такое метод двух цилиндров?
4. Как проверяются дозы в спиртовых каплях?
5. Какие правила отпуска спиртовых капель?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 15 минут

Тема 3.3. Истинные неводные растворы. ВМС. Коллоидные растворы.

3.3.14. Растворители для неводных растворов. Правила изготовления спиртовых растворов. Изготовление многокомпонентных спиртовых растворов. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.).

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному вопросу.

1. Что такое неводные растворы? Перечислите летучие и нелетучие растворители.
2. Какие есть правила приготовления масляных растворов?
3. Приведите примеры неводных растворов.
4. Дайте определение спирта. Положительные и отрицательные стороны.
5. Что показывает весовой и объемный процент?
6. Как производится разбавление спирта?
7. Перечислите правила приготовления спиртовых растворов.
8. Произвести списание спирта по рецепту.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок..

Время выполнения задания: 10 минут.

Тема 3.3. Растворы ВМС. Коллоидные растворы.

3.3.15. Свойства и изготовление растворов защищенных коллоидов и высокомолекулярных соединений (ВМС). Пепсин, экстракты, желатин, крахмал.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Дайте определение ВМС.
2. Сравните процесс растворения ограниченно и неограниченно набухающих ВМС.
3. Каковы особенности изготовления раствора пепсина, желатина, крахмала?
4. Особенности фильтрации растворов ВМС.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут

Тема 3.3. Растворы ВМС. Коллоидные растворы.

3.3.16. Растворы коллоидные. Изготовление растворов ихтиола, колларгола, проторгола..

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5 ОК 1.ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Дайте определение коллоидным растворам.
2. Каковы особенности приготовления раствора протаргола?
3. Как готовится раствор колларгола?
4. Как готовится раствор ихтиола?
5. Каковы особенности фильтрования этих растворов?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 15 минут

Тема 3.4. Суспензии

3.4.17. Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Дайте определение суспензиям.
2. Какое основное свойство суспензий.
3. От чего зависит скорость отстаивания суспензий?
4. В каких случаях готовятся суспензии?

Проверяемые результаты обучения:ПК 2.1.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 7.ОК 9.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 15 минут

3.4.18. Изготовление суспензий методом конденсации.

Проверяемые результаты обучения:ПК 2.1.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу

1. Приведите примеры образования суспензий в результате химического взаимодействия.
2. Приведите примеры образования суспензий в результате смены растворителя.
3. Как вводятся в суспензии нашатырно-анисовые капли. Какие еще субстанции так вводятся?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут

3.4.19. Изготовление суспензий методом диспергирования. Хранение и отпуск суспензий.

Проверяемые результаты обучения:ПК 2.1.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Перечислите поверхностно-гидрофильные и поверхностно-гидрофобные вещества.
2. Какие есть два способа приготовления суспензий по методу диспергирования?
3. Чем отличается их технология приготовления.
4. Какие вещества используются в качестве стабилизаторов?
5. Как готовится суспензия серы?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 15 минут

3.5.Эмульсии.

3.5.20. Эмульсии. Характеристика. Изготовление эмульсий семенных и масляных

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.5 ОК 1.ОК 2.ОК 7.ОК 9.

Задание 1: Подготовиться к устному опросу.

Инструкция: дать устный ответ на следующие вопросы:

1. Дайте определение эмульсиям.
2. На какие два типа делятся эмульсии?
3. Что такое эмульгатор?
4. Что такое коалиценция?
5. Какие особенности приготовления эмульсии из семян тыквы?
6. Расскажите технологию приготовления масляных эмульсий.
7. Произвести расчет первичной и вторичной воды на примере рецепта.
8. Как вводятся лекарственные субстанции в эмульсии?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 15 минут

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

ТЕМА 1.1. ВВЕДЕНИЕ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

1.1.1. Работа с государственной фармакопеей, приказами, справочной литературой. Работа фармацевта по приему рецептов, изготовлению и отпуску лекарственных форм с ядовитыми, сильнодействующими, наркотическими веществами

Задание 1. Письменный опрос по теме.

ВАРИАНТ 1.

1. Выберите лекарственную субстанцию:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| А. Натрия хлорид | Б. Порошки с Димедролом |
| В. Раствор Новокаина | Г. Глюкоза |
| Д. Аскорбиновая кислота | Е. Таблетки «Парацетамол» |

2. Напишите на латинском языке в именительном и родительном падеже:

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| А. Раствор Атропина сульфата | Б. Кислота Никотиновая |
| В. Дибазол | Г. Калия перманганат |

3. Определите, к какому списку относятся вещества:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| А. Димедрол | Б. Глюкоза |
| В. Пилокарпина гидрохлорид | Г. Анестезин |
| Д. Цинка оксид | Е. Папаверина гидрохлорид |

ВАРИАНТ 2.

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.
Время выполнения заданий: 15 минут

Самостоятельная работа (учебных часов – 2)

Государственное нормирование качества лекарственных средств. Приказы и инструкции по изготовлению и отпуску лекарственных форм.

Задание 1.

10 тестовых заданий – выбрать 1 правильный ответ.

1. Государственная фармакопея:
 - А) Это сборник инструкций по контролю качества;
 - В) Имеет законодательный характер;
 - С) это официальный сборник обязательных стандартов и положений;
2. Врач превысил в прописи рецепта разовую или суточную дозу веществ списка А или Б и не оформил это превышение соответствующим образом. В этом случае:
 - А) Препарат не изготавливают;
 - В) Отпускают в половине дозы, выписанной в прописи рецепта.
 - С) Отпускают в половине той дозы, которая указана в ГФ как высшая разовая;
3. Термину «лекарственное вещество» (субстанция)» соответствуют:
 - А) настой
 - В) стрептоцид
 - С) капли глазные
4. Термину «лекарственная форма» соответствуют:
 - А) пилокарпина гидрохлорид
 - В) суспензия цинк-инсулина
 - С) трава пустырника
5. Термину «лекарственный препарат» соответствуют:
 - А) порошки
 - В) сера очищенная
 - С) раствор глюкозы для инъекций
6. К дозированным лекарственным формам относят:
 - А) мази
 - В) порошки
 - С) глазные капли
7. Лекарственные формы классифицируют:
 - А) числу технологических операций
 - В) характеру дисперсной системы
 - С) сложности состава
8. Понятию «фармакологическое средство, разрешенное уполномоченным органом в установленном порядке для применения с целью лечения или диагностики заболевания у человека или животного» соответствует термин:
 - А) «лекарственное вещество»
 - В) «фармацевтический препарат»
 - С) «лекарственное средство»

9. Это вещество хранится в сейфе и для изготовления лекарственной формы отпускается ответственным лицом:
- А) Пилокарпина гидрохлорид
 - В) Димедрол
 - С) Анальгин
10. При оформлении лекарственных форм к отпуску заполняется основная этикетка:
- А) «Обращаться осторожно»
 - В) «Внутреннее»
 - С) «Хранить в сухом месте»

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ :

1. С	6. В
2. С	7. В
3. В	8. В
4. В	9. А
5. С	10. В

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Задание 2. Ситуационные задачи.

1. Соответствует ли пропись рецепта требованию действующего приказа, если все лекарственные вещества выписаны на русском языке.
2. В рецепте превышена разовая доза ядовитого лекарственного вещества. Как должен поступить фармацевт?
3. Возможен ли отпуск 0,0003 атропина сульфата по детскому рецепту, если высшая разовая доза 0,0002?

Критерии оценки:

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 10 минут

Практическое занятие №2.

1.1.2. Весовой, объемный, капельный методы дозирования.

Задание . Тестовый контроль знаний (10 вопросов).

1. Способность коромысло весов, выведенных из положения равновесия, возвращаться после 4-6 колебаний в первоначальное положение.:
А – верность
Б – устойчивость
В – постоянство показаний
Г - чувствительность
2. Точность взвешивания лекарственных веществ характеризуется:
А - абсолютная чувствительность
Б - относительная чувствительность
В - грузоподъемность весов
3. Абсолютная чувствительность зависит от следующих факторов:
А - прямолинейности коромысла
Б - грузоподъемности
В - массы взвешиваемого груза
Г - веса коромысла Д - длины коромысла
4. Абсолютная чувствительность - это:
А - любой груз, вызывающий отклонение стрелки
Б - величина дополнительного груза, вызывающее стандартное отклонение стрелки от положения равновесия.
В - процент ошибки при взвешивании
5. Точность весов определяют при:
А - 1/20 нагрузки весов
Б - максимальной нагрузки весов
В - 1/10 нагрузки весов
Г - не нагруженных весов
6. При взвешивании 0,5 лекарственного вещества на ручных весах:
А - весы протирают ватными тампонами
Б - используют весы (ручные) любой грузоподъемности
В - используют весы с предельной нагрузкой 20,0
Г - используют весы с предельной нагрузкой 5,0

7. Найдите процент ошибки при взвешивании 3,0 крахмала на ВР 5,0, если абсолютная чувствительность составляет 0,002:
А-6%
Б-0,06%
В - 0,6 %
8. Проверьте основные детали тарирных весов:
А - основание весов
Б - чашки с держателями и серьгой
В - коромысло
Г - опорная призма
Д - боковые призмы
Е - отвес
Ж - колонка
З – стрелка
И-
К - шкала
9. Основные детали ручных весов:
А - обоймица
Б - кольцо обоймицы
В - стрелка
Г - коромысло
Д - пластмассовые чашки
Е-
Ж - шелковая нить
10. Как часто проверяется контроль годности весов и разновесов:
А - 2 раза в год
Б - 1 раз в 2 года
В - ежегодно

Ответы по теме: «Весовой метод дозирования»

1. Устойчивость
2. Б
3. а, б, в, д
4. Б
5. В
6. Г
7. Б
8. арретир
9. серьга
10. В

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Задание 2. Решение задачи по градуировке эмпирического каплемера.

Средняя масса воды очищенной по нестандартному каплемеру оказалось равной: 0,52. Сделать расчеты по градуировке. Составить этикетку для штангласа.

Эталон ответа :

$M_{\text{ср.}} = 0,52$

Находим количество капель 1,0 , составив пропорцию:

20 э/к ----- (всят) 0,52

X э/к ----- 1,0

$X = (20 * 1) : 0,52 = 38,4 = 38 \text{ э/к}$

Следовательно : 1,0 ----- 38 э/к

Перерасчет стандартных(нормальных) капель в эмпирические капли.

В рецептах капли выписываются нормальные, поэтому на этикетке должно быть указание о соответствии нормальных капель эмпирическими. Для этого используют полученные (практические) данные и данные таблицы капель ГФ.

По таблице капель находим, что в 1,0 воды очищенной содержится 20 с/к, а по этикетке в 1,0 содержится 38 э/к, отсюда:

20 с/к----- 38 э/к

10с/к----- x э/к

$X=19\text{э.к}$

эти данные записывают на этикетку.

2.1. «ПОРОШКИ»

Практическое занятие № 3.

2.1.3. Изготовление простых дозированных и недозированных порошков.

Задание . Диктант по теме «Порошки» (простые).

1. Латинское название темы «Порошки»
2. Порошки, прописанные распределительным способом, имеют указания ...
3. Порошки, прописанные разделительным способом, имеют указания: ...
4. Основное свойство порошков.
5. Виды измельчения каких-то тел или лекарственных веществ.
6. Если измельчаемое тело под воздействием нагрузки деформируется во всем объеме это: ...
7. Если измельчаемое тело подвергается воздействию сжимающих и растягивающих сил это: ...
8. Эффект понижения прочности веществ сложных порошков достигается добавлением: ...
9. Фамилия учёного-автора эффекта понижения прочности дробных тел:...
10. Оптимальное количество жидкости, которое надо добавить для достижения расклинивающего эффекта - 40-60% от массы вещества - предложил ...

11. Приспособление для соскабливания порошка со стенки ступки и головки пестика...
12. Дозаторы порошковой массы для внутриаптечной заготовки ...
13. Не гигроскопичные и не летучие вещества отпускают...
14. Капсулы, не пропускающие влагу и газы...
15. Капсулы для упаковки летучих веществ ...

Ответы на вопросы диктанта

1. Pulveres
2. Указано количество каждого вещества и число доз
3. Указано общее кол-во вещества на все число доз и указание врача о разделении массы на дозы
4. Сыпучесть
5. Дробление, растирание
6. Дробление
7. Растирание
8. Летучей жидкости (этанол, эфир)
9. Ребиндер
10. Дерягин
11. Капсулатурка
12. Ложка-дозатор и дозатор порошков объемный
13. В воцанных капсулах
14. Парафинированные и воцанные капсулы
15. Пергаментные

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Практическое занятие №4.

2.1.4. Изготовление сложных дозированных и недозированных порошков.

Задание . Диктант по правилам смешивания с 10 заданиями.

1. Основное правило смешивания ...
2. Если в рецепте прописаны в сумме небольшие количества лекарственных веществ (до 2,0), то операцию ... ведут ...
3. Если входят лек. вещества трудно измельчаемые, то измельчение начинают с..... например ...
4. Если в состав прописи не входят вещества, относящиеся к особым случаям измельчения, то измельчение начинают ...а)б)
5. В ступке одновременно можно смешивать....
а) если входят вещества близкие по плотности и выписаны в приблизительно одинаковых количествах, то смешивают ...

- б) если лекарственные вещества имеют приблизительно одинаковую плотность, но выписаны в разных количествах, то смешивают...
6. Легковесные вещества добавляют...
 7. Если ГФ дает 2 препарата - обезвоженный и кристаллогидрат, то в порошках используется ...
 8. Если выписано трудно измельчаемое вещество, то ...
 9. Порошки с красящими веществами готовят по правилу...
 10. Однородность смешивания проверяют...

Эталон ответа:

1. Равное смешивается с равным, не по массе, а по объему.
2. Смешивания и измельчения , одновременно
3. Крупнокристаллического вещества, и особого случая измельчения, стрептоцид
4. А) большего по массе, б) меньшего по массе
5. два и более лек веществ А. одновременно, Б от меньшего к большему
6. В последнюю очередь
7. Обезвоженный, высушенный, магнезия сульфат
8. Измельчают в присутствии спирта этилового
9. Наслоения или Слоеного пирога
10. Надавливанием пестика на массу

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Самостоятельная работа.(учебных часов –2)

Изготовление тритураций. Изготовление густого экстракта красавки. Изучение нормативно-технической документации по приготовлению сложных дозированных порошков, содержащих экстракт красавки, ядовитые, наркотические и сильнодействующие вещества. Несовместимости в порошках. Отпуск лекарственных форм.

Задание 1. Письменный опрос по 2 вариантам.

I вариант

1. Экстракты - это _____
2. Экстракты классифицируются на: а)_____ б)_____ в)_____
3. Отличие сухого экстракта от густого экстракта а)_____ б)_____ в)_____
4. Если в рецепте не указан вид экстракта, то используется _____
5. Раствор густого экстракта готовится в соотношении _____
6. В качестве разбавителя используется _____ в соотношении _____
7. Чтобы приготовить раствор густого экстракта из 25,0 густого экстракта надо взять:

- а) ___ б) ___
8. Чтобы приготовить 100,0 раствора густого экстракта Белладонны надо взять:
- а) ___ б) _____
9. Если средний вес 20 эк раствора густого экстракта = 0,4, то:
- а) в 0,1 раствора густого экстракта будет содержаться - _____ капель;
- б) в 0,1 густого экстракта будет содержаться - _____ капель
раствора густого экстракта. Напишите этикетку на
штанглас.
10. Определите сколько капель раствора густого экстракта нужно отпустить, если в рецепте выписан экстракт белладонны 0,0.15 № 20. (Используйте ответы вопроса № 9).
11. Порошки с экстрактом отпускают _____ в капсулах, так как они

II вариант

1. Определение экстрактов
2. По консистенции их подразделяют: а) ___ б) ___ в) _____
3. Раствор густого экстракта это смесь, состоящая из _____ и в соотношении
4. Растворитель для густого экстракта состоит из _____, взятых в соотношении.
5. Если в рецепте выписан экстракт Белладонны, то какой экстракт предусматривается:
 - а) сухой
 - б) густой
 - в) жидкий
 - г) раствор густого экстракта
6. В аптеке имеется густой экстракт белладонны 50,0 необходимо из него приготовить раствор густого экстракта. Сделать расчеты: а) _____ б) _____
7. Средний вес 20 эк раствора густого экстракта белладонны 0,35. Определить сколько капель будет содержаться в:
 - а) 0,1 раствора густого экстракта - _____;
 - б) в 0,1 густого экстракта - _____.
8. Определите сколько капель раствора густого экстракта нужно отпустить, если в рецепте выписано густого экстракта 0,02 № 15. (Используйте ответы вопроса № 7.).
9. Сухой экстракт - это _____ .
10. Густой экстракт - это _____ .
11. Чтобы приготовить 60,0 раствора густого экстракта, надо взять: а) _____ б) _____

Ответы на письменный опрос по теме «Порошки с экстрактами»

I ВАРИАНТ

1. Сгущенные вытяжки из растительного сырья
 2. Густой, сухой, жидкий
 3. 1:2 содерж. действ. веществ в 2 раза < берут в 2 раза >
 4. Густой
 5. 1:2
 6. Спирт, глицерин, вода 1:3:6
 7. 12,5 г.э. +12,5 разбавителя
 8. 50,0 г.э. и 50,0 разбавителя
 9. 0,1 р-ра г.э. = 5 эк р-ра
0,1 г.э. = 10 эк
- Этикетка Sol. Ext. Belladonnae spissi 1:2
0,1 г.э. = 10 эк
10. $0,015 * 20 = 0,3$
30 эк
 11. в воцаных капсулах, гигроскопичны

II ВАРИАНТ

1. Сгущенные вытяжки из растительного сырья
2. Густой, сухой, жидкий
3. 1 г. г.э. + 1 г. разбавителя 1:2
4. спирта, глицерина, воды, 1:3:6
5. густой
6. 25,0 густого экстракта и 25,0 разбавителя
7. 20 э/к = 0,35 р-ра
х э/к = 0,1 р-ра
0,1 р-ра г.э = 5 э/к
0,1 г.э. = 10 э/к
8. $0,02 \cdot 15 = 0,3$ густого (30 э/к р-ра = 0,6)
9. Сухой экстракт – гигроскопичные, губчатые массы, порошок
10. Густой экстракт – вязкая, вытягивающаяся в нити, масса
11. 30,0 г.э. + 30,0 разбавителя

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 20 минут

Задание 2. Опрос устный по теме: «Тритурации и порошки с тритурациями»

1. Тритурации. Определение.
2. Как выбрать соотношение тритурации?
3. Что показывает соотношение 1:10, 1:100.
4. Какой наполнитель используется в тритурациях?
5. Почему его используют?
6. По какому правилу смешивания готовят тритурации?
7. Как проверить однородность тритурации?
8. Почему тритурация набивается в штанглас плотно?
9. Хранение тритурации.
10. Как оформляется этикетка на тритурации?
11. Цель применения тритурации.
12. Контроль качества тритурации.

Ответы на устный опрос

1. Смеси ядовито содержащих веществ сахаром молочным
2. Зависит выбор от в.р.д. и в.с.д. веществ
3. 1:10 → 1 ч яда и 9 ч сахара молочного
1:100 → 1 ч яда и 99 ч сахара молочного

4. Сахар молочный
5. Не гигроскопичен, индифферентный, его плотность равна плотности веществ
6. Равное смешивается с равным
7. Надавливанием пестика
8. Для хранения
9. 15 суток
10. Тритурация какого вещества , соотношение
11. Отвесить массу ядовитого или сильнод вещества в малом количестве
12. Полный хим контроль

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Практическое занятие №5.

2.1.5. Изготовление порошков с разными технологическими свойствами: трудноизмельчаемыми, пылящимися, красящих. Изготовление лекарственных форм с экстрактом красавки (сухим, густым раствором, густым экстрактом) и с использованием тритурации ядовитых и сильнодействующих веществ.

Задание 2. Опрос письменный.

1. Медицинские порошки - это системы:

- а) свободно- дисперсные;
- б) связно-дисперсные.

2. Установите соответствие:

Лекарственные вещества

Свойства

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. Экстракт красавки | а) теряет кристаллическую воду |
| 2. Магния оксид | б) легко окисляется |
| 3. Кислота аскорбиновая | в) поглощает водяные пары воздуха |
| | г) поглощает CO ₂ |

3. Установите правильную последовательность измельчения и смешивания лек. веществ при изготовлении порошков.

- а) аморфные;
- б) мелкокристаллические;
- в) крупнокристаллические;
- г) трудноизмельчаемые;
- д) в-ва с малой объемной массой

4. Для достижения большей степени дисперсности лек. вещества измельчают:

- а) в присутствии твердых веществ (сахар);

- б) добавляют летучие жидкости (этанол, эфир);
 в) в присутствии веществ, обладающих скользящими свойствами (тальк).
5. Дополнить список красящих лек. веществ:
 а) этакридина лактат (ривана);
 б) калий перманганат;
 в) фурацилин;
 г)...
 д)...
 е) бриллиантовая зелень
6. При измельчении и смешивании порошков учитывают всё, кроме:
 а) норму отпуска наркотического или ядовитого в-ва;
 б) характер кристаллической структуры;
 в) цвет порошков;
 г) величину объемной массы;
 д) летучесть.
7. Если выписан экстракт красавки, то выписанная в нем масса соответствует:
 а) р-ру густого экстракта красавки;
 б) сухому экстракту;
 в) густому экстракту.
8. При изготовлении 10 порошков по прописи, содержащей атропина сульфата 0,002 на все количество порошков, тритурацию:
 а) не используют;
 б) используют в соотношении 1:100;
 в) используют в соотношении 1:10.
9. При изготовлении порошков по прописи, содержащей экстракт красавки 0,015 на один порошок сухого экстракта красавки, на 10 доз следует взять:
 а) 0,15;
 б) 0,015
 в) 0,03;
 г) 1,5;
 д) 3,0;
 е) 0,3.
10. Вощаные капсулы используют для упаковки порошков с веществами:
 а) обладающие горьким вкусом;
 б) гигроскопичные;
 в) летучие.

Ответы на тестовые задания по теме «Порошки»

- 1 а
 2. 1-в
 2-г
 3-б
 3.г, в, б, а, д
 4. а, б
 5. г - рибофлавин

- д — метиленовая синь
6. б, г, д
 7. в
 8. б
 9. е
 10. б

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 20 минут

Тема 3.1. Растворы

Практические занятия № 6.

3.1.6. Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств и с применением концентратов.

Вариант 1

Инструкция: решите предложенные тестовые задания, выбрав ОДИН правильный вариант ответа. Время проведения 15 минут.

1. Первыми в отмеренном объеме воды растворяют :
 - А. Субстанции общего списка
 - Б. Наркотические и ядовитые вещества
 - В. Лекарственные субстанции списка Б
2. Какие из выписанных настоек , входящие в состав микстуры, образуют суспензию конденсационным методом:
 - А. Настойка Валерианы
 - Б. Настойка Ландыша
 - В. Настойка Мята
3. Концентрация, которая показывает, сколько грамм лекарственного препарата содержится в 100,0 раствора , называется:
 - А. Массовой
 - Б. Объемной
 - В. Массо-объемной
4. Сколько нужно отвесить магния сульфата, чтобы приготовить 1 литр 25% раствора?
 - А. 200,0
 - Б. 300,0
 - В. 250,0
5. Чему равна разовая доза лекарственной субстанции по прописи:
Rp: Solutionis Anagini 1% - 150,0

- D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.
- А. 0,15
Б. 0,015
В. 1,5
6. Чему равно число приемов микстуры объемом 150 мл, дозируемая десертными ложками:
А. 15.
Б. 8
В. 10
7. Общий объем микстуры, изготовленный по прописи:
Rp: Natrii bromidi 2,0
Coffeini natrii benzoatis 1,0
Glucosi 5,0
Tincturae Leonuri 10 ml
Aquaе purificatae ad 200 ml
M. D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.
А. 210 мл
Б. 200 мл
В. 190 мл

Вариант 2

Инструкция: решите предложенные тестовые задания, выбрав ОДИН правильный вариант ответа. Время проведения 15 минут

1. Спиртовые настойки добавляются к микстуре:
А. После растворения сухих лекарственных субстанций
Б. В последнюю очередь
В. До растворения сухих лекарственных субстанций.
2. Какие из выписанных жидкостей, входящие в состав микстуры, образуют суспензию конденсационным методом:
А. Настойка Валерианы
Б. Нашатырно-анисовые капли
В. Настойка Ландыша
3. Концентрация, которая показывает, сколько грамм лекарственного препарата содержится в 100 мл раствора, называется:
А. Массовой
Б. Объемной
В. Массо-объемной
4. Сколько нужно отвесить Калия бромида, чтобы приготовить 1 литр 20% раствора?
А. 200,0
Б. 300,0
В. 20,0
5. Чему равна разовая доза лекарственной субстанции по прописи:
Rp: Solutionis Anagini 1% - 200,0
D. S. По 1 десертной ложке 3 раза в день.
А. 0,15
Б. 0,1
В. 1,5

6. Чему равно число приемов микстуры объемом 180 мл, дозируемая столовыми ложками:
 А. 12.
 Б. 8
 В. 10

7. Общий объем микстуры, изготовленный по прописи:

Rp: Analgini 3,0
 Natrii bromidi 1,0
 Tincturae Valerianae
 Tincturae Leonuri ana 5 ml
 Aquae purificatae 200 ml
 M. D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день/
 А. 200 мл
 Б. 210 мл
 В. 190 мл

Эталоны ответов к теме

I вариант	II вариант
1. Б	1. Б
2. В	2. Б
3. А	3. В
4. В	4. А
5. А	5. Б
6. А	6. А
7. Б	7. Б

7 существенных ответов

1 ошибка – оценка 5

2 ошибки – оценка 4

3 ошибок – оценка 3

4 и более ошибок- оценка 2

Самостоятельная работа. (учебных часов – 4)

Изготовление однокомпонентного раствора, где объем прироста не превышает и превышает допустимые отклонения в общем объеме. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств и концентратов. Изготовление микстур с использованием концентрированных растворов и сухих лекарственных веществ.

Приготовление микстур с использованием твердых веществ и готовых концентрированных растворов

Вопрос 1. Сделать расчеты по рецепту по трем вариантам и подготовить рабочие прописи

Rp:	1 вар	2 вар.	3 вар.
-----	-------	--------	--------

(20 %) Natrii bromidi	4,0	6,0	3,0
(25 %) Magnii sulfatis	12,0	5,0	4,0
* 10 % вл. Sol. Glucosi ex 20,0	200 мл	150 мл	100 мл
T-rae Valerianae	10 мл	20 мл	5 мл
Misce. Da. Signa. По 1 стол. л. 3 раза в день			

Вопрос 2.

Rp:	1 вар	2 вар	3 вар
(20 %) Sol. Calcii chloridi	5 % - 200 мл	ex 15,0 – 200 мл	10 % - 150 мл
(5 %) Natrii hydrocarbonatis	4,0	3,0	2,0
Misce. Da. Signa. По 1 стол. л. 3 раза в день			

Ответы по теме: «Микстуры-суспензии»

Вариант 1.

Первое задание

V м-ры = 210 мл.

V водн. р-ра = 200 мл.

m NaBr 4,0

V конц. р-ра 20 % натрия бромиды $4 * 5 = 20$ мл

m MgSO₄ 12,0

V конц. р-ра 25 % магния сульфата $12 * 4 = 48$ мл

m глюкозы безводной 20,0

m глюкозы водн. сод. 10 % вл. = 22,22

V воды = 200 мл – (22,22 * 0,69) – 48 мл – 20 мл = 116,7 мл

Проверка $10 + 48 + 20 + 116,7 + 15,3 = 210$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 116,7 мл

Glucosi hydrici (10 % вл.) 22,22

Sol. Natrii bromidi 20 % (1:5) 20 мл

Sol. Magnii sulfatis 25 % (1:4) 48 мл

T-rae Valerianae 10 мл

V м-ры = 210 мл.

Второе задание

V м-ры = 200 мл.

V CaCl₂ 10,0

V конц. р-ра CaCl₂ 20 % (1:5) = 50 мл

m соды 4,0

V конц. р-ра NaHCO_3 5 % (1:20) = $4 * 20 = 80$ мл

V воды = 200 мл – 50 – 80 мл = 70 мл

Проверка $70 + 50 + 80 = 200$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 70 мл

Sol. Calcii chloridi 20 % (1:5) 50мл

Sol. Natrii hydrocarbonatis 5 % (1:20) 80 мл

V м-ры = 200 мл

Вариант 2

Первое задание

V м-ры = 170 мл.

V водн. р-ра = 150 мл.

m NaBr 6,0

V конц. р-ра 20 % натрия бромида $6 * 5 = 30$ мл

m MgSO_4 5,0

V конц. р-ра 25 % магния сульфата $5 * 4 = 20$ мл

m глюкозы безводной 20,0

m глюкозы водн. сод. 10 % вл. = 22,22

V воды = 150 мл – $(22,22 * 0,69)$ – 20 мл – 30 мл = $84,7$ мл

Проверка $84,7 + 15,3 + 20 + 30 + 20 = 170$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 84,7 мл

Glucosi hydrici (10 % вл.) 22,22

Sol. Natrii bromidi 20 % (1:5) 30 мл

Sol. Magnii sulfatis 25 % (1:4) 20 мл

T-rae Valerianae 20 мл

V м-ры = 170 мл.

Второе задание

V м-ры = 200 мл.

V CaCl_2 15,0

V конц. р-ра CaCl_2 20 % (1:5) = $15 * 5 = 75$ мл

m соды 3,0

V конц. р-ра NaHCO_3 5 % (1:20) = $3 * 20 = 60$ мл

V воды = 200 мл – 60 – 75 мл = 65 мл

Проверка $75 + 60 + 65 = 200$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 65 мл

Sol. Calcii chloridi 20 % (1:5) 75мл

Sol. Natrii hydrocarbonatis 5 % (1:20) 60 мл

V м-ры = 200 мл

Вариант 3

Первое задание

V м-ры = 105 мл.

V водн. р-ра = 100 мл.

m NaBr 3,0

V конц. р-ра 20 % натрия бромида $3 * 5 = 15$ мл

m MgSO₄ 4,0

V конц. р-ра 25 % магния сульфата $4 * 4 = 16$ мл

m глюкозы безводной 20,0

m глюкозы водн. сод. 10 % вл. = 22,22

V воды = 100 мл – 15 – 16 мл – 15,3 мл = 53,7 мл

Проверка $53,7 + 15,3 + 15 + 16 + 5 = 105$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 53,7 мл

Glucosi hydrici (10 % вл.) 22,22

Sol. Natrii bromidi 20 % (1:5) 15 мл

Sol. Magnii sulfatis 25 % (1:4) 16 мл

T-rae Valerianae 5 мл

V м-ры = 105 мл.

Второе задание

V м-ры = 150 мл.

V CaCl₂ 15,0

V конц. р-ра CaCl₂ 20 % (1:5) = $15 * 5 = 75$ мл

m соды 2,0

V конц. р-ра NaHCO₃ 5 % (1:20) = $2 * 20 = 40$ мл

V воды = 150 мл – 40 – 75 мл = 35 мл

Проверка $75 + 40 + 35 = 200$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 35 мл

Sol. Natrii hydrocarbonatis 5 % (1:20) 40 мл

Sol. Calcii chloridi 20 % (1:5) 75мл

V м-ры = 150 мл

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос, излагает материал в определенной логической последовательности, грамотно использует терминологию, 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,

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, допускаются ошибки в использовании терминологии

III семестр

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 3.6. Водные извлечения.

3.6.21. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения .

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5.ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Что такое водные извлечения? Какие они бывают?
2. В чем сущность процесса извлечения?
3. Чем отличаются настои и отвары?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

3.6.22. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного сырья.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5.ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Перечислите факторы, которые влияют на процесс извлечения.
2. До какого размера измельчаются травы, Листья, коры, корни, плоды, семена.
3. Что такое коэффициент водопоглощения.
4. Каков режим настаивания для настоев и отваров.
5. В каком соотношении готовятся водные извлечения?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

3.6.23. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего эфирные масла, сапонины, дубильные вещества, антрогликозиды

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5.ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Какое сырье содержит эфирные масла? В каком соотношении готовятся?
2. Перечислите сырье, содержащее сапонины.
3. Перечислите сырье, содержащее дубильные вещества. Соотношение. Особенности приготовления.
4. Перечислите сырье, содержащее антрогликозиды. Особенности.
5. Какое сырье содержит фенологликозиды.
6. Какое сырье содержит сердечные гликозиды. Особенности приготовления.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 15 минут.

3.6.24. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего фенологликозиды, сердечны гликозиды, флаваноиды

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5.ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Какое сырье содержит фенологликизиды.
2. Какое сырье содержит сердечные гликозиды. Особенности приготовления.
3. Какое сырье содержит флаваноиды?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 15 минут.

3.6.25. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.

Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5.ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовится к устному опросу.

1. Дайте определение экстрактам-концентратам.
2. Какие они бывают?
3. Чем отличается ВИ, приготовленное из сырья и из экстракта-концентрата?
4. Перечислите сырье, содержащее слизь.
5. Какие особенности приготовления водного извлечения из алтейного корня: какой вид водного извлечения, концентрация, режим настаивания, расчет массы сырья и объема воды.
6. Как готовится водное извлечение из семян льна?
7. Что такое многокомпонентные водные извлечения. Сделайте расчеты на примере рецепта.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаяемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 15 минут.

РАЗДЕЛ 4. ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ.

Тема 4.1. Мази. Пасты. Линименты

4.1.26. Линименты. Характеристика. Классификация. Отпуск.

Пасты. Классификация и их изготовление. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования к основам. Введение лекарственных веществ в мази. Классификация основ

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5.ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Дайте определение линиментам.
2. Примеры линиментов-суспензий.
6. Определение мазей.
7. Какие бывают основы?
8. Если не указана основа, какая основа используется?
9. Если не указана концентрация, в какой концентрации готовится?

10. Требования к мазовым основам.

11. Как вводятся в мази:
- жирорастворимые вещества;
 - Ни в чем не растворимые вещества;
 - вещества, растворимые в воде (вещества исключения);
 - вещества коллоидной природы;
 - стандартные жидкости.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

4.1.27. Изготовление линиментов и паст

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5 ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

- 1.Каким образом готовится линимент Вишневого?
2. Что такое пасты?
3. Состав пасты цинковой, приготовление.
4. Состав пасты Лассары. Приготовление.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 15 минут.

4.1.28. Гомогенные мази. Приготовление.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу

1. Определение гомогенным малям.
2. От чего зависит технология приготовления данных мазей?
3. Как приготовить мазь ментоловую 1%?
4. Как приготовить мазь камфорную 10% ?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

4.1.29. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу

1. В каких случаях образуются мази суспензионного типа? От чего это зависит?
2. В каких случаях образуются мази эмульсионного типа? От чего зависит?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

4.1.30. Изготовление комбинированных мазей

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу

2. Что такое комбинированные мази?
3. Какие мази готовятся в первую очередь?
4. Расчет концентрации каждой лекарственной субстанции, процентного содержания, какой тип мази образует и путь введения в мазь – разобрать на примере рецепта.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 20 минут.

Тема 4.2. Суппозитории.

4.2.31. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиторийев. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы. Изготовление суппозиторийев методом ручного выкатывания.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу

1. Определение суппозиториев. какие они бывают? Чем отличаются?
2. Приведите примеры рецептов, выписанные распределительным и разделительным способами.
3. Какие основы используются для суппозиториев?
4. Обязательна ли проверка доз в суппозиториях? Почему?
5. Как вводятся в суппозитории : - вещества растворимые в жирах;
- вещества растворимые в воде;
- вещества ни в чем не растворимые;

-вещества коллоидной природы.

6. Положительные и отрицательные стороны метода выкатывания.

7. Алгоритм приготовления суппозиторий методом выкатывания.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 20 минут

4.2.32. Метод выливания и изготовление суппозиториев. Разбор рецептов.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 4.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу

1. В чем заключается принцип метод выливания?
2. Положительные и отрицательные стороны метода.
3. В чем особенность расчета при приготовлении этим методом?
4. Как вводятся лекарственные субстанции в основу?
5. Как проводится расчет основы для палочек?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок.

Время выполнения задания: 20 минут

Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм

Тема 5.1. . Лекарственные формы для инъекций

5.1.33. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Асептика. Создание асептических условий. Требования к субстанциям и растворителям.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.5 ОК 1. ОК 2. ОК 7. ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Дайте определение понятиям стерильность и асептика.
2. Какие существуют методы стерилизации?
3. Режим стерилизации паровым методом?
4. Что такое асептические условия?
5. Дайте определение пирогенным веществам.
6. Какой растворитель используется для инъекционных растворов?
7. Какие требования предъявляются к воде для инъекций?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

5.1.34. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов. Оформление к отпуску инъекционных растворов. Требования к инъекционным растворам. Стабильность и методы стерилизации.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Назовите стадии приготовления инъекционных растворов
2. Назовите основные и дополнительные требования к инъекционным растворам.
3. Что такое стабильность? Какие различают стабилизаторы?
4. Что значит приготовить раствор к стерилизации?
5. Что значит приготовить раствор к отпуску?

Критерий оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

5.1.35.Изготовление инъекционных растворов без добавления стабилизаторов, группы стабилизаторов для инъекционных растворов. Изготовление инъекционных растворов с добавлением стабилизаторов I, II, III группы, индивидуальные стабилизаторы.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Какие растворы не требуют добавления стабилизаторов?
2. Как они готовятся? Как оформляются к отпуску?
2. Какие различают стабилизаторы?
3. Какой стабилизатор используется для раствора глюкозы и для раствора соды?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Практическое занятие № 7.

3.1.7. Особые случаи приготовления растворов . Разбавление фармакопейных жидкостей.

Задание 1 . Тестовый контроль знаний по теме «Особые случаи»

Выбрать правильный ответ:

1. Для растворения лекарственных веществ лучше использовать:

- | | |
|------------------------|--|
| 1 фенобарбитал | А. вода очищенная |
| 2 йод | Б. спиртовая настойка |
| 3 серебра нитрат | В. насыщенный раствор NaHCO_3 |
| 4 фенобарбитал до 0,1% | Г. насыщенный раствор KI или NaI |
| 5 фурациллин | Д. изотонический раствор 0,9% NaCl |

2. Указанные вещества растворяются:

- | | |
|------------------------|--|
| 1 NaHCO_3 | А. в горячей очищенной воде |
| 2 этакридина лактат | Б. путем растирания в ступке с водой очищенной ком. t° |
| 3 меди сульфат | В. путем растирания в ступке с водой очищенной теплой профильтрованной |
| 4 калия перманганат 5% | Г. в воде ком.t без взбалтывания и перемешивания |
| 5 кислота борная | Д. вода горячая с добавлением Равного количества NaCl |

3. К лекарственным веществам обладающим окислительными свойствами относятся все, кроме:
- А. йод
 - Б. натрия гидрокарбонат
 - В. серебра нитрат
 - Г. калия перманганат

Эталон ответов :

- 1. 1 – В, 2 – Г. 3 – А. 4 – Б. 5 – Д
- 2. 1 – Г. 2 – Д. 3 – Б. 4 – В. 5 – А
- 3. Б

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 20 минут

Задание 2. Тестовый контроль знаний по теме: «Разбавление фармакопейных жидкостей».

В вопросах с 1-го по 10 выбрать правильный ответ:

1. К стандартным жидкостям относятся:

- А. Раствор водорода перекиси разведенный
- Б. Раствор натрия бромида 20%.
- В. Кислота хлористоводородная
- Г. Формалин
- Д. Раствор хлористоводородной кислоты 10%

2. Приготовление раствора хлористоводородной кислоты ведут:

- А. В отпусном флаконе
- Б. В подставке
- В. В цилиндре

В аптеку поступил раствор с концентрацией формальдегида 34% Сколько надо взять его по рецептам в заданиях 3 и 4 .

3. Раствора формальдегида 5%- - 200мл

- А. 10 мл
- Б. 11мл
- В. 27 гр.
- Г. 27 мл
- Д. 29,4мл

4. Раствора формалина 5% -200мл

- А. 10мл
- Б. 11 мл
- В. 29,4мл
- Г. 10 гр

В аптеку поступил пергидроль с концентрацией перекиси водорода 40% сколько надо взять его и очищенной воды по рецептам в заданиях 5,6

5. Раствора перекиси водорода 20% - 100мл

А. 67 мл .пергидроля

Б. 20 гр. "-"-"-"

В. 50 гр. "-"-"-"

Г. 20 мл. "-"-"-"

Д. 67 гр. "-"-"-"

6. Раствора пергидроля из 20,0 -100 мл

А. 20,0 пергидроля - воды очищенной- до 100мл

Б. 20 мл "-"-"-" ----- "-"-"-" _ " - 80 мл.

В. 15,0 "-"-"-"..... "-"-"-" _ " - до 100мл

Г. 67,0 "-"-"-"..... "-"-"-" - 133 мл

Д. 50, 0-"-"-" ----- "-"-"-" _ " - до 100мл

Е. нельзя приготовить

7. Если в рецепте не указана концентрация хлористоводородной кислоты , то используют:

А. 10% раствор хлороводородной кислоты

Б. хлороводородную кислоту (25 % HCL)

В. согласовывают с врачом

Г. хлороводородную кислоту (8,3 % HCl)

8. При приготовлении раствора основного ацетата алюминия 10% - 200мл жидкости Бурова берут:

А. 10 мл

Б. 20 мл

В. 250мл

Г. нельзя приготовить.

9. При приготовлении раствора жидкости Бурова 5% - 200 мл, раствора основного ацетата алюминия берут:

А. нельзя приготовить

Б. 10 мл

В. 5мл

Г. 125 мл

10. Если концентрация раствора аммиака в прописи рецепта не указана, то отпускают:

А. 10%

Б. 25%

В. 5%

Эталонные ответы :

1. А В Г	6. А
2. А	7. Г
3. Д	8. В
4. А	9. Б

5. В	10. А

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Тема 3.2. Капли

Практическое занятие № 8

3.2.8. Изготовление капель содержащих одно или несколько лекарственных веществ.

Изготовление ароматных вод. Микстуры с концентрированными растворами.

ВАРИАНТ 1

1. В ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ С УЧЕТОМ ПРОЦЕНТА ВЛАЖНОСТИ БЕРУТ

- а кислоту никотиновую
- б эуфиллин
- в кислоту аскорбиновую
- г глюкозу

2. ВЫСОКОЙ ГИГРОСКОПИЧНОСТЬЮ, КОТОРУЮ УЧИТЫВАЮТ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ, ОБЛАДАЕТ

- а кальция хлорид
- б калия перманганат
- в магния оксид
- г терпина гидрат

3. ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВОДНОГО РАСТВОРА ЙОДА КАЛИЯ ЙОДИДА НАДО ВЗЯТЬ

- а равное йоду количество
- б в два раза меньше, чем йода
- в не добавлять
- г в два раза больше, чем йода

4. КОЭФФИЦИЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА ПОКАЗЫВАЕТ КОЛИЧЕСТВО

а натрия хлорида, которое создает такое же осмотическое давление, что и 1,0 сухого вещества

б воды, которое вытесняет 1,0 сухого вещества после его растворения

в воды, которое поглощает 1,0 сухого вещества после его растворения

г сухого вещества, которое растворяется в 1 мл воды

5. ПО ОБЪЕМУ ДОЗИРУЮТ ЖИДКОСТИ

а масло вазелиновое

б эфир медицинский

в масло подсолнечное

г вода очищенная

6. С РАВНОЙ ЧАСТЬЮ ГОТОВОЙ МИКСТУРЫ НЕ СМЕШИВАЮТ ЖИДКОСТИ

а грудной эликсир

б настойка мяты

в нашатырно-анисовые капли

г настойка валерианы

7. ХОРОШО РАСТВОРЯЕТСЯ В ГОРЯЧЕЙ ВОДЕ И ПЛОХО — В ХОЛОДНОЙ

а кислота борная

б натрия гидрокарбонат

в кислота аскорбиновая

г натрия бромид

8. В МИКСТУРУ ВО ФЛАКОН К ПРИГОТОВЛЕННОМУ РАСТВОРУ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СМЕШИВАНИЯ ДОБАВЛЯЮТ

а настойку ландыша

б настойку мяты перечной

в грудной эликсир

г 1% спиртовой раствор цитраля

9. ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА В АПТЕЧНОЙ ПРАКТИКЕ

а миллилитр

б килограмм

в сантиграмм

г грамм

10. ДОЗА НА ОДИН ПРИЕМ

а суточная

- б дробная
- в разовая
- г дневная

11. ФИЗИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ РАСТВОРОВ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО УПОТРЕБЛЕНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ПРОВЕРКЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

- а наличие механических включений
- б описание (цвет, запах, внешний вид)
- в объем раствора во флаконе
- г оформление к отпуску

12. В МИКСТУРУ ДОБАВЛЯЮТ МЕТОДОМ ДВОЙНОГО ВЗБАЛТЫВАНИЯ

- а концентрированные растворы, растворы глицерина
- б настойка пустырника, настойка белладонны
- в настойка валерианы, настойка мяты, адонизид
- г нашатырно-анисовые капли, настойка мяты, раствор цитраля 1%

13. ПРОЦЕНТНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА — ЭТО

- а содержание вещества в 100 мл растворителя
- б относительное содержание растворенного компонента в растворе
- в абсолютное содержание растворенного вещества в растворителе
- г содержание рассчитанного количества вещества во всем объеме

14. КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ РАСТВОРЫ

- а заранее приготовленные растворы лекарственных субстанций, в более высокой концентрации, чем в рецепте, предназначенные для получения растворов
- б заранее приготовленные растворы лекарственных субстанций, в произвольной концентрации
- в заранее приготовленные растворы лекарственных субстанций, в более высокой концентрации, чем допустимые отклонения в процентной концентрации
- г путем последующего их разведения заранее приготовленные растворы лекарственных субстанций, в более низкой концентрации, чем в рецепте

15. КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ РАСТВОРЫ ГОТОВЯТСЯ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СУБСТАНЦИЙ

- а летучих
- б гигроскопичных
- в красящих
- г трудноизмельчаемых

16. МИКСТУРА — ЭТО ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ДОЗИРУЕМАЯ

- а ложками
- б стаканами
- в граммами
- г каплями

17. В МИКСТУРАХ, ПУТЕМ СМЕШИВАНИЯ С РАВНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ГОТОВОГО РАСТВОРА, ДОБАВЛЯЮТ

- а настойку мяты
- б жидкий экстракт
- в концентрированный раствор
- г адонизид

18. ИЗГОТАВЛИВАЯ ЖИДКУЮ ЛЕКАРСТВЕННУЮ ФОРМУ С ПОМОЩЬЮ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ ИХ ДОБАВЛЯЮТ

- а в подставку к раствору других лекарственных веществ
- б к смеси настоек
- в в отпускной флакон в первую очередь
- г в отпускной флакон к процеженному раствору лекарственных веществ или к рассчитанному количеству воды очищенной

19. РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРИРОВАННОГО РАСТВОРА МОЖНО ПРОВОДИТЬ ИСПОЛЬЗУЯ

- а показатель преломления раствора
- б коэффициент замещения ЛВ
- в значение плотности раствора
- г изотонический коэффициент

20. ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ ОБЛАДАЕТ

- а фенобарбитал
- б фурацилин
- в калия перманганат
- г калия иодид

21. ВЫСОКОЙ ГИГРОСКОПИЧНОСТЬЮ, КОТОРУЮ УЧИТЫВАЮТ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЛЮБЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ, ОБЛАДАЕТ

- а кальция хлорид
- б магния оксид
- в терпингидрат
- г калия перманганат

22. ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ ПРОИЗВОДЯТ НА СВЕЖЕПОЛУЧЕННОЙ, СВЕЖЕПРОКИПЯЧЕННОЙ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОЦЕЖЕННОЙ ВОДЕ, ОЧИЩЕННОЙ ИЗ ВЕЩЕСТВ

- а фурацилина
- б фенобарбитала
- в калия перманганата
- г кислоты аскорбиновой

23. В НАСЫЩЕННЫХ РАСТВОРАХ СОБСТВЕННЫХ СОЛЕЙ РАСТВОРЯЕТСЯ

- а фенобарбитал
- б калия иодид
- в йод
- г натрия хлорид

24. ЕСЛИ В ПРОПИСИ МИКСТУРЫ НЕ УКАЗАН РАСТВОРИТЕЛЬ

- а препарат не изготавливают
- б применяют этанол
- в связываются с врачом
- г применяют воду очищенную

ВАРИАНТ 2

1. ПРОЦЕНТНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА — ЭТО

- д содержание вещества в 100 мл растворителя
- е относительное содержание растворенного компонента в растворе
- ж абсолютное содержание растворенного вещества в растворителе
- з содержание рассчитанного количества вещества во всем объеме

2. ОБЪЕМ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРИРОВАННОГО РАСТВОРА МОЖНО РАССЧИТАТЬ

- а вычитая из объема воды массу лекарственного вещества
- б используя коэффициент увеличения объема
- в вычитая из общего объема массу вещества
- г принимая объем воды, равный объему изготавливаемого раствора

3. ИЗГОТАВЛИВАЮТ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ РАСТВОРЫ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ДОЗИРУЮТ

- а наркотические вещества
- б воду очищенную
- в сильнодействующие субстанции

г лекарственные вещества простого списка

4. РАСТВОРЫ ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

- а микстуры
- б ароматные воды
- в фармакопейные жидкости
- г концентраты

5. РАСТВОРИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФАРМАКОПЕЕ ВЫРАЖАЮТ В УСЛОВНЫХ ТЕРМИНАХ, КОТОРЫЕ УКАЗЫВАЮТ

- а массу вещества (г), способную раствориться в 1 мл растворителя
- б массу вещества (г), способную раствориться в 100 мл растворителя
- в массу растворителя (г), необходимую для растворения 1 г вещества
- г объем растворителя (мл), необходимый для растворения 1 г вещества

6. НАГРЕВАНИЕ И ИНТЕНСИВНОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ПРИ РАСТВОРЕНИИ ПРИВЕДЁТ К СНИЖЕНИЮ КАЧЕСТВА РАСТВОРА

- а кофеина
- б натрия гидрокарбоната
- в кислоты борной
- г кальция глюконата

7. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАСТВОРИМОСТИ И УСКОРЕНИЯ ПРОЦЕССА РАСТВОРЕНИЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ПРИМЕНЯЮТ

- а прием дробного фракционирования
- б предварительное получение пульпы
- в настаивание
- г нагревание

8. УСЛОВИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАТОВ, ОЛУФАБРИКАТОВ

- а асептический блок
- б рабочее место фармацевта
- в рабочее место дефектара
- г кабинет провизора-аналитика

9. РАСЧЕТ ВОДЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ В ПОДСТАВКЕ ПРОВОДИТСЯ С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТА

- а обратной пропорциональной зависимости
- б водопоглощения

- в обратного замещения
- г увеличения объема или плотности

10. ФИЗИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ РАСТВОРОВ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО УПОТРЕБЛЕНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ПРОВЕРКЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

- д наличие механических включений
- е описание (цвет, запах, внешний вид)
- ж объем раствора во флаконе
- з оформление к отпуску

11. В МИКСТУРУ ВО ФЛАКОН К ПРИГОТОВЛЕННОМУ РАСТВОРУ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СМЕШИВАНИЯ ДОБАВЛЯЮТ

- д настойку ландыша
- е настойку мяты перечной
- ж грудной эликсир
- з 1% спиртовой раствор цитраля

12. ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ В АПТЕЧНОЙ ПРАКТИКЕ

- а грамм
- б литр
- в миллилитр
- г сантиметр

13. ДОЗА НА ОДИН ПРИЕМ

- д суточная
- е дробная
- ж разовая
- з дневная

14. ВЫСОКОЙ ГИГРОСКОПИЧНОСТЬЮ, КОТОРУЮ УЧИТЫВАЮТ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЛЮБЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ, ОБЛАДАЕТ

- д кальция хлорид
- е магния оксид
- ж терпингидрат
- з калия перманганат

15. ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ ПРОИЗВОДЯТ НА СВЕЖЕПОЛУЧЕННОЙ, СВЕЖЕПРОКИПЯЧЕННОЙ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОЦЕЖЕННОЙ ВОДЕ, ОЧИЩЕННОЙ ИЗ ВЕЩЕСТВ

- д фурацилина
- е фенобарбитала
- ж калия перманганата
- з кислоты аскорбиновой

16. В НАСЫЩЕННЫХ РАСТВОРАХ СОБСТВЕННЫХ СОЛЕЙ РАСТВОРЯЕТСЯ

- д фенobarбитал
- е калия иодид
- ж йод
- з натрия хлорид

17. ЕСЛИ В ПРОПИСИ МИКСТУРЫ НЕ УКАЗАН РАСТВОРИТЕЛЬ

- д препарат не изготавливают
- е применяют этанол
- ж связываются с врачом
- з применяют воду очищенную

18. ПРОЦЕНТНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА — ЭТО

- и содержание вещества в 100 мл растворителя
- к относительное содержание растворенного компонента в растворе
- л абсолютное содержание растворенного вещества в растворителе
- м содержание рассчитанного количества вещества во всем объеме

19. ОБЪЕМ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРИРОВАННОГО РАСТВОРА МОЖНО РАССЧИТАТЬ

- д вычитая из объема воды массу лекарственного вещества
- е используя коэффициент увеличения объема
- ж вычитая из общего объема массу вещества
- з принимая объем воды, равный объему изготавливаемого раствора

20. ИЗГОТАВЛИВАЮТ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ РАСТВОРЫ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ДОЗИРУЮТ

- д наркотические вещества
- е воду очищенную
- ж сильнодействующие субстанции
- з лекарственные вещества простого списка

21. В ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ С УЧЕТОМ ПРОЦЕНТА ВЛАЖНОСТИ БЕРУТ

- д кислоту никотиновую
- е эуфиллин
- ж кислоту аскорбиновую
- з глюкозу

22. ВЫСОКОЙ ГИГРОСКОПИЧНОСТЬЮ, КОТОРУЮ УЧИТЫВАЮТ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ, ОБЛАДАЕТ

- д кальция хлорид

- З калия перманг
- е магнаия оксид
- ж терпина гидрат

23. КОЭФФИЦИЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА ПОКАЗЫВАЕТ КОЛИЧЕСТВО

д натрия хлорида, которое создает такое же осмотическое давление, что и 1,0 сухого вещества

е воды, которое вытесняет 1,0 сухого вещества после его растворения

ж воды, которое поглощает 1,0 сухого вещества после его растворения

з сухого вещества, которое растворяется в 1 мл воды

24. ПО ОБЪЕМУ ДОЗИРУЮТ ЖИДКОСТИ

д масло вазелиновое

е эфир медицинский

ж масло подсолнечное

з вода очищенная

Эталоны ответов:

Вариант 1.

1. Г	7. А	13. А	19. В
2. А	8. А	14. А	20. В
3. Г	9. А	15. Б	21. А
4. Б	10. В	16. А	22. В
5. Г	11. В	17. А	23. В
6. Г	12. Г	18. Г	24. Г

Вариант 2.

1. Д	7. Г	13. Ж	19. И
2. Б	8. А	14. Д	20. Е
3. Б	9. Г	15. Ж	21. З
4. Г	10. Ж	16. Ж	22. Д
5. Г	11. Д	17. З	23. Е
6. Б	12. А	18. И	24. З

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) - студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

Оценка «4» (хорошо) - студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

Оценка «3» (удовлетворительно) - ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Время выполнения : 20 мин.

Тема 3.3. Неводные растворы. Растворы ВМС. Коллоидные растворы.

Практическое занятие № 9.

3.3.9. Изготовление спиртовых, масляных, глицериновых растворов. Изготовление растворов защищенных коллоидов, растворов высокомолекулярных веществ.

Задание 1. Письменный опрос по теме: «Разбавление этанола и приготовление этанольных растворов» (6 вариантов).

ВАРИАНТ 1

1. Сколько мл воды надо добавить в 200 мл 70% спирта, чтобы получить 50% спирт?
2. Найти % концентрацию спирта, если плотность равна 0,9088?
3. Приготовить 200,0 90% спирта из 95% спирта?
4. Приготовить 300 мл 70% спирта из 95%?»?
5. Сколько спирта 95 % надо списать, если отпущено 40 мл 90% спирта?
6. Перевести в % по массе объемные проценты 40,04%?

ВАРИАНТ 2

1. Сколько мл воды надо добавить в 200 мл 60% спирта, чтобы получить 50% спирт?
2. Найти % концентрацию спирта, если плотность равна 0,8116?
3. Приготовить 300,0 90% спирта из 95% спирта?
4. Приготовить 200 мл 70% спирта из 95%?
5. Сколько спирта 96 % надо списать, если отпущено 50 мл 90% спирта?
6. Перевести в % по массе объемные проценты 96,16%?

ВАРИАНТ 3

1. Сколько мл воды надо добавить в 100 мл 95% спирта, чтобы получить 70% спирт?
2. Найти % концентрацию спирта, если плотность равна 0,8116?
3. Приготовить 200,0 70% спирта из 95%) спирта?
4. Приготовить 100 мл 70% спирта из 95%?
5. Сколько спирта 95%) надо списать, если отпущено 40 мл 90% спирта?
6. Перевести в % по массе объемные проценты 96,16%о?

ВАРИАНТ 4

1. Сколько мл воды надо добавить в 300 мл 70% спирта, чтобы получить 30% спирт?
2. Найти % концентрацию спирта, если плотность равна 0,9484?
3. Приготовить 100,0 90% спирта из 95% спирта?
4. Приготовить 400 мл 40% спирта из 95%?
5. Сколько спирта 95% надо списать, если отпущено 50 мл 70% спирта?

6. Перевести в % по массе объемные проценты 70,20%?

ВАРИАНТ 5

1. Сколько мл воды надо добавить в 500 мл 70% спирта, чтобы получить 60% спирт?
2. Найти % концентрацию спирта, если плотность равна 0,9856?
3. Приготовить 200,0 50% спирта из 70% спирта?
4. Приготовить 400 мл 70%) спирта из 90%?
5. Сколько спирта 95%) надо списать, если отпущено 20 мл 70%) спирта?
6. Перевести в % по массе объемные проценты 96,16%?

ВАРИАНТ 6

1. Сколько мл воды надо добавить в 100 мл 95% спирта, чтобы получить 70% спирт?
2. Найти % концентрацию спирта, если плотность равна 0,8116?
3. Приготовить 200,0 70%) спирта из 95% спирта?
4. Приготовить 300 мл 90% спирта из 95%?
5. Сколько спирта 95% надо списать, если отпущено 25 мл 90% спирта?
6. Перевести в % по массе объемные проценты 70,05%?

Эталон ответов:

Вариант 1	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5	Вопрос 6
Спирт		52,25% по массе 59,16% по объему	185,4	221,1 мл	30,75 95% спирта	33,22% по массе
Вода	83,4 мл		14,6	86,4 мл		

Вариант 2	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5	Вопрос 6
Спирт		92,35% по массе 94,46% по объему	278,1	147,4 мл	37,86 96% спирта	94,08% по массе
Вода	41,4 мл		21,9	57,6 мл		

Вариант 3	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5	Вопрос 6
Спирт		92,35% по массе 94,46% по объему	136	73,7 мл	30,75 95% спирта	94,08% по массе
Вода	39,1 мл		65	28,8 мл		

Вариант 4	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5	Вопрос 6
Спирт		33,11% по массе	92,7	168,4 мл	29,89	62,61% по массе

		39,91% по объему			95% спирта	
Вода	408 мл		7,3	242,8 мл		

Вариант 5	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5	Вопрос 6
Спирт		85,45% по массе 89,85% по объему	231,5	50 мл	23,56 96% спирта	85,68% по массе
Вода	83,4 мл		18,25	51,9 мл		

Вариант 6	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5	Вопрос 6
Спирт		7,45% по массе 9,3% по объему	136	311,2 мл	11,95 95% спирта	94,08% по массе

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Задание 2

Изготовление растворов защищенных коллоидов, растворов высокомолекулярных веществ.

Тест по теме «Растворы ВМС и коллоидные растворы»

- Коллоидные растворы — это ультра... системы, в которых ... фаза не растворима в ... среде, (вставьте пропущенные фразы).
- Разрушает структуру коллоидного раствора ихтиола
 А) охлаждение, В) добавление электролитов,
 Б) нагревание, Г) добавление водоотнимающих веществ.
- Процесс растворения ВМС и коллоидных растворов называется ...
- Факторы, разрушающие ферментный препарат пепсин:
 А) Нагревание, В) добавление крепких кислот и щелочей,
 Б) Добавление этанола, Г) Растворение в растворах разбавленных кислот.
- Раствор протаргола нельзя фильтровать из-за содержания:

А) натриевых солей протальбиновой кислоты, Б) оксида серебра,
В) натриевых солей лезольбиновой кислоты.

6. Раствор желатина - это ...

А) смесь белковых веществ синтетического происхождения,
Б) смесь белковых веществ животного происхождения.

7. Пепсин всегда прописывается с раствором:

А) уксусной кислоты, Б) сероводородной кислоты,
В) хлористоводородной кислоты.

8. Молекулярная масса ВМС:

А) от десятков до 1000 мкм; Б) от нескольких тысяч до миллиона,
В) выше миллиона.

9. Пепсин получают:

А) из свиной печени, Б) из свиных желудков, В) из куриной печени.

10. Ихтиол выдерживает:

А) Нагревание, Б) Замораживание, В) стерилизацию.

11. В протарголе преобладают:

А) поверхностно гидрофобные свойства
Б) поверхностно гидрофильные свойства.

12. Сколько нужно взять протаргола для изготовления лекарственной формы по рецепту *Rp: Sol. Protargoli 2% 20 ml*

D.S. Капли в нос.

А) 0,2, Б) 0,04, В) 0,4.

13. Сколько нужно взять крахмала для изготовления 200,0 слизи крахмала?

А) 8,0 Б) 4,0 В) 2,0.

14. Коллоидная частица называется...

А) наночастица Б) мицелла
В) липосома Г) микрокапсула

15. Разрушение коллоидной частицы называется:

А) коалесценция, Б) коагуляция, В) пептизация

Эталон ответа :

1. Микрогетерогенная , дисперсная, дисперсионная	8. Б
2. В	9. Б
3. пептизация	10. В
4. Г	11. Б
5. Б	12. В
6. Б	13. В
7. В	14. Б 15. Б

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Тема 3.4. Суспензии

Тема 3.5. Эмульсии

Практическое занятие № 10.

3.5.10. Суспензии. Эмульсии

Приготовление микстур с использованием твердых веществ и готовых концентрированных растворов

Вопрос 1. Сделать расчеты по рецепту по трем вариантам и подготовить рабочие прописи

Rp:	1 вар	2 вар.	3 вар.
(20 %) Natrii bromidi	4,0	6,0	3,0
(25 %) Magnii sulfatis	12,0	5,0	4,0
* 10 % вл. Sol. Glucosi ex 20,0	200 мл	150 мл	100 мл
T-rae Valerianae	10 мл	20 мл	5 мл
Misce. Da. Signa. По 1 стол. л. 3 раза в день			

Вопрос 2.

Rp:	1 вар	2 вар	3 вар
(20 %) Sol. Calcii chloridi	5 % - 200 мл	ex 15,0 – 200 мл	10 % - 150 мл
(5 %) Natrii hydrocarbonatis	4,0	3,0	2,0
Misce. Da. Signa. По 1 стол. л. 3 раза в день			

Вопрос 3.

Назовите методы приготовлений суспензий, случаи образования и методики приготовления

Ответы на вопросы:

(первое задание вариант 1 и 3; второе задание вариант 2)

1. Метод приготовления суспензии

2. Случай образования суспензии

3. Методика приготовления

Ответы по теме: «Микстуры-суспензии»

Вариант 1.

Первое задание

V м-ры = 210 мл.

V водн. р-ра = 200 мл.

m NaBr 4,0

V конц. р-ра 20 % натрия бромиды $4 * 5 = 20$ мл

m MgSO₄ 12,0

V конц. р-ра 25 % магния сульфата $12 * 4 = 48$ мл

m глюкозы безводной 20,0

m глюкозы водн. сод. 10 % вл. = 22,22

V воды = 200 мл – (22,22 * 0,69) – 48 мл – 20 мл = 116,7 мл

Проверка $10 + 48 + 20 + 116,7 + 15,3 = 210$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 116,7 мл

Glucosi hydrici (10 % вл.) 22,22

Sol. Natrii bromidi 20 % (1:5) 20 мл

Sol. Magnii sulfatis 25 % (1:4) 48 мл

T-rae Valerianae 10 мл

V м-ры = 210 мл.

Второе задание

V м-ры = 200 мл.

V CaCl₂ 10,0

V конц. р-ра CaCl₂ 20 % (1:5) = 50 мл

m соды 4,0

V конц. р-ра NaHCO₃ 5 % (1:20) = $4 * 20 = 80$ мл

V воды = 200 мл – 50 – 80 мл = 70 мл

Проверка $70 + 50 + 80 = 200$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 70 мл

Sol. Calcii chloridi 20 % (1:5) 50мл

Sol. Natrii hydrocarbonatis 5 % (1:20) 80 мл

V м-ры = 200 мл

Третье задание

1. Конденсационный

2. Смена растворителя

3. Подставка и ФДО

Вариант 2

Первое задание

V м-ры = 170 мл.

V водн. р-ра = 150 мл.

m NaBr 6,0

V конц. р-ра 20 % натрия бромида $6 * 5 = 30$ мл

m MgSO₄ 5,0

V конц. р-ра 25 % магния сульфата $5 * 4 = 20$ мл

m глюкозы безводной 20,0

m глюкозы водн. сод. 10 % вл. = 22,22

V воды = 150 мл – (22,22 * 0,69) – 20 мл – 30 мл = 84,7 мл

Проверка $84,7 + 15,3 + 20 + 30 + 20 = 170$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 84,7 мл

Glucosi hydrici (10 % вл.) 22,22

Sol. Natrii bromidi 20 % (1:5) 30 мл

Sol. Magnii sulfatis 25 % (1:4) 20 мл

T-rae Valerianae 20 мл

V м-ры = 170 мл.

Второе задание

V м-ры = 200 мл.

V CaCl₂ 15,0

V конц. р-ра CaCl₂ 20 % (1:5) = $15 * 5 = 75$ мл

m соды 3,0

V конц. р-ра NaHCO₃ 5 % (1:20) = $3 * 20 = 60$ мл

V воды = 200 мл – 60 – 75 мл = 65 мл

Проверка $75 + 60 + 65 = 200$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 65 мл

Sol. Calcii chloridi 20 % (1:5) 75мл

Sol. Natrii hydrocarbonatis 5 % (1:20) 60 мл

V м-ры = 200 мл

Третье задание

1. Конденсационный

2. Хим. взаимодействие

3. Флакон для отпуска

Вариант 3

Первое задание

V м-ры = 105 мл.

V водн. р-ра = 100 мл.

m NaBr 3,0

V конц. р-ра 20 % натрия бромида $3 * 5 = 15$ мл

m MgSO₄ 4,0

V конц. р-ра 25 % магния сульфата $4 * 4 = 16$ мл

m глюкозы безводной 20,0

m глюкозы водн. сод. 10 % вл. = 22,22

V воды = 100 мл – 15 – 16 мл – 15,3 мл = 53,7 мл

Проверка $53,7 + 15,3 + 15 + 16 + 5 = 105$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 53,7 мл

Glucosi hydrici (10 % вл.) 22,22

Sol. Natrii bromidi 20 % (1:5) 15 мл

Sol. Magnii sulfatis 25 % (1:4) 16 мл

T-rae Valerianae 5 мл

V м-ры = 105 мл.

Второе задание

V м-ры = 150 мл.

V CaCl₂ 15,0

V конц. р-ра CaCl₂ 20 % (1:5) = $15 * 5 = 75$ мл

m соды 2,0

V конц. р-ра NaHCO₃ 5 % (1:20) = $2 * 20 = 40$ мл

V воды = 150 мл – 40 – 75 мл = 35 мл

Проверка $75 + 40 + 35 = 200$ мл

Рабочая пропись

Aquae purificatae 35 мл

Sol. Natrii hydrocarbonatis 5 % (1:20) 40 мл

Sol. Calcii chloridi 20 % (1:5) 75мл

V м-ры = 150 мл

Третье задание

1. Конденсационный
2. Смена растворителя
3. Подставка и ФДО

Письменный контроль.

Вариант 1

1. Определите объем воды для лекарственной формы и дайте РП:

20% Rp.: Natrii bromidi 6,0
20% Kalii bromidi 4,0
5% Amidopyrini 1,0
10% Coffeii-natrii benzoatis 0,6
10% Magnii sulfatis 1,5
Glucosi 10,0
Tincturae Valerianae 5 ml
Sol. Citrali spirituosae 1%-3 ml
Aqvae purificatae ad 200 ml
M.D.S. po 1 ст.л 3раза в день

2.Задача :

Возьми: Раствора натрия бензоата 1% - 80 мл
Фенилсалицилата 1,5
С.В.О. По 1 дес. л. 3 раза в день. Студент отмерил в подставку 72 мл воды очищенной и 8 мл раствора натрия бензоата (1:10). В ступке измельчил 1,5 фенилсалицилата с 1,5 желатозы и 1,5 мл раствора натрия бензоата. Пульпу смыл во флакон. Суспензию оформил этикеткой "Микстура".

Вариант 2.

1. Определите объем воды для лекарственной формы и дайте РП:

20% Rp.: Natrii bromidi 6,0
20% Kalii bromidi 4,0
5% Amidopyrini 1,0
10% Coffeii-natrii benzoatis 0,6
10% Magnii sulfatis 1,5
Glucosi 10,0
Tincturae Valerianae 5 ml
Sol. Citrali spirituosae 1%-3 ml
Aqvae purificatae ad 200 ml
M.D.S. po 1 ст.л 3раза в день

2. Задача

По рецепту состава: Раствора натрия бромида 2% - 200 мл
Висмута субнитрата 2,0
С.В.О. По 1 ст. л. 3 раза в день.
Студент во флакон для отпуска отмерил 180 мл воды очищенной и 20 мл 20% раствора натрия бромида, через воронку осторожно пересыпал 2,0 висмута субнитрата, укупорил флакон и сильно взболтал, подготовил к отпуску с этикеткой "Внутреннее", "Перед употреблением взбалтывать".

Эталоны ответов:
Вариант 1.

1. $V \text{ воды} = 200 - ((6 \times 5) + (4 \times 5) + (1 \times 10) + (0,6 \times 10) + (1,5 \times 10)) - (10 \times 0,69) - 5 - 3 = 94,1 \text{ мл.}$
2. Данная лекарственная форма является суспензией.

Вариант 2.

1. $V \text{ воды} = 200 - ((6 \times 5) + (4 \times 5) + (1 \times 10) + (0,6 \times 10) + (1,5 \times 10)) - (10 \times 0,69) - 5 - 3 = 94,1 \text{ мл.}$
2. Висмута субнитрат нужно диспергировать в ступке.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) - студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

Оценка «4» (хорошо) - студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

Оценка «3» (удовлетворительно) - ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Время выполнения : 20 мин.

Тема 3.6. Водные извлечения

Практическое занятие №11.

3.6.11. Изготовление настоев

Тестовый контроль качества знаний по теме: «Водные извлечения»

1. Настои и отвары по ГФ - это _____ .
2. Листья измельчают для приготовления настоев и отваров, как правило, до частиц размером - _____ .
3. Кожистые листья измельчают до частиц размером - _____ (например: _____).
4. Коэффициент водопоглощения показывает - _____ .
5. Время настаивания настоев объемом до 1 литра на кипящей водяной бане - _____ минут, охлаждение - _____ минут.
6. Время настаивания отваров объемом до 1 литра на кипящей водяной бане _____ минут, охлаждение _____ минут.
7. При изготовлении настоев объемом до 1 литра по рецепту с пометкой "быстро!" настаивание на водяной бане проводят - _____ минут, охлаждают - _____ минут.
8. При отсутствии указания в рецепте количества несильнодействующего лекарственного растительного сырья настои и отвары готовят в соотношении _____.

9. При отсутствии указания в рецепте о количестве лекарственного растительного сырья водное извлечение готовят в соотношении 1:30 _____
10. При отсутствии в рецепте указания о количестве сильнодействующего лекарственного растительного водное извлечение готовят в соотношении _____.
11. Отвар из листьев толокнянки, брусники и сырья, содержащего _____ вещества процеживают _____.
12. Отвар из листьев сенны процеживают _____.
13. Водные извлечения готовят методом _____.

Эталоны ответов:

1. ЖЛФ, представляющие собой водные извлечения из ЛРС.
2. 5мм.
3. 1 мм.
4. Сколько мл воды поглощает 1 грамм растительного сырья.
5. 15 мин, охлаждение 45 мин.
6. 30мин /10 мин.
7. 25мин/ охлаждение искусственно
8. 1:10
9. Трава ландыша, трава горичвета весеннего, корень валерианы, корень истода, семена льна.
10. 1:400
11. Дубильные вещества, процеживают без охлаждения.
12. Процеживают после полного охлаждения.
13. Метод настаивания.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения. Проводятся верные расчеты. Правильно указаны особенности приготовления.

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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов

Вопрос 1.

Расчеты и рабочая пропись по приготовлению водных извлечений из растительного сырья и стандартизованных экстрактов концентратов заводского производства.

Вариант 1.

Rp: Deconti rhizomatis cum radicibus Valerianae 180 мл
 Magnii sulfatis 5,0
 Natrii bromidi 3,0
 T-rae Leonuri 20 мл
 Misce. Da. Signa. По 1 стол. л. 3 раза в день

Вариант 2.

Rp: Infusi herbae Adonidis Vernalis 150 мл
 Natrii bromidi 4,0
 Kalii bromidi 3,0
 T-rae Convallariae 5 мл
 Misce. Da. Signa. По 1 стол. л. 3 раза в день

Вариант 3.

Rp: Mucilaginis radice Althaeae 200 мл
 Natrii hydrocarbonatis 4,0
 Natrii benzoatis 3,0
 Liquoris Ammonii anisati 2 мл
 Misce. Da. Signa. По 1 стол. л. 3 раза в день

Расчеты по варианту 1

Растительное сырье валерианы	Экстракт-концентр. жидк. 1:2
<p>V м-ры = 200 мл. V водн. изв. = 180 мл. m корнев. с корнями валерианы 6,0 V воды = 180 мл + (6 * 2,9) = 197 мл. t 100 °C 15/45 m MgSO₄ 5,0 m NaBr 3,0 V н-ки Пустырника 20 мл V м-ры = 200 мл.</p> <p>Рабочая пропись Aquae purificatae 197 мл Rhizomatis cum radicibus Valerianae 6,0 Natrii bromidi 3,0 Magnii sulfatis 5,0 T-rae Leonuri 20 мл V м-ры = 200 мл.</p>	<p>V м-ры = 200 мл. V водн. изв. = 180 мл. m корнев. с корнями валерианы 6,0 V жидк. экстракта- концентрата Валерианы (1:2) = 12 мл. V Sol. Natrii bromidi 20% (1:5) = 15 мл V Sol. Magnii sulfatis 25 % (1:4) = 20 мл V воды = 180 мл – 12 – 15 – 20 = 133 мл Проверка 133+12+15+20+20= 200 мл</p> <p>Рабочая пропись Aquae purificatae 133 мл Sol. Natrii bromidi 20 % (1:5) 15 мл Sol. Magnii sulfatis 25 % (1:4) 20 мл Extracti-concentrati Valerianae fluidi (1:2) 12 мл T-rae Leonuri 20 мл V м-ры = 200 мл.</p>

Расчеты по варианту 2

Растительное сырье горицвета	Жидк. экстр.- конц. горицвета 1:2
<p>V м-ры = 155 мл. V водн. изв. = 150 мл. m травы гориц. вес (60 ЛЕД) = 5,0 V воды = 150 мл + (5 * 2,8) = 164 мл. t 100 °C 15/45 m NaBr 4,0</p>	<p>V м-ры = 155 мл. V водн. изв. = 150 мл. V жидк. экстракта- концентрата горицвета (1:2) = 5 * 2 = 10 мл. V Sol. Natrii bromidi 20% (1:5) = 20 мл V Sol. Kalii bromidi 20 % (1:5) = 15 мл</p>

<p>m KBr 3,0 V н-ки Ландыша 5 мл</p> <p>Рабочая пропись Aquae purificatae 164 мл Herbae Adonidis Vernalis (60 ЛЕД) 5,0 Kalii bromidi 3,0 Natrii bromidi 4,0 T-rae Convallariae 5 мл V м-ры = 155 мл</p>	<p>V воды = 150 мл – 15 – 20 – 10 = 105 мл Проверка 105+10+15+20+5= 155 мл</p> <p>Рабочая пропись Aquae purificatae 105 мл Sol. Kalii bromidi 20 % (1:5) 15 мл Sol. Natrii bromidi 20 % (1:5) 20 мл Extracti-concentrati Adonidis Vernalis fluidi (1:2) 10 мл T-rae Convallariae 5 мл V м-ры = 155 мл.</p>
---	--

Расчеты по варианту 3

<p>Растительное сырье</p> <p>V м-ры = 202 мл. V водн. изв. = 200 мл. m корня Алтея 10,0 * 1,3 = 13,0 V воды = 200 мл * 1,3 = 260 мл. t 20 °C 30/- m натрия гидрокарбоната 4,0 m натрия бензоата 3,0 V нашатырно-анисовых капель = 2 мл</p> <p>Рабочая пропись Aquae purificatae 260 мл Radici Althaeae 13,0 Natrii benzoatis 3,0 Natrii hydrocarbonatis 4,0 Liquoris Ammonii anisati 2 мл V м-ры = 202 мл</p>	<p>сухой экстр.- конц. Алтея</p> <p>V м-ры = 202 мл. V водн. изв. = 200 мл. m сухого экстр.- конц. Алтея (1:1) = 10,0 V конц. р-ра натрия гидрокарбоната 5 % (1:20) = 4,0 * 20 = 80 мл V конц. р-ра натрия бензоата 10 % (1:10) = 3 * 10 = 30 мл V воды = 200 мл – 30 – 80 – 10,0 * 0,61 = 83,9 мл Проверка 83,9+6,1+30+80+2= 202 мл</p> <p>Рабочая пропись Aquae purificatae 84 мл Extracti-concentrati Althaeae sicci (1:1) 10,0 Sol. Natrii benzoatis 10 % (1:10) 30 мл Sol. Natrii hydrocarbonatis 5 % (1:20) 80 мл Liquoris Ammonii anisati 2 мл V м-ры = 202 мл.</p>
---	--

1. Перевести рецепт на латинский язык.
2. Переписать рецепт на бланк.
3. Провести расчеты и составить рабочую пропись.
4. Приготовить 1/2 дозы лекарственной формы, используя сухой экстракт-концентрат валерианы 1:2
5. Оформить к отпуску и сдать преподавателю.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) - студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

Оценка «4» (хорошо) - студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

Оценка «3» (удовлетворительно) - ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Время выполнения : 20 мин

Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм

Тема 4.1. Мази. Линименты. Пасты.

Практическое занятие № 12.

4.1.12. Изготовление паст. Изготовление Бальзамического линимента по прописи Вишневского. Изготовление мазей.

Вариант 1.

Вопрос 1. Почему мази по сравнению с растворами, примочками оказывают лучшее действие.

Вопрос 2. Сделать расчеты по рецептам, подготовить рабочие прописи с объяснением введения веществ:

Rp: Zinci sulfatis 0,3
Streptocidi 1,0
Bismuthi subnitratris 0,5
Mentholi 0,1
Dimedroli 0,5
Lanolini
Vaselini āā 10,0
Misce. Da. Signa. Мазь в нос.

Вопрос 3. Расчет для Пасты Лассара 50,0

Вариант 2.

Вопрос 1. Почему мази по сравнению с растворами, примочками оказывают лучшее действие.

Вопрос 2. Сделать расчеты по рецептам, подготовить рабочие прописи с объяснением введения веществ:

Rp: Protargoli 0,4
Novocaini 0,2
Mentholi 0,05
Norsulfazoli 0,6
Sol. Adrenalini hydrochloride 0,1 % gtt XII
Lanolini
Vaselini āā 5,0
Misce. Da. Signa. Мазь в нос

Вопрос 3. Расчет для Пасты Цинковой 250,0

Ответы по теме: «Мягкие лекарственные формы»

Вопрос 1. Обеспечивают контакт с поверхностью кожи, способствуют всасыванию, усиливают кровоток в коже.

Вопрос 2.

Вариант 1

m мази = 22,4

мазь смешанного типа:

мазь суспензии: ZnSO₄, стрептоцид, висмута субнитрат

мазь раствор: ментол

мазь эмульсия: димедрол

Рабочая пропись

Vaselini 10,0

Lanolini anhydrici 7,0

Aquae purificatae 3 мл

Streptocidi 1,0

Bismuthi subnitratis 0,5

Zinci sulfatis 0,5

Mentholi 0,1

Dimedroli 0,5 – растворить в 3 мл воды и заэмульгировать ланолином безводным,

смешать с первой мазью.

} растереть с частью расплавленного вазелина

Вопрос 3.

Вазелина 24,0

Кислоты салициловой 1,0
 Цинка оксида 12,5
 Крахмала 12,5
 Общ. 50,0

Вопрос 2.

Вариант 2.

m мази = 11,65

мазь смешанного типа:

мазь эмульсия: р-р Адреналина гидрохлорида, новокаин, протаргол

мазь суспензия: норсульфазол

мазь раствор: ментол

В рецепте коагуляция предотвращается отдельным введением протаргола (в-во коллоид) и гидрохлоридами (р-р Адреналина г/хл, димедрол)

Рабочая пропись

Vasellini 5,0

Lanolini anhydrici 3,5

Aquae purificatae 1,5 мл

Norsulfazoli 0,6

Mentholi 0,05

Novocaini 0,2

Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1 % gtt XII

Protargoli 0,4 – растереть с глицерином,

} растереть с частью расплавленного вазелина

} растворить и смешать с вазелином

растворить в воде и заэмульгировать ланолином безводным, смешать с другими мазями

Вопрос 3.

Вазелина 125,0

Цинка оксида 62,5

Крахмала 62,5

Общ. 250,0

1. Перевести рецепт на латинский язык и написать на бланке.
2. Составить схему на мазь и дать схему приготовления.

Растворимость	% содержание	Введение лекарственных препаратов	Тип мази
---------------	--------------	-----------------------------------	----------

3. Показать расчеты преподавателю.

Возьми: Ментола
 Новокаина поровну ОД

Цинка окись 0,1
Р-ра адреналина гидрохлорида 0,1% - 10 капель
Ланолина 5,0
Вазелина 15,0
Смешай, чтобы получилась мазь.
Выдай. Обозначь. Мазь для носа.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) - студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

Оценка «4» (хорошо) - студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

Оценка «3» (удовлетворительно) - ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Время выполнения : 20 мин.

Тема 4.2. Суппозитории.

Практическое занятие № 13

4.2.13. Приготовление суппозиторий методом выкатывания.

Диктант по теме «Суппозитории»

1. Суппозитории - это при комнатной температуре иили..... при температуре тела лекарственная форма. (4с.о.)
2. Различают суппозитории:,, (3с.о.)
3. Масса ректальных суппозитория: от до : (2с.о.)
4. Масса вагинальных суппозитория: от до (2с.о.)
5. Ректальные суппозитории могут иметь форму с заостренным концом или иную форму с максимальным диаметром (2с.о.)
6. Вагинальные суппозитории могут быть или плоского тела с закрученным концом (2с.о.)
7. Палочки имеют форму с заостренным концом и диаметром (2с.о.)
8. Масса палочки должна быть от до (2с.о.)
9. В качестве липофильных основ используют:,, (3с.о.)
10. В качестве гидрофильных основ используют:, (2с.о.)
11. Суппозитории должны иметьмассу,форму и обладать....., обеспечивающей удобство применения.(3 со.)
12. Средняя масса путем взвешивания 20 суппозиторий с точностью до 0,01, отклонения в массе (1с.о.)

13. Время полной деформации суппозиторий на липофильных основах не более (л.о.)
14. Срок хранения суппозиторий, изготовленных в аптеках ...

Эталон ответов:

1. Твердые и расплавляющиеся или растворяющиеся, дозированная.
2. Ректальные, вагинальные и палочки.
3. От 1,1 до 0,4.
4. От 1,5 до 6,0.
5. Конуса, 1,5 см.
6. Шариков, овулей или пессариев.
7. Цилиндра; 2,5 мм; 10 см.
8. Длинные и диаметра палочки.
9. Масло какао, саломас (гидрогенизаты масел) гидрогенизированные жиры.
10. Желатино-глицериновая основа и мыльно-глицериновая основа.
11. Одинаковую; однородной и упруго-пластичной консистенцией.
12. Прессованием; метод выкатывания и метод выливания.
13. а) Физико-химических свойств лекарственного вещества
б) Растворимости их в основе.
14. Не более 10 суток.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения. Проводятся верные расчеты. Правильно указаны особенности приготовления.

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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Практическое занятие № 14.

4.2.14. Приготовление суппозиторий методом выливания.

Вариант 1

1. Рассчитать количество жирной основы для 10 суппозиторий, содержащих по 0,15 ксероформа. Емкость гнезда формы по жировой основе 3,0.
 $l/EЖ \text{ ксероформа} = 0,21$
2. Рассчитать количество желатино-глицериновой основы для 20 суппозиторий

$$1/EЖ \text{ ихтиола} = 0,91$$

ректальных, содержащих по 0,2 ихтиола.

3. Какие основы могут быть использованы для приготовления суппозиторий методом выливания?
4. Какие жидкости используются для смазывания форм при приготовлении суппозиторий, если прописана жировая основа?
5. Как следует добавлять к основе термолabile вещества при приготовлении суппозиторий методом выливания.

Вариант 2

1. Рассчитать количество жировой основы для 10 суппозиторий, содержащих по 0,15 висмута субнитрата и 0,1 цинка окиси. Гнезда емкости формы по жировой основе 3,5.

$$1/EЖ \text{ цинка окиси} = 0,21$$

2. Рассчитать количество желатино-глицериновой основы для 20 суппозиторий ректальных, содержащих по 0,2 квасцов. Емкость гнезда по жировой основе 4,0.

$$1/EЖ \text{ квасцов} = 0,54.$$

3. Какие основы приготовления пригодны для суппозиторий, если в качестве основы используется желатино-глицериновая масса.
4. Какая жидкость используется для смазывания формы при приготовлении суппозиторий, если в качестве основы прописана мыльно-глицериновая основа.
5. Как следует вводить в водорастворимую основу лек. вещества не растворимые в воде или глицерине?

Эталоны ответов:

Вариант 1

1. 29,685 расчет: $(3,0 \times 10) - (0,21 \times 0,15 \times 10) = 29,685$
2. 68,2 расчет: $(60,0 - (0,91 \times 4,0)) \times 1,21 = 68,1956$
3. Масло какао, его заменители, бутирол, гидрогенизированные жиры, мыльно-глицериновые гели, желатино-глицериновые массы.
4. Мыльный спирт
5. К полустывшей основе, перед выливанием ее в формы.

Вариант 2

1. 34,48 расчеты: $(3,5 \times 10) - (0,21 \times 1,5) - (0,21 \times 1,0) = 34,48$
2. 94,19 расчет: $((4,0 \times 20) - (0,54 \times 4,0)) \times 1,21 = 94,19$
3. Выливание
4. Вазелиновое масло
5. Тщательно растереть в сухом виде, затем с частью глицерина и примешать г готовой основе.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос. Возможно допущение одной неточности, не имеющей первостепенного значения. Проводятся верные расчеты. Правильно указаны особенности приготовления.

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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

IV СЕМЕСТР ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.

1.1.36. Действующие приказы, инструкции по изготовлению инъекционных и инфузионных растворов. Требования к инъекционным растворам, их реализация .

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Назовите ОФС из ГФ 15 , на основании которой производится изготовление инъекционных и инфузионных растворов.
2. Какие требования предъявляются к инъекционным растворам?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

1.1.37. Изготовление изотонических и плазмозамещающих растворов.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.2.ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 7.ОК 9.

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. характеристика изотонических растворов.
2. Способы расчета изотонической концентрации.
3. Дайте определение плазмозамещающим жидкостям.
4. Особенности приготовления.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

Тема 5.2. Глазные лекарственные.

5.2.38. Офтальмологические лекарственные формы. Характеристика. Изготовление глазных пленок, глазных мазей, глазных примочек.

Проверяемые результаты обучения: .ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 4.ОК 7

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Какие основные и дополнительные требования предъявляются к глазным лекарственным формам?
2. Что показывает изотонический эквивалент?

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (**неудовлетворительно**) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

5.2.39. Глазные капли. Изготовление глазных капель из сухих лекарственных веществ.

Проверяемые результаты обучения: .ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 4.ОК 7

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Дайте определение глазным каплям.
2. Основные и дополнительные требования к глазным лек. формам.
3. Стадии приготовления глазных капель.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (**отлично**) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (**неудовлетворительно**) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

5.2.40. Изготовление лекарственной формы глазные капли с использованием концентрированных растворов

Проверяемые результаты обучения: .ПК 2.4.ПК 2.5ОК 1.ОК 2.ОК 4.ОК 7

Задание. Подготовиться к устному опросу.

- 1.Какие правила приготовления глазных капель из концентрированных растворов.

2. Как поступить в случае, если масса вещества в составе глазных капель меньше 0,05 грамм?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.

Тема 5.4. 41. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1. ПК 2.2..ПК 2.4.ПК 2.5ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК9

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Характеристика антибиотиков.
2. Какие особенности следует учитывать при приготовлении лекарственных форм?
3. Охарактеризуйте детские лекарственные формы.
4. Какие особенности детского организма.
- 5.Какие особенности изготовления детских лекарственных форм.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства.

Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства.

6.1.42. Пути развития современной промышленной фармтехнологии. Виды лекарственных форм, изготовленных промышленным путем.

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1. ПК 2.2..ПК 2.4.ПК 2.5, ОК 1. ОК 2,ОК 3.ОК 4.ОК 7.ОК9

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Перечислите пути развития промышленной фармтехнологии
2. Найдите ОФС в ГФ 15 : Настойки. Экстракты. Новогаленовые препараты. Таблетки. Драже. Гранулы. Мягкие, газообразные препараты. Аэрозоли. Пластыри. Номенклатура.
3. Требования к качеству. Упаковка. Хранение.

Эталон ответа: в тексте теоретического занятия

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 20 минут.

Тема 6.2. Несовместимости в прописях.

6.2.43. Несовместимые сочетания лекарственных веществ в темах аптечной технологии

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1. ПК 2.2..ПК 2.4.ПК 2.5, ОК 1. ОК 2,ОК 7.ОК9

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Дайте определение фармацевтической несовместимости.
2. Приведите примеры химических несовместимостей.
3. Какие физико-химические несовместимости встречаются в порошках?
4. Какие химические несовместимости встречаются в растворах для внутреннего и наружного применения.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

6.2.43. Ветеринарные лекарственные формы. Гомеопатические лекарственные формы

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1. ПК 2.2..ПК 2.4.ПК 2.5, ОК 1. ОК 2,ОК 7.ОК9

Задание. Подготовиться к устному опросу.

1. Назовите особенности ветеринарной рецептуры.
2. Какие вещества добавляют для исправления вкуса и запаха в лекарственные формы?
3. Что такое гомеопатия.
4. Назовите основные принципы гомеопатии.
5. Кто является основоположником гомеопатии?

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.

Практическое занятие № 15.

5.1.15. Создание условий асептики. Асептический блок, его устройство. Алгоритм изготовления инъекционных и инфузионных растворов, не требующих добавления стабилизаторов. Изготовление растворов не выдерживающих стабилизацию.

ВАРИАНТ 1

1. Дайте определение Асептики
2. Как часто проводится смена санитарной одежды в ассистентской комнате?
3. Как часто проводится санитарный день в аптеке?
4. Время от начала изготовления лекарственной формы до стерилизации.
5. Аппаратура для парового метода стерилизации.
6. Время стерилизации раствора объемом 15мл.
7. Температура плавления бензойной кислоты.
8. Выписан раствор глюкозы 25%. Напишите для него:

А. режим стерилизации, Б. продолжительность хранения в сутках
9. Дополнительная этикетка для инъекционного раствора папаверина гидрохлорида

ВАРИАНТ 2.

1. Дайте определение стерильности.
2. Как часто проводится смена технологической одежды работника в асептическом блоке.
3. Как часто проводится генеральная уборка в аптеке?
4. Максимальный объем раствора, допустимый для стерилизации.
5. Аппаратура для воздушного метода стерилизации.
6. Время стерилизации раствора объемом 150 мл.
7. Температура плавления янтарной кислоты.
8. Выписан раствор глюкозы 5%. Напишите для него:

А. режим стерилизации, Б. продолжительность хранения в сутках
9. Дополнительная этикетка для раствора гексаметилентетрамина 40%.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1 вариант	2 вариант
1. <i>Асептика</i> -условия и комплекс мероприятий направленных на предотвращение микробного и других загрязнений при получении стерильной продукции на всех этапах технологического процесса	1. <i>Стерилизация</i> -процесс умерщвления на изделиях или в изделиях или удаление из объекта микроорганизмов всех видов, находящихся на всех стадиях развития
2. 1 раз в неделю	2.1 раз в смену
3.1 раз в месяц	3. 1 раз в неделю
4. 3 часа	4. 1 литр
5. автоклав	5. сушильный шкаф
6. 8 минут	6. 12 минут
7. 120 градусов	7. 180 градусов
8 А. 120° – 8 мин Б.30 сут	8.А. 120° – 8 мин Б.30 сут
9. «Стерильно»	9. «Приготовлено асептически»

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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 ,допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

Практическое занятие № 16.

5.1.16. Требования к инъекционным и инфузионным растворам. Стабилизация их. Виды стабилизаторов. Частная технология инъекционных растворов. Изготовление инъекционных растворов с добавлением стабилизатора I группы: 0,1N раствор кислоты хлороводородной

ВАРИАНТ 1

1. Перечислите основные требования к инъекционным растворам .
Распишите подробно как добиться чистоты раствора.
2. Какие существуют стабилизаторы? Как их выбрать к определенным веществам?

ВАРИАНТ 2

1. Перечислите основные требования к инъекционным растворам .
Распишите подробно как добиться стерильности раствора
2. Что значит апиrogenность? Какие проводятся испытания для доказательства апиrogenности?

Эталоны ответов:

ВАРИАНТ 1.

1. Основные требования к инъекционным растворам

Апиrogenность

Стерильность

Стабильность (стойкость)

Отсутствие механических включений (чистота раствора)

Чистота достигается правильной фильтрацией растворов для инъекций через складчатый фильтр с подложенным ватным тампоном.

Первые порции фильтрата растворов для инъекций с высокой концентрацией (5% и более) собираются отдельно и профильтровываются повторно. Для некоторых видов раствора можно использовать фильтры предварительно промытые горячей водой.

Отсутствие механических включений просматривают невооруженным глазом на расстоянии 25 см от глаз с помощью прибора УК2. На белом и черном фоне прибора. На белом фоне - окрашенные примеси, на черном фоне - отсутствие оторвавшихся волосков ваты, фильтра.

2. Стабилизатор 1 группы – это стабилизатор 0,1 н раствора HCl его добавляют в растворы солей образованных сильной кислотой или слабым основанием (новокаин, дибазол).

- Стабилизатор 2 группы 0,1 н NaOH .Стабилизатор добавляют в раствор солей образованных сильным основание и слабой кислотой (кофеин натрия бензоат).

- Антиоксиданты

- Индивидуальные стабилизаторы:

Это стабилизатор Трилон Б для раствора соды

И Стабилизатор Вейбеля для раствора глюкозы.

ВАРИАНТ 2

1. Основные требования к инъекционным растворам

Апирогенность

Стерильность

Стабильность (стойкость)

Отсутствие механических включений (чистота раствора)

Существуют 4 метода стерилизации:

1) Термический

- стерилизация паровым методом

- стерилизация воздушным методом

2) Химический

3) «Стерилизация фильтрованием»

Паровой – насыщенным водяным паром при избыточном давлении 0,11 МПа и температуре 120°C или давлением 0,20 МПа и температуре 132°C.

Аппаратура - **автоклав** – паровой стерилизатор.

Воздушный – сухим горячим воздухом в воздушных стерилизаторах при температуре 160°C, 180°C, 200°C.

Аппаратура – **сушильный шкаф**.

2. **Апирогенность** обеспечивается точным соблюдением правил получения и хранения воды для инъекций, соблюдение асептических условий приготовления инъекционных растворов, использованием простерилизованных субстанций и т.д.

На испытуемой воде готовится раствор глюкозы 5% или изотонический раствор натрия хлорида и вводится в ушную вену трех кроликов и измеряется температура тела каждый час. Не должно быть повышения температуры.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) ставится, если: обучающийся представляет исчерпывающий ответ на поставленный вопрос,. 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, допускаемые ошибки исправляются после наводящих вопросов.

Оценка «2» (**неудовлетворительно**) ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, логическая последовательность существенно нарушена, наводящие вопросы не способствуют устранению допущенных ошибок

Время выполнения задания: 10 минут.

Практическое занятие № 17.

5.1.17. Требования к инъекционным растворам. Стабилизация их. Частная технология инъекционных растворов. Изготовление инъекционных растворов, требующих добавления стабилизаторов II и III группы.

1. 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида для инфузий стерилизуют паровым методом при температуре:
 - 1) 120°-15 мин.
 - 2) 120°-12 мин..
 - 3) 100°-30 мин.
2. Флаконы для^ отпуска инъекционных растворов стерилизуют паровым методом при температуре:
 - 1) 100°-60 мин.
 - 2) 180°-30 мин.
 - 3) 120°-45 мин.
3. Растворы, осмотическое давление которых равно осмотическому давлению плазмы крови:
 - 1) Изотоничные.
 - 2) Изогидричные.
 - 3) Изоионичные.
 - 4) Изовязкие.
4. Воздушным методом можно стерилизовать:
 - 1) Бензипенициллина калиевую соль.
 - 2) Стрептомицина сульфат.
 - 3) Натрия хлорид.
 - 4) Колларгол.
5. В качестве стабилизатора для инъекционного раствора глюкозы используют:
 - 1) 1 М раствор кислоты хлороводородной.
 - 2) 0,1 М раствор натрия гидроксида.
 - 3) Натрия сульфит.
 - 4) Стабилизатор Вейбеля.
6. Для стабилизации растворов новокаина для инъекций используют:
 - 1) 0,1 н раствор натрия гидроксида.
 - 2) Натрия гидрокарбонат.
 - 3) 0,1н раствор кислоты хлороводородной.
 - 4) Трилон Б.

7. Раствор натрия гидрокарбоната для инъекций надо стабилизировать:
 - 1) 1 М раствором кислоты хлороводородной.
 - 2) 0,1 М раствором натрия гидроксида.
 - 3) Раствором Вейбеля.
 - 4) Готовят без стабилизатора, т.к. используют химически чистым.
8. При приготовлении раствора дибазола для инъекций используют стабилизатор:
 - 1) 0,9% раствор натрия хлорида.
 - 2) Сложный стабилизатор для глюкозы.
 - 3) 0,1М раствор кислоты хлороводородной.
 - 4) Готовят без стабилизатора.
9. К растворам для инъекций ГФІ предъявляет требования:
 - 1) Стерильность, апиrogenность, стойкость, изотоничность.
 - 2) Стерильность, апиrogenность, стойкость, изоионичность.
 - 3) Чистота, стерильность, апиrogenность, точная концентрация лекарственных веществ.
 - 4) Стерильность, апиrogenность, стойкость, чистота.
10. Простерилизованный вспомогательный материал после вскрытия биксов используют в течение:
 - 1) 7 дней.
 - 2) 24 часов.
 - 3) 3 суток.
 - 4) 12 часов.
11. Вспомогательный материал (вата, марля, бумага) стерилизуют:
 - 1) Паровым методом.
 - 2) Химическим методом.
 - 3) Воздушным методом.
 - 4) Ультрафиолетовым облучением.
12. К инъекционным растворам не всегда предъявляется требование:
 - 1) Стерильность.
 - 2) Стабильность.
 - 3) Изотоничность.
 - 4) Апиrogenность.

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ :

1. 2	7. 4
2. 3	8. 3
3. 1	9. 4
4. 3	10. 2
5. 4	11. 3
6. 3	12. 3

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,
оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;
оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;
оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Практическое занятие № 18.

5.1.18. Требования к инъекционным растворам. Стабилизация. Частная технология инъекционных растворов. Изготовление инъекционных растворов с добавлением индивидуальных стабилизаторов (стабилизатор Вейбеля, Трилон Б)

Вариант 1.

Провести расчеты, дать алгоритм приготовления лекарственной формы :

1.Rp: Sol.Glucosi 5% - 100 мл
Sterilisetur!
Da.Signa. Для внутривенного введения

2. Требование «Отсутствие механических включений»

Вариант 2.

Провести расчеты, дать алгоритм приготовления лекарственной формы:

1.Rp: Sol.Natrii hydrocarbonatis 5% - 200 мл
Sterilisetur!
Da.Signa. Для внутривенного введения

2. Требование апиrogenность

Вариант 3.

Провести расчеты, дать алгоритм приготовления лекарственной формы:

1.Rp: Sol.Novocaini 0,5% - 150 мл
Sterilisetur!
Da.Signa. Для инфильтрационной анестезии

2. Требование стерильность

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ:

Вариант 1.

1. V р-ра 100 мл

m глюкозы безводной 5,0

m глюкозы водн. (сод. 10 % вл.) 5,5

V стабилизатора Вейбеля 5 мл

V воды для инъекций = $100 \text{ мл} - (5,5 \cdot 0,69) - 5 \text{ мл} = 91 \text{ мл}$

Алгоритм в асептическом блоке:

- отмерить 91 мл стерильной воды для инъекций, перелить в подставку
- отвесить 5,5 глюкозы водной, пересыпать в подставку
- добавить 5 мл стабилизатора Вейбеля
- р-р передать на контроль провизору-химику
- р-р профильтровать через сухой фильтр
- проверить на отсутствие механических включений
- подготовить к стерилизации
- простерилизовать в автоклаве при $t = 120 \text{ }^\circ\text{C}$ 8 минут
- охладить в асептических условиях
- проверить на чистоту
- подготовить к отпуску
- передать на контроль

2. Существует два способа фильтрации: через сухой фильтр (если концентрация р-ра высокая, объем маленький), через фильтр, промытый горячей водой (если концентрация р-ра мала, а объем р-ра значителен). Чистота р-ра определяется с помощью прибора УК-2.

Вариант 2.

1. V р-ра 200 мл

m соды (х.ч.) 10,0

V воды для инъекций = $200 \text{ мл} - (10,0 \cdot 0,3) = 197 \text{ мл}$

Алгоритм в асептическом блоке:

- отмерить 197 мл стерильной воды для инъекций, перелить в подставку
- отвесить 10,0 натрия гидрокарбоната сорта х.ч., пересыпать в подставку
- оставить соду для полного растворения, без взбалтывания
- часть р-ра передать на контроль
- р-р профильтровать через сухой фильтр во флаконе емкостью 500 мл.
- проверить чистоту р-ра
- подготовить к стерилизации
- простерилизовать в автоклаве при $t = 120 \text{ }^\circ\text{C}$ 12 минут
- охладить в асептических условиях
- повторно проверить чистоту р-ра
- подготовить к отпуску
- передать на контроль

2. Апирогенность раствора достигается строгим выполнением санитарного режима, использованием простерилизованных медикаментов, растворителей с последующей стерилизацией термическим методом в автоклаве.

Вариант 3.

1. V р-ра 150 мл

m новокаина (г.д.и.) 0,75

V стабилизатора 0,1 N р-ра HCl 0,6 мл

V воды для инъекций = $150 \text{ мл} - 0,6 \text{ мл} = 149,4 \text{ мл}$

Алгоритм в асептическом блоке:

- отмерить и поместить в подставку 149,4 мл воды для инъекций
- отвесить 0,75 новокаина сорта г.д.и. , растворить
- добавить 0,6 мл 0,1 N р-ра HCl (18 э/к)
- р-р передать на анализ провизору-химику
- р-р профильтровать через сухой фильтр
- проверить на отсутствие механических включений
- подготовить к стерилизации
- простерилизовать в автоклаве при t= 120 °С 12 минут
- охладить в асептических условиях
- проверить повторно на чистоту
- подготовить к отпуску
- передать на контроль

2. Стерильность достигается использованием термического метода стерилизации в автоклаве. Насыщенный пар вызывает пирогенетическое разрушение микроорганизмов. Для доказательства стерилизации используют либо термотест, либо индикаторную бумагу. Время стерилизации зависит от объема стерилизуемого образца: 8', 12', 15'.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) - студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

Оценка «4» (хорошо) - студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

Оценка «3» (удовлетворительно) - ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Практическое занятие № 19.

5.1.19. Изготовление изотонических растворов. Частная технология инъекционных растворов. Доведение концентрации раствора до изотонической.

ВАРИАНТ 1.

Вопрос 1. Расчеты по рецепту, Рабочая пропись:

Rp: Sol. Papaverini hydrochloridi 1 % - 50 мл

Natrii chloridi q.s.

Ut fiat solutio isotonice

Sterilisetur!

Da. Signa. Для внутривенного введения

Вопрос 2. Сделать расчеты , написать РП, написать алгоритм приготовления раствора глюкозы изотонического в МЕРНОЙ КОЛБЕ на 25 мл.

ВАРИАНТ 2

Вопрос 1. Расчеты по рецепту , Рабочая пропись:

Rp: Sol. Novocaini 0,25 % - 200 мл

Natrii chloridi q.s.

Ut fiat solutio isotonice

Sterilisetur!

Da. Signa. Для внутривенного введения

Вопрос 2. Сделать расчеты , написать РП, написать алгоритм приготовления раствора глюкозы изотонического в МЕРНОЙ КОЛБЕ на 50 мл.

ВАРИАНТ 3

Вопрос 1. Расчеты по рецепту, Рабочая пропись:

Rp: Sol. Dimedroli 0,5 % - 30 мл

Natrii solution q.s.

Ut fiat solution isotonice

Sterilisetur!

Da. Signa. Для внутривенного введения

Вопрос 2. Сделать расчеты , написать РП, написать алгоритм приготовления раствора глюкозы изотонического в МЕРНОЙ КОЛБЕ на 100 мл.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

Вариант 1.

1. $V_{p-pa} = 50$ мл

$m_{\text{папаверина гидрохлорида}} = 0,5$

изот. эквив. для папаверина г/хл по NaCl = 0,1

1,0 папаверина г/хл создает такое же осмотическое давление как 0,1 NaCl

0,5 ----//----- 0,05 NaCl

$m_{\text{NaCl}} = 0,45 - 0,05 = 0,4$

Рабочая пропись

Aqua pro injectionibus 50 мл

Papaverini hydrochloridi 0,5

Natrii chloridi 0,4

V_{p-pa} 50 мл

2. Расчеты:

1,0 глюкозы – 0,18

Xг глюкозы – 0,22

X=1,2(безвод. Глю)

m(вл.глю)=1,2*100/100-10=1,3

V(стаб.Вейбеля)=5*25/100=1,25мл

V(воды)=25-1,25-(0,69*5,5)=20мл

РП: Aqua pro injectionibus q.s

Glucosum hydricum – 1,3

Stabilizatorum Wejbeli – 1,25ml

Aqua pro injectionibus ad 25ml

V(общ)=25мл

120^o-12мин

Алгоритм приготовления:

1. Организация рабочего места в асептическом блоке
2. Наливаю воды для инъекций в мерную колбу, на половину
3. Отвешиваю на ВР глюкозу водную 10% - 1,3 и пересыпаю в мерную колбу
4. Растворяю
5. Отмериваю 1,25 мл стабилизатора Вейбеля, переливаю в подставку
6. Доливаю водой до метки
7. Выливаю в подставку, перемешиваю
8. Передаю на полный химический контроль
9. Фильтрую через сухой фильтр в ФДО
10. Раствор плотно закупориваю под обкатку
11. Проверяю на чистоту прибором УК-2
12. Подготавливаю к стерилизации: вешаю жетон на горлышко флакона круглой формы
13. Стерилизация 120 градусов 12 минут
14. Охлаждаю в асептических условиях
15. Повторно проверяю на чистоту прибором УК-2
16. Подготавливаю к отпуску: оформляю лицевую сторону ППК, этикетки: основная- «для инъекций»; дополнительная-«стерильно!»

Вариант2

1. V p-ра = 200 мл

m новокаина = 0,5

изот. эквив. для новокаина по NaCl = 0,18

1,0 новокаина создает такое же осмотическое давление как 0,18 NaCl

0,5 ----//-----0,09 NaCl

m NaCl = 1,8 – 0,09 = 1,71

Рабочая пропись

Aqua pro injectionibus 200 мл

Novocaini 0,5

Natrii chloridi 1,71

V р-ра 200 мл

2. Расчеты:

1,0 глюкозы – 0,18

Xг глюкозы – 0,45

X=2,5(безвод. Глю)

m(вл.глю)=2,5*50/100-10=2,7

V(стаб.Вейбеля)=5*50/100=2,5мл

V(воды)=50-2,5-(0,69*2,7)=46мл

РП: Aqua pro injectionibus q.s

Glucosum hydricum – 2,7

Stabilizatorum Wejbeli – 2,5ml

Aqua pro injectionibus ad 50ml

V(общ)=50мл

120^o-12мин

Алгоритм приготовления:

1. Организация рабочего места в асептическом блоке
2. Наливаю воды для инъекций в мерную колбу, на половину
3. Отвешиваю на ВР глюкозу водную 10% - 2,7 и пересыпаю в мерную колбу
4. Растворяю
5. Отмериваю 2,5 мл стабилизатора Вейбеля, переливаю в подставку
6. Доливаю водой до метки
7. Выливаю в подставку, перемешиваю
8. Передаю на полный химический контроль
9. Фильтрую через сухой фильтр в ФДО
10. Раствор плотно закупориваю под обкатку
11. Проверяю на чистоту прибором УК-2
12. Подготавливаю к стерилизации: вешаю жетон на горлышко флакона круглой формы
13. Стерилизация 120 градусов 12 минут
14. Охлаждаю в асептических условиях
15. Повторно проверяю на чистоту прибором УК-2
16. Подготавливаю к отпуску: оформляю лицевую сторону ППК, этикетки: основная-«для инъекций»; дополнительная-«стерильно!»

Вариант 3.

1. V р-ра = 30 мл

m димедрола = 0,15

изот. эквив. для димедрола по NaCl = 0,2

1,0 димедрола создает такое же осмотическое давление как 0,2 NaCl

0,15 -----//-----0,03 NaCl

$m \text{ NaCl} = 0,27 - 0,03 = 0,24$

Рабочая пропись

Aqua pro injectionibus 30 мл

Dimedroli 0,15

Natrii chloridi 0,24

V p-ра 30 мл

2. Расчеты:

1,0 глюкозы – 0,18

Xг глюкозы – 0,9

X=5,0(безвод. Глю)

$m(\text{вл.глю})=5*100/100-10=5,5$

$V(\text{стаб.Вейбеля})=5*100/100=5\text{мл}$

$V(\text{воды})=100-5-(0,69*5,5)=91\text{мл}$

РП: Aqua pro injectionibus q.s

Glucosum hydricum – 5,5

Stabilizatorum Wejbeli – 5ml

Aqua pro injectionibus ad 100ml

$V(\text{общ})=100\text{мл}$

120^o-12мин

Алгоритм приготовления:

1. Организация рабочего места в асептическом блоке
2. Наливаю воды для инъекций в мерную колбу, на половину
3. Отвешиваю на ВР глюкозу водную 10% - 5,5 и пересыпаю в мерную колбу
4. Растворяю
5. Отмериваю 5 мл стабилизатора Вейбеля, переливаю в подставку
6. Доливаю водой до метки
7. Выливаю в подставку, перемешиваю
8. Передаю на полный химический контроль
9. Фильтрую через сухой фильтр в ФДО
10. Раствор плотно укупориваю под обкатку
11. Проверяю на чистоту прибором УК-2
12. Подготавливаю к стерилизации: вешаю жетон на горлышко флакона круглой формы
13. Стерилизация 120 градусов 12 минут
14. Охлаждаю в асептических условиях
15. Повторно проверяю на чистоту прибором УК-2
16. Подготавливаю к отпуску: оформляю лицевую сторону ППК, этикетки: основная-«для инъекций»; дополнительная-«стерильно!»

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) - студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

Оценка «4» (хорошо) - студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

Оценка «3» (удовлетворительно) - ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Время выполнения 20 мин.

Практическое занятие № 20.

5.1.20. Изготовление плазмозамещающих растворов. Требования к ним. Частная технология инфузионных и инъекционных растворов

Вариант 1.

Вам нужно приготовить раствор Рингера-Локка 500мл.
Сделайте расчеты , напишите РП, и алгоритм приготовления.

Вариант 2.

Вам нужно приготовить раствор Рингера-Локка 1000мл.
Сделайте расчеты , напишите РП, и алгоритм приготовления.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

Вариант 1

Состав раствора Рингера-Локка для 1 л:

Натрия хлорид = 9,0

Калия хлорид = 0,2

Натрия гидрокарбонат = 0,2

Глюкоза = 1,0

Кальция хлорид = 0,2

Вода для инъекций до 1 л

Расчеты на 500 мл:

$m(\text{NaCl}) = 4,5$

$m(\text{KCl}) = 0,1$

$m(\text{CaCl}_2) = 0,1$

$V(\text{CaCl}_2\ 50\% (1:2)) = 0,2\ \text{ml} = 4\ \text{э.к.}$

$m(\text{NaHCO}_3) = 0,1$

$m(\text{глюкоза б/в}) = 0,5$

$m(\text{глюкоза вл. 10\%}) = 0,55$

$V(\text{H}_2\text{O})\ \text{ad}\ 500\ \text{ml}$

РП: Aqua pro injectionibus 250 ml
Natrii hydrocarbonatis 0,1
V = 250 ml

РП: Aqua pro injectionibus 249 ml
Kalii chloridi 0,1
Glucosi hydrici 10% 0,55
Natrii chloridi 4,5
Sol. Calcii chloridi 50% (1:2) 0,2 ml – 4 э.к.
V = 250 ml

Алгоритм приготовления:

1. Организация рабочего места
2. Отмериваю 250 мл для инъекций, переливаю в подставку
3. Отвешиваю натрия гидрокарбоната 0,1, растворяю в подставке
4. Фильтрую через сухой фильтр в ФДО
5. Укупориваю под обкатку
6. Проверяю на УК – 2 на чистоту
7. Подготавливаю к стерилизации, круглый жетон
8. Стерилизация 120 градусов 12 минут
9. Охлаждаю
10. Повторная проверка на чистоту
11. Подготавливаю к отпуску

Основная этикетка: «Для инъекций»

Дополнительная этикетка : «Стерильно»

Алгоритм приготовления:

1. Организация рабочего места
2. Отмериваю 249 мл воды для инъекций, переливаю в подставку
3. Отвешиваю калия хлорид 0,1, 0,55 глюкозы, 4,5 натрия хлорида, растворяю в подставке
4. Фильтрую через сухой фильтр в ФДО
5. Добавляю хлорид кальция 4 э.к.
6. Укупориваю под обкатку
7. Проверяю на чистоту на УК – 2
8. Подготавливаю к стерилизации, круглый жетон
9. Стерилизация 120 градусов 12 минут
10. Охлаждаю
11. Повторная проверка на чистоту
12. Подготавливаю к отпуску

Основная этикетка: «Для инъекций»

Доп. этикетка: «Стерильно»

Вариант 2

Состав раствора Рингера-Локка для 1 л:

Натрия хлорид = 9,0

Калия хлорид = 0,2

Натрия гидрокарбонат = 0,2

Глюкоза = 1,0

Кальция хлорид = 0,2

Вода для инъекций до 1 л

Расчеты на 1л:

$m(\text{NaCl}) = 9,0$

$m(\text{KCl}) = 0,2$

$m(\text{CaCl}_2) = 0,2$

$V(\text{CaCl}_2 \text{ 50\% (1:2)}) = 0,4 \text{ ml} = 8 \text{ э.к.}$

$m(\text{NaHCO}_3) = 0,2$

$m(\text{глюкоза б/в}) = 1,0$

$m(\text{глюкоза вл. 10\%}) = 1,1$

$V(\text{H}_2\text{O}) \text{ ad } 500 \text{ ml}$

РП: Aqua pro injectionibus 500 ml

Natrii hydrocarbonatis 0,2

$V = 500 \text{ ml}$

РП: Aqua pro injectionibus 499 ml

Kalii chloridi 0,2

Glucosi hydrici 10% 1,1

Natrii chloridi 9,0

Sol. Calcii chloridi 50% (1:2) 0,4 ml – 8 э.к.

$V = 500 \text{ ml}$

Алгоритм приготовления:

1. Организация рабочего места
2. Отмериваю 500 мл для инъекций, переливаю в подставку
3. Отвешиваю натрия гидрокарбоната 0,2, растворяю в подставке
4. Фильтрую через сухой фильтр в ФДО
5. Укупориваю под обкатку
6. Проверяю на УК – 2 на чистоту
7. Подготавливаю к стерилизации, круглый жетон
8. Стерилизация 120 градусов 12 минут
9. Охлаждаю
10. Повторная проверка на чистоту
11. Подготавливаю к отпуску

Основная этикетка: «Для инъекций»

Дополнительная этикетка : «Стерильно»

Алгоритм приготовления:

1. Организация рабочего места
2. Отмериваю 499 мл воды для инъекций, переливаю в подставку
3. Отвешиваю калия хлорид 0,2, 1,1 глюкозы, 9,0 натрия хлорида, растворяю в подставке
4. Фильтрую через сухой фильтр в ФДО
5. Добавляю хлорид кальция 8 э.к.
6. Укупориваю под обкатку
7. Проверяю на чистоту на УК – 2
8. Подготавливаю к стерилизации, круглый жетон
9. Стерилизация 120 градусов 12 минут
10. Охлаждаю
11. Повторная проверка на чистоту
12. Подготавливаю к отпуску

Основная этикетка: «Для инъекций»

Доп. этикетка: «Стерильно»

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) - студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

Оценка «4» (хорошо) - студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

Оценка «3» (удовлетворительно) - ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Время выполнения : 20 мин.

Самостоятельная работа (учебных часов – 4)

Инъекционные растворы

Тестовые задания по Теме «Приготовление инъекционных растворов»

1.К лекарственным средствам для парентерального применения относятся водные и неводные растворы, суспензии, эмульсии и сухие твердые вещества, которые растворяют в . . . растворителе непосредственно перед . .

2.К лекарственным средствам для парентерального применения предъявляются основные требования:

1. ...

2. ...

3.

4. ...

И дополнительные:

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

3.Стерилизация - это процесс уменьшения в объекте или удаление из него, находящихся на всех стадиях развития.

4.Для стерилизации применяют следующие методы:

А. - термические

Б. - химические

В. - радиационный

Г. - ...

5.Объем стерилизуемой жидкости в одном флаконе не должен превышать:

А-100мл

Б -250мл

В - 500мл

Г-1000м

6.Срок хранения воды для инъекций не более :

- А - 1 сутки
- Б - 2 суток
- В - 3 суток
- Г - 4 суток

7. Растворы для парентерального введения можно стерилизовать:

- А - в сушильном шкафу
- Б — методом кипячения
- В - в автоклаве
- Г - в реакторе
- Д - методом фильтрации через бумажные беззольные фильтры.

8.Состав стабилизатора Вейбеля для инфузионного раствора глюкозы:

	А	Б	В	Г
натрия хлорид	4,4	5,2	0,26	5,2
кислота хлороводородная	5,2	4,4	5мл	4,2
Разбавленная 8,3 %				
Вода для инъекции	1000мл	До 1000мл	1000 мл	До 100мл

9.Какой стабилизатор нужно использовать для приготовления инъекционного раствора новокаина 0, 25%, назначенного для инфильтрационной анестезии.

- А - 0,1 N раствор натрия гидроксида
- Б. Трилон Б
- В 0, 1N раствор хлористоводородной кислоты
- Г. Ронгалит

10. Санитарный день в аптеках:

- А. 1 раз неделю
- Б. 1 раз в месяц
- В. 1 раз в 10 дней
- Г. 1 раз в квартал

11. Генеральная уборка производственных помещений должна проводиться не реже:

- А) 1 раз в неделю
- Б) 1 раз в месяц
- В) 1 раз в 10 дней
- Г) каждый день

12.Приказ МЗ РФ утверждающий инструкцию по санитарному режиму:

- А) №214 от 1997
- Б) №309 от 1997
- В) №249н от 2023
- Г)Постановление главного санитарного врача РФ

13.Фармацевт аптеки по изготовлению нестерильных лекарственных форм должен менять санитарную одежду не реже: .

- А) 1 раз в неделю
- Б) 2 раза в неделю

- В) 3 раза в неделю
- Г) ежедневно

14. Фармацевт аптеки по изготовлению стерильных лекарственных форм должен менять санитарную одежду не реже:

- А) 1 раз в неделю
- Б) 2 раза в неделю
- В) 1 раз в месяц
- Г) 1 раз в смену

15. Мытье рук персонала аптечного предприятия можно проводить:

- А) раковинах ассистентской комнаты
- Б) моечной
- В) раковинах для мытья посуды для внутренних и наружных лекарственных форм
- Г) раковинах для мытья посуды асептического блока

16. Комплект специальной одежды для персонала, работающего в асептических условиях это:

- А) комбинезон
- Б)
- В) бахилы из материала с минимальных ворсоотделением
- Г) маска с наружным грубым слоем и микроволоконным внутренним
- Д) оптически прозрачный пластмассовый щиток для лица и глаз

17. Контроль эффективности термических методов стерилизации в автоклаве проводят:

- А) по показаниям термометра
- Б) По показаниям монотра
- В) химического (кислота бензойная с красителем)
- Г) сахарозы

18. Аптечному персоналу асептического блока запрещается:

- А) принимать пищу в производственном помещении
- Б) выходить за пределы аптеки в санитарной одежде
- В) курить
- Г) покрывать ногти лаком
- Д) запрещено все перечисленное

19. Как простерилизовать 400 мл изотонического раствора натрия хлорида термическим методом?

- А) текучим паром при 100° 45мин
- Б) насыщенным паром при 120° -12мин

20. Режим стерилизации и срок годности (хранение в сутках) 100 мл воды для инъекций:

- А) 120°С12мин; 60 суток
- Б)120°С8мин; 30 суток

21. Условия приготовления раствора перекиси водорода 3% - 100мл

- А) готовят в асептических условиях стерилизуют при 120°С 8
- Б) готовят в асептических условиях разливают во флаконы, укупоривают полиэтиленовыми пробками и завинчивающимися крышками.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Стерильные, в стерильном, введением	8.Б	15. Б
2. Чистота, стойкость, стерильность, апиrogenность. Изотоничность, изогидричность, изоионичность, изовязкость	9.В	16. колпачек
3. микроорганизмов	10.Б	17. В
4. Г-фильтрование	11.А	18. Д
5. Г	12.Г	19. Б
6. А	13.А	20. Б
7. В	14.Д	21. Б

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

ПОВТОРЕНИЕ ТЕМЫ «Изотонические растворы»

Вопрос . Рассчитать изотоническую концентрацию раствора глюкозы для внутривенного введения.

Эталон ответа:

Вопрос1. Изотоническая концентрация р-ра глюкозы для внутривенного введения рассчитывают двумя способами:

а) расчет с помощью молярной концентрации и молекулярной массы глюкозы

$$m \text{ глюкозы на 1 литр} = C * M = 0,29 \text{ г/моль на 1 л.} * 180 = 52,22$$

Следовательно, изотоническая концентрация глюкозы = 5,2 % \approx 5 %

б) Расчет с помощью изотонического эквивалента по NaCl

1,0 глюкозы создает такое же осмотическое давление как 0,18 NaCl

x г глюкозы -----//-----0,9 NaCl

x = 5,0, т.е. изотоническая концентрация р-ра = 5 %

Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.

Практическое занятие № 21.

5.2.21. Офтальмологические лекарственные формы. Изготовление глазных примочек. Изготовление глазных капель из сухих лекарственных веществ

Вариант 1

Проверьте изотоничность капель, напишите РП, алгоритм приготовления:

Возьми: Раствора Пилокарпина гидрохлорида 1%-10 ml
В.О. По 2 капли 2 раза в день

Вариант 2

Проверьте изотоничность капель, напишите РП, алгоритм приготовления:

Возьми: Раствора Атропина сульфата 1%-10ml
В.О. Глазные капли

Эталон ответов :

Вариант 1.

$m(\text{пил.ок. г/хл}) = 0,1$
 $m(\text{NaCl}) = 0,09 - 0,1 * 0,22 = 0,068 \approx 0,07$
1 г пилокарпина гидрохлорида - 0,22 NaCl ,
0,1 пилокарпина 0,022.
NaCl в массе 0,07г.

РП: Aqua purificata -5 ml
Pilocarpini hydrochloridum 0,1
Natrii chloridum 0,07
Aqua purificata -5 ml
V(общ)=10 мл

Готовим методом двух цилиндров.

Отпуск - оформление лекарственных форм, содержащих ядовитые вещества

Вариант 2

$M(\text{Atr}) = 0,1$
1 г атропина сульфата 0,1 NaCl ,
0,1 атропина сульфата - 0,01 натрия хлорида
 $M(\text{NaCl}) = 0,09 - 0,01 = 0,08$
Масса натрия сульфата = $0,08 \times 4,4 = 0,35$

РП: Aqua purif. 5ml
Atropini sulfas 0,1
Natrii silfatis 0,35
Aqua purificata ad 10 ml
V(p-pa) =10мл

Готовим методом двух цилиндров.

Отпуск - оформление лекарственных форм, содержащих ядовитые вещества.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) - студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

Оценка «4» (хорошо) - студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

Оценка «3» (удовлетворительно) - ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Время выполнения : 15 мин.

Практическое занятие № 22.

5.2.22. Офтальмологические лекарственные формы. Изготовление глазных капель из концентрированных растворов солей.

Вариант 1

Проверьте изотоничность капель, сделайте расчеты , напишите РП, алгоритм приготовления.

Возьми: Раствора Рибофлавина 0,01%-10 ml
Кислоты аскорбиновой 0,02
Калия йодида 0,2
С. В. О. Глазные капли.

Имеются концентраты раствора Рибофлавина 0,02% и кислоты аскорбиновой 10%

Вариант 2

Проверьте изотоничность капель, сделайте расчеты , напишите РП, алгоритм приготовления.

Возьми: Раствора Рибофлавина 0,01%-10 ml

Кислоты аскорбиновой 0,03
Глюкозы 0,2
С. В. О. Глазные капли

Имеются концентраты раствора Рибофлавина 0,02% и кислоты аскорбиновой 10%

Эталоны ответов :

Вариант 1.

1,0 аскорб кислоты – 0,18 натрия хлорида
0,03 аск к-ты – X
 $X = 0,054$

1,0 глюкозы - 0,18 натрия хлорида
0,2 глюкозы – X
 $X = 0,036$
 $0,0054 + 0,036 = 0,0414$

Масса натрия хлорида = $0,09 - 0,0414 = 0,05$

РП.

Aqua purificatae 4,7 мл
Glucosum hydricum 10% - 0,22
Natrii chloridi 0,05
Sol. Acidi ascorbinici 10% - 0,3 мл
Sol. Riboflavini 0,02 % (1:5000) 5 мл
V p-ра = 10 мл

Вариант 2.

1,0 аск к-ты - 0,18 натрия хлорида
0,02 аск к-ты – X
 $X = 0,0036$

1,0 калия йодида - 0,35 натрия хлорида
0,2 калия йодида - X
 $X = 0,07$

$0,0036 + 0,07 = 0,0736$

Натрия хлорид не добавляется.

РП.

Aqua purificatae 4,8 мл
Kalii iodidum 0,2
Sol. Acidi ascorbinici 10% - 0,2 мл
Sol. Riboflavini 0,02 % (1:5000) 5 мл

V p-ра = 10 мл

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично) - студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

Оценка «4» (хорошо) - студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

Оценка «3» (удовлетворительно) - ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

Оценка «2» (неудовлетворительно) - ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Время выполнения : 15 мин.

Самостоятельная работа (учебных часов – 4)

Глазные мази

В вопросах с 1 по 9 необходимо выбрать один правильный ответ или утверждение, обозначенное буквой:

1. К легкорастворимым лекарственным веществам, применяемые в глазных каплях относятся все, кроме:
А. Пилокарпина гидрохлорид
Б. Левомецетин
В. Атропина сульфат
Г. Этилморфина гидрохлорид
Д. Цинка сульфат

2. Наиболее целесообразным растворителем для приготовления глазных капель по рецепту:

Rp.: Sol. Pilocarpini hydrochloride 1%- 10ml

D.S. Глазные капли

является:

- А. раствор борной кислоты 1,9% + 0,2 % левомецетина
- Б. раствор натрия хлорида 0,9 %
- В. вода апиrogenная
- Г. раствор борной кислоты 2%
- Д. вода очищенная

3. Для приготовления раствора пилокарпина гидрохлорида 1 % - 10мл проведены расчеты. Выберите наиболее правильный ответ:

А. V раствора = 10мл
масса пилокарпина гидрохлорида =
масса хлорида натрия = 0,68
V воды 10 мл

Б. V раствора = 10мл Масса
пилокарпина гидрохлорида=1,0
V воды = 9,0 мл

В. V раствора= 10мл
масса пилокарпина гидрохлорида=0,01
масса хлорида натрия=0,0068
V воды =10мл

Д. V раствора = 10мл
масса пилокарпина гидрохлорида = 0,1

Г. V раствора = 10мл
масса пилокарпина гидрохлорида = 0,1
V воды= 10мл
масса хлорида натрия - 0, 07

4. Для приготовления раствора сульфацила натрия 30% - 10мл проведены расчеты.

Выбрать правильный ответ

А. V раствора = 10 мл
Масса сульфацила натрия =0,3
V воды 10 мл

Б. V раствора = 10 мл
Масса сульфацила натрия =0,3
V воды 9,0 мл

В. V раствора=10мл
Масса пилокарпина гидрохлорида=0,01
Масса хлорида натрия=0,0068
V воды=10мл

Г. V раствора=10мл
Масса пилокарпина гидрохлорида=0,1
V воды=10мл

Д. V раствора=10мл
Масса пилокарпина гидрохлорида=0,1
Масса хлорида натрия=0,07
V воды=10мл

5. Для изотонирования глазных капель с раствором нитратом серебра используют:

- А. натрия сульфат
- Б. натрия хлорид
- В. натрия нитрат
- Г. кислота борная
- Д. левомицетин

6. Для приготовления глазной мази желтой окиси ртути 2 %- 10,0 проведены расчеты. Выберите правильный ответ.

А. масса мази =10,0
Масса желтой окиси ртути = 0,02 Масса вазелина глазного= 10,0

Б. масса мази=10,0
Масса желтой окиси ртути =0,2
Масса глазной основы (1:9)=9,8

В. масса мази = 10,0
Масса желтой окиси ртути =0,2
Масса глазной основы (1:9) =9,6
V воды = 0,2

Д. масса мази - 10,0
Масса желтой окиси ртути =0,2
Масса вазелинового масла =0,2
Масса глазной основы (1:9) =9,6

Г. масса мази=10,0
Масса желтой окиси ртути =0,2
Масса вазелинового масла стер.=0,2
Масса ланод.б/ц =1,6
Масса вазелина глазного=8,0

7. Пролонгаторами глазных капель являются все, кроме:

- А. карбосиметилцеллюлоза
- Б. натрия карбосиметилцеллюлоза
- В. натрия хлорид
- Г. Натрия метабисульфит
- Д. поливиниловый спирт

8. Консервантами и антисептиками в глазных каплях служат все, кроме:

- А. фосфатный буфер
- Б. нипагин
- В. хлорбутанол гидрат
- Г. Мертиолат
- Д. нипазол
- Е. бензалконил хлорид
- Ж. боратный буфер

9. К глазным каплям предъявляют все перечисленные требования, кроме:

- А. изотоничность
- Б. изогидричность
- В. прозрачность
- Г. отсутствие механических примесей
- Д. стойкость
- Е. стерильность
- Ж. продленность действия

10. К глазным мазям предъявляют все перечисленные требования, кроме:

- А. отсутствие раздражающего действия на слизистую оболочек
- Б. гидрофильность
- В. стерильность
- Г. Хорошая распределяющая способность на слизистой оболочке
- Д. тонкая дисперсность лекарственных веществ
- Е. стойкость

Ж. продленность действия

11. Указать последовательность технологических операций:

Rp.: Sol. Atropini sulfatis 1% 10ml

D.S. По 1 капле в оба глаза для диагностики глазного дна

1. отмерить рассчитанное количество растворителя
2. отмерить 1/2 часть рассчитанного количества растворителя
3. разделить воду на 2 части
4. отвесить лекарственные вещества и изотонирующий агент
5. растворить их
6. профильтровать через промытый горячей водой фильтр
7. добавить через этот фильтр оставшееся количество воды
8. первую порцию фильтра собрать отдельно, отфильтровать повторно
9. проверить на отсутствие механических включений
10. провести полный химический анализ
11. оформить их к стерилизации
12. простерилизовать термическим методом стерилизации при температуре 120 °8
13. простерилизовать текучим паром при 100°30
14. оформить к отпуску этикеткой «Глазные капли», сигнатурой, дополнительной этикеткой « хранить в недоступном для детей месте», «Обращаться с осторожностью». Печатать.

К вопросам с 12 по 18 даны ответы, обозначенные буквами. Выбрать правильный ответ, ответы могут использоваться один раз, несколько раз или не использоваться.

12. Указанные растворы глазных капель стабилизируются:

1. Р-р пилокарпина г/хл 1% - 10мл
2. Р-р сульфацила натрия 30% - 10мл
3. р-р борной кислоты 2% - 10мл + р-р сульфата цинка ¹/₄ %

- А. трилон Б 0,003
Б. натрия метабисульфит 0,005
В. без стабилизатора
Г. Натрия метабисульфат 0,005
Д. р-р хлористоводородной кислоты
Е. тиосульфата натрия 0,015

13. Для изотонирования следующих глазных капель используются данные количества изотонических агентов:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. раствор пилокарпина 1%-10мл | А. масса натрия хлорида=0,08 |
| 2. р-р атропина сульфата 1%-10мл | Б. масса натрия хлорида=0,068 |
| 3. р-р сульфацила натрия 30%-10мл | В. Масса натрия хлорида=0,06 |
| 4. р-р серебра нитрата 30%-10мл | Г. Масса сульфата натрия=0,35 |
| | Д. масса нитрата натрия=0,099 |

14. Выбрать метод растворения и фильтрации следующих глазных капель:

1. р-р пилокарпина г/хл 1 %- 10мл
2. р-р. Атропина сульфата 1%-10мл
3. р-р. Сульфацила натрия 30%- 10мл
4. р-р цинка сульфат 0,25 % - 10мл и борной кислоты 2%

А. растворяют во всем количестве воды и фильтруют через промытый горячей водой фильтр.

Б. растворяют во всем объеме воды фильтруют через сухой фильтр

В. растворяют во всем объеме растворителя и фильтруют через сухой фильтр в подставку

Г. Растворяют в половинном количестве растворителя и фильтруют через промытый горячей водой фильтр, добавляют оставшееся количество растворителя

15. Оформить к отпуску лекарственную форму:

1. р-р пилокарпина г-хл 1 %
2. р-р атропина сульфат 1 %
3. р-р сульфацила натрия 30%
4. р-р борной кислоты 2% и р-р цинка сульфат 0,25%

А. Флакон опечатать, сигнатура, этикетка «Глазные капли», «Обращаться с осторожностью», «Беречь от детей»

Б. Флакон бесцветный, опечатать этикетки «Глазные капли», «Обращаться с осторожностью», «Беречь от детей»

В. Флакон темного стекла, этикетка «Глазные капли» Г. Флакон бесцветный, этикетки «Глазные капли», «Хранить в защищенном от света месте»

Д. Флакон бесцветный, этикетки «Наружное», «Хранить в прохладном месте»

16. Выбрать правильный способ введения лекарственных веществ в прописях глазных мазей.

1. мазь желтой окиси ртути 1%- 10,0
2. мазь цинка сульфата 1%-10,0
3. мазь желтой окиси ртути 2%- 10,0
4. мазь стрептоцида 1%- 10,0
5. мазь пилокарпина г-хл 1 %-10,0
6. мазь колларговая

А. Вещество растворить в 0,1 мл (3-4 капли) воды очищенной и смешать с глазной основой.

Б. Вещество растереть со стерильным вазелиновым маслом(0,2) и смешать с основой состоящей из ланолина безводного 1 часть + вазелин сорта глазных мазей.

Г. Вещество растереть с вазелиновым маслом (0,1) и смешать с глазной основой (1:9).

Д. Вещество растереть в 0,5 мл воды очищенной и смешать с глазной основой (1:9).

17. Оформить к отпуску лекарственную форму в соответствии с действующими приказами.

1. мазь желтой окисиртути 2% - 10,0
2. мазь пилокарпина г-хл 1%- 10мл
3. мазь атропина сульфата 1%- 10,0
4. мазь цинка сульфата 0,5 %- 10,0
5. мазь ксероформная 2%-10,0

- А. Банка простерилизованная, укупорена навинчивающейся пластмассовой крышкой, этикетка «Глазная мазь».
- Б. Простерилизованная широкогорловая банка с прокладкой, этикетками «Наружное», «Хранить в прохладном месте».
- В. Стерильный флакон из под медицинских препаратов, закрыт под обкатку, этикетки «Глазная мазь», «Обращаться осторожно», «Беречь от детей», сигнатура.
- Г. Стерильный флакон закрыт под обкатку, этикетки «Глазная мазь», «Обращаться осторожно», «Беречь от детей», «Хранить в защищенном от света месте». Д. Флакон стерильный с металлическим колпачком, этикетки «Глазная мазь», «Хранить в защищенном от света месте»

18. Указать фармакологическое действие глазных капель.

- 1 .р-р пилокарпина г-хл
- 2.р-р сульфацила натрия
- 3 .р-р атропина сульфата
- 4.р-р борной кислоты 2% + цинка сульфата 0, 25%
- 5.р-ррибофлавина 0,02%, аскорбиновой кислоты 0,2 %, йодида калия 2%

- А. Для расширения зрачка при исследовании глазного дна
- Б При инфекционных заболеваниях глазных конъюнктивных, блефаритах.
- В. При конъюнктивитах вяжущее антисептическое средство
- Г. При глаукоме, повышенном внутриглазном давлении, при тромбозе вены сетчатки.
- Д. при катаракте

Раздел 2.

Тесты представляют собой предложения, состоящие из 2-х утверждений и союза «потому что». В начале определите верно или неверно каждое утверждение в отдельности, а затем определите верна или неверна причинная зависимость между ними. При ответе используйте приведенный ниже код.

Утверждение 1	Утверждение 2	Связь	Ответ
1 .верно	Верно	Верна	А
2.верно	Верно	Неверна	Б
3.верно	Неверно	Неверна	В
4.неверно	Верно	Неверна	Г
5.неверно	неверно	неверна	Д

19. Осмотическое давление глазных капель должно соответствовать осмотическому давлению слезной жидкости, потому что требование изотоничности регламентируется по ГФ.

20. Глазные капли должны быть стерильными, потому что не стерильные растворы вызывают инфицирование глаз.

21. Глазные капли могут содержать определенное количество механических включений, потому что капли должны выдерживать испытание на механические включения по ГФ.

Раздел 3.

В вопросах с 22 по 30 вставьте пропущенные слова или выражения.

22. Глазные капли - это лекарственная форма, предназначенная
23. Глазные капли готовятся в условиях и должны быть.....
24. Стерилизация глазных капель осуществляется методом, время стерилизации до 100мл режим стерилизации
25. Глазные капли должны быть изотоничными. Изотоничность достигается введением агентов.
26. Глазные капли должны обладать продленным действием. С целью продления действия лекарственной формы добавляются в качестве, которых используют
27. Глазные капли отпускаются с этикеткой цвета, с изображением . . . Или с сигнальной полосой..... цвета.
28. Глазные капли подвергаются следующим видам контроля.....
29. Для глазных мазей используется основа состава
30. В глазные мази лекарственные вещества
- а) растворимые в воде, например, вводят (путем).....
- б) Нерастворимые, как в воде, так и основе например....., вводятся в виде.....

Эталон ответов:

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Практическое занятие № 23.

5.2.23. Изготовление глазных капель Сульфалина натрия 20% - 10мл. ВАЗ

Вариант 1 Стерильные. Глазные.

1. К ГЛАЗНЫМ КАПЛЯМ НЕ ПРЕДЪЯВЛЯЕТСЯ ТРЕБОВАНИЕ

а стабильности

- б апиrogenности
 - в стерильности
 - г изоосмотичности
2. ИНЪЕКЦИОННЫЕ РАСТВОРЫ, ПРИГОТОВЛЕННЫЕ АСЕПТИЧЕСКИ, ИМЕЮТ СРОК ХРАНЕНИЯ
- а 30 суток
 - б 5 суток
 - в 10 суток
 - г 1 сутки
3. СРОК СОХРАНЕНИЯ СТЕРИЛЬНОСТИ ВАТЫ
- а не более 3 лет
 - б не менее 3 лет
 - в не более 1 года
 - г не менее 5 лет
4. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ НАКРЫВАТЬ ПЛАСТМАССОВЫМИ (МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ) ПЛАСТИНКАМИ
- а ступки с мазевой основой до развески
 - б воронки при фильтровании
 - в мерную посуду при изготовлении растворов
 - г ступки с порошковой массой до фасовки
5. В КАЧЕСТВЕ СТАБИЛИЗАТОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ КОФЕИНА-БЕНЗОАТА НАТРИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ
- а натрия гидрокарбонат
 - б натрия сульфат
 - в 0,1М раствор натрия гидроксида
 - г натрия тиосульфат
6. ТЕРМОСТОЙКИЕ ПОРОШКИ В АПТЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ СТЕРИЛИЗУЮТ
- а паровым методом
 - б ультрафиолетовым облучением
 - в воздушным методом
 - г радиационным методом
7. НА 1 ЛИТР РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ СТАБИЛИЗАТОРА ВЕЙБЕЛЯ БЕРУТ
- а 5% от выписанного объема
 - б 5 мл
 - в 5% от количества глюкозы
 - г 10 мл
8. НА 1 ЛИТР РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ СТАБИЛИЗАТОРА ВЕЙБЕЛЯ БЕРУТ
- д 5% от выписанного объема
 - е 5 мл
 - ж 5% от количества глюкозы
 - з 10 мл
9. 30 МЛ 5% РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ СТЕРИЛИЗУЮТ ПАРОВЫМ МЕТОДОМ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ
- а 120° - 45 мин
 - б 120° - 12 мин

- в 120° - 8 мин
г 100° - 30 мин
10. ЦЕЛЬ ДОБАВЛЕНИЯ КОНСЕРВАНТОВ К ИНЪЕКЦИОННЫМ РАСТВОРАМ
- а нейтрализация щелочности стекла
б создание определенного значения рН
в предотвращение окисления лекарственных веществ
г предотвращение роста и развития микроорганизмов
11. РАСТВОРЫ, ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ КОТОРЫХ РАВНО ОСМОТИЧЕСКОМУ ДАВЛЕНИЮ ПЛАЗМЫ КРОВИ
- а изогидричные
б изоионичные
в изотоничные
г изовязкие
12. ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ ПО РЕЦЕПТУ RP. SOL. PILOCARPINI HYDROCHLORIDI 1%-10 MLD.S. ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ ЯВЛЯЕТСЯ
- а вода очищенная
б раствор поливинилового спирта
в вода апирогенная
г раствор борной кислоты 1,9% + 0,2% левомецетина
13. ДЛЯ ИЗОТОНИРОВАНИЯ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ С РАСТВОРОМ НИТРАТА СЕРЕБРА ИСПОЛЬЗУЮТ
- а натрия сульфат
б натрия хлорид
в натрия нитрат
г кислота борная
14. ПРОЛОНГАТОРОМ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ ЯВЛЯЕТСЯ
- а натрия метабисульфит
б левомецетин
в поливиниловый спирт
г натрия хлорид
15. КОНСЕРВАНТ И АНТИСЕПТИК В ГЛАЗНЫХ КАПЛЯХ
- а нипагин
б борная кислота
в фосфатный буфер
г боратный буфер
16. К ГЛАЗНЫМ КАПЛЯМ ПРЕДЪЯВЛЯЮТ СЛЕДУЮЩЕЕ ОСНОВНОЕ ТРЕБОВАНИЕ
- а продленность действия
б изотоничность
в изогидричность
г апирогенность
17. К ГЛАЗНЫМ МАЗЯМ ПРЕДЪЯВЛЯЮТ СЛЕДУЮЩЕЕ ТРЕБОВАНИЕ
- а отсутствие раздражающего действия на слизистую оболочку
б продленность действия
в гидрофобность
г не стерильность основы
18. РАСТВОР ПИЛОКАРПИНА ГИДРОХЛОРИДА 1% -10 МЛ СТАБИЛИЗИРУЮТ

- а без стабилизатора
- б натрия тиосульфат 0,015
- в трилон Б 0,003
- г натрия метабисульфит 0,005

19. РАСТВОР БОРНОЙ КИСЛОТЫ 2% - 10 МЛ + РАСТВОР СУЛЬФАТА ЦИНКА 0,25% СТАБИЛИЗИРУЮТ

- а натрия тиосульфат 0,015
- б раствор хлористоводородной кислоты
- в без стабилизатора
- г натрия метабисульфит 0,005

20. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ СПОСОБ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ПРОПИСИ ГЛАЗНОЙ МАЗИ МАЗЬ ЦИНКА СУЛЬФАТА 1%-10,0

а вещество растереть со стерильным вазелиновым маслом (0,2) и смешать с основой, состоящей из ланолина безводного 1 часть + вазелин сорта для глазных мазей

б вещество растереть с вазелиновым маслом (0,1) и смешать с глазной основой (19)

в вещество растворить в 0,1 мл (3-4 капли) воды очищенной и смешать с основой для глазных мазей

г вещество растереть в 0,5 мл воды очищенной и смешать с глазной основой (19)

21. УКАЗАТЬ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ РАСТВОР БОРНОЙ КИСЛОТЫ 2% + ЦИНКА СУЛЬФАТА 0,25%

- а при катаракте
- б при конъюнктивитах вяжущее антисептическое действие
- в при глаукоме, повышенном внутриглазном давлении, при тромбозе вены сетчатки
- г для расширения зрачка при исследовании глазного дна

22. К ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНОЕ ТРЕБОВАНИЕ

- а изоионичность
- б гидрофильность
- в стабильность
- г изотоничность

23. К ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ТРЕБОВАНИЕ

- а изогидричность
- б стерильность
- в апиrogenность
- г отсутствие механических включений

24. СРОК ХРАНЕНИЯ ВОДЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ НЕ БОЛЕЕ

- а 1 сутки
- б 4 суток
- в 2 суток
- г 3 суток

25. СОСТАВ СТАБИЛИЗАТОРА ВЕЙБЕЛЯ ДЛЯ ИНФУЗИОННОГО РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ

а натрия хлорида 4,4; кислоты хлороводородной разведенной 8,3% 5,2; воды для инъекций до 1000 мл

б натрия хлорида 0,26; кислоты хлороводородной разведенной 8,3% 5; воды для инъекций до 1000 мл

в натрия хлорида 5,2; кислоты хлороводородной разведенной 8,3% 4,4; воды для инъекций до 1000 мл

г натрия хлорида 5,2; кислоты хлороводородной разведенной 8,3% 4,2; воды для инъекций до 100 мл

26. СТАБИЛИЗАТОР, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННОГО НАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ РАСТВОРА НОВОКАИНА 0,25% ИНФИЛЬТРАЦИОННОЙ АНАСТЕЗИИ

а трилон Б

б 0,1М раствор хлористоводородной кислоты

в 0,1М раствор натрия гидроксида

г натрия гидрокарбонат (х.ч)

27. СРОК ХРАНЕНИЯ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ПО НЕНОРМАТИВНОЙ ПРОПИСИ, СОСТАВИТ ____ СУТОК

а 2

б 10

в 7

г 1

28. СТАБИЛИЗАТОР ДОБАВЛЯЮТ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ

а пилокарпина гидрохлорида

б рибофлавина

в колларгола

г натрия сульфацила

29. ИНТЕРВАЛ ВРЕМЕНИ ОТ НАЧАЛА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ И ИНФУЗИОННЫХ РАСТВОРОВ ДО НАЧАЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ ____ (ЧАСОВ)

а 3

б 6

в 2

г 1,5

30. ИНТЕРВАЛ ВРЕМЕНИ ОТ НАЧАЛА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ И ИНФУЗИОННЫХ РАСТВОРОВ ДО НАЧАЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ ____ (ЧАСОВ)

д 3

е 6

ж 2

з 1,5

31. ТЕРМИЧЕСКИМ МЕТОДОМ СТЕРИЛИЗУЮТ ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ, СОДЕРЖАЩИЕ

а бензилпенициллин

б колларгол

в левомицетин

г резорцин

32. ОСОБЕННОСТЬЮ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА ЯВЛЯЕТСЯ ТО, ЧТО

а флакон должен быть закупорен только «под обвязку»

б флакон должен быть заполнен раствором не более, чем на 80% объема

- в раствор стерилизуют текучим паром при 100°C
- г флаконы вынимают из стерилизатора сразу по окончании стерилизации
33. ТРЕБОВАНИЕ К ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ С АНТИБИОТИКАМИ
- а добавление консервантов
- б соблюдение асептических условий
- в термолабильные ингредиенты предварительно стерилизуют
- г стерилизуют горячим воздухом
34. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЕМ К МАЗЕВЫМ ОСНОВАМ ЯВЛЯЕТСЯ
- а апирогенность
- б химическая индифферентность к лекарственным веществам
- в рН не более 7
- г температура плавления не выше 37°C
35. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЕМ К ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИМ РАСТВОРАМ ЯВЛЯЕТСЯ
- а апирогенность
- б бесцветность в отсутствие механических включений
- г пролонгированность действия
36. ИНТЕРВАЛ ВРЕМЕНИ ОТ НАЧАЛА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ И ИНФУЗИОННЫХ РАСТВОРОВ ДО НАЧАЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ ____ (ЧАСОВ)
- и 3
- к 6
- л 2
- м 1,5
37. ТЕРМИЧЕСКИМ МЕТОДОМ СТЕРИЛИЗУЮТ ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ, СОДЕРЖАЩИЕ
- д бензилпенициллин
- е колларгол
- ж левомицетин
- з резорцин
38. ОСОБЕННОСТЬЮ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА ЯВЛЯЕТСЯ ТО, ЧТО
- д флакон должен быть закупорен только «под обвязку»
- е флакон должен быть заполнен раствором не более, чем на 80% объема
- ж раствор стерилизуют текучим паром при 100°C
- з флаконы вынимают из стерилизатора сразу по окончании стерилизации
39. ТРЕБОВАНИЕ К ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ С АНТИБИОТИКАМИ
- д добавление консервантов
- е соблюдение асептических условий
- ж термолабильные ингредиенты предварительно стерилизуют
- з стерилизуют горячим воздухом
40. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЕМ К МАЗЕВЫМ ОСНОВАМ ЯВЛЯЕТСЯ
- д апирогенность
- е химическая индифферентность к лекарственным веществам
- ж рН не более 7

Вариант 2 . Инъекционные. Глазные.

1. ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, ТРЕБУЮЩАЯ АСЕПТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- а глазные капли
- б мази-эмульсии
- в настойки
- г микстуры

2. ТЕРМОСТОЙКИЕ ПОРОШКИ В АПТЕКАХ СТЕРИЛИЗУЮТ МЕТОДОМ

- а насыщенным паром под давлением
- б воздушной стерилизацией
- в фильтрованием
- г автоклавированием

3. К ИНФУЗИОННЫМ РАСТВОРАМ ОТНОСЯТСЯ РАСТВОРЫ ОБЪЕМОМ

- а 5 мл
- б до 100 мл
- в 60 мл
- г 100 мл и более

4. НОВОКАИН ОТНОСИТСЯ К ВЕЩЕСТВАМ, ОБРАЗОВАННЫМ

- а слабым основанием и слабой кислотой
- б сильным основанием и слабой кислотой
- в сильным основанием и сильной кислотой
- г слабым основанием и сильной кислотой

5. НАТРИЯ ХЛОРИД В ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ ДОБАВЛЯЮТ ДЛЯ

- а перевода вещества в устойчивую форму
- б достижения изотоничности
- в предотвращения гидролиза
- г достижения изоионичности

6. ВОДА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ, ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ

- а ФС «Вода очищенная»
- б ФС «Стерилизация»
- в ФС «Вода для инъекций»
- г ФС «Вода дистиллированная»

7. ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ ИСПОЛЬЗУЮТ

- а раствор кислоты хлороводородной 0,1М
- б натрия гидрокарбонат с натрия сульфитом
- в натрия тиосульфат
- г раствор натрия гидроксида 0,1М

8. УСЛОВИЯ И КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ МИКРОБНОГО И ДРУГОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СТЕРИЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА — ЭТО

- а дезинфекция
- б стерильность

- В асептика
- Г контаминация

9. В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ ВО ВРЕМЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ПОДВЕРГАЕТСЯ ОКИСЛЕНИЮ

- а натрия тиосульфат
- б калия хлорид
- в дибазол
- Г кислота аскорбиновая

10. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ В

- а ассистентской асептического блока
- б ассистентской комнате
- в асептическом блоке
- Г дефектарской комнате

11. ТЕРРИТОРИЯ АПТЕКИ, СПЕЦИАЛЬНО СКОНСТРУИРОВАННАЯ, ОБОРУДОВАННАЯ И ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ СНИЗИТЬ ПРОНИКНОВЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ И ЗАДЕРЖКУ В НЕЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ, НАЗЫВАЕТСЯ

- а асептическим блоком
- б моечной комнатой
- в воздушным шлюзом
- Г ассистентской комнатой

12. ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ ПРОИЗВОДЯТ НА СВЕЖЕПОЛУЧЕННОЙ, СВЕЖЕПРОКИПЯЧЕННОЙ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОЦЕЖЕННОЙ ВОДЕ, ОЧИЩЕННОЙ ИЗ ВЕЩЕСТВ

- и фурацилина
- к фенобарбитала
- л калия перманганата
- м кислоты аскорбиновой

13. ИНЪЕКЦИОННЫЕ РАСТВОРЫ ГЛЮКОЗЫ СТАБИЛИЗИРУЮТ

- а раствором Вейбеля в количестве 5% от объема
- б раствором Вейбеля в количестве 10% от объема
- в 0,1м раствором кислоты хлороводородной
- Г 0,1м раствором натрия гидроксида

14. 0,1 М РАСТВОР КИСЛОТЫ ХЛОРОВОДОРОДНОЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ИНЪЕКЦИОННОГО РАСТВОРА

- а эуфиллина
- б новокаина
- в натрия гидрокарбоната
- Г натрия хлорида

15. ПЕРВОЙ СТАДИЕЙ ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕРИЛЬНЫХ РАСТВОРОВ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ

- а дозирование растворителя
- б дозирование лекарственной формы
- в взвешивание субстанции
- Г выписывание этикетки

16. ИЗОТОНИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

- а при выписывании в рецепте гипотонического раствора
- б при выписывании в рецепте гипертонического раствора
- в всегда
- г в соответствии с НД

17. ПРОВЕРКА ДОЗ В ГЛАЗНЫХ КАПЛЯХ

- а проводится для новорожденных и детей до года
- б проводится в ненормированных прописях
- в не проводится
- г проводится только для ядовитых веществ

18. В АСЕПТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ИЗГОТАВЛИВАЮТ ПОРОШКИ

- а с полуфабрикатами
- б для новорожденных
- в с красящими веществами
- г с наркотическими веществами

19. К ПОТЕРЕ АГРЕГАТИВНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРИВОДИТ ИЗОТОНИРОВАНИЕ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ

- а кислоты аскорбиновой
- б дикаина
- в колларгола
- г атропина сульфата

20. НЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ СТЕРИЛИЗАЦИИ ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ, СОДЕРЖАЩИЕ

- а левомицетин
- б рибофлавин
- в резорцин
- г фурацилин

21. ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ ИСПОЛЬЗУЮТ ВОДУ

- а деминерализованную
- б для инъекций
- в депирогенизированную
- г очищенную

22. ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ИНЪЕКЦИОННОГО РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ ПРИМЕНЯЮТ

- а 0,1М раствор хлористоводородной кислоты
- б трилон Б
- в стабилизатор Вейбеля
- г 0,1М раствор едкого натрия

23. МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА В ГЛАЗНЫХ КАПЛЯХ ВЫПОЛНЯЕТ РОЛЬ

- а стабилизатора
- б изотонирующего вещества
- в пролонгатора
- г консерванта

24. НАТРИЯ СУЛЬФИТ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ

- а натрия тиосульфата
- б кислоты аскорбиновой
- в новокаина

- Г глюкозы
25. СТЕРИЛИЗАЦИИ ПОДВЕРГАЮТ ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ, СОДЕРЖАЩИЕ
- а резорцин
- б колларгол
- в левомицетин
- Г бензилбензоат натрия
26. ПЕРЕД ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ДЛЯ ДЕПИРОГЕНИЗАЦИИ НАТРИЯ ХЛОРИДА ЕГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО
- а стерилизуют насыщенным паром при $120^{\circ}\text{C} + 2^{\circ}\text{C}$ 15 мин
- б стерилизуют воздушным методом при 180°C в течение 1 часа
- в подвергают термической стерилизации при 180°C в течение 2 часов
- Г обрабатывают углем активированным
27. В КАЧЕСТВЕ АНТИОКСИДАНТА В СОСТАВЕ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ С СУЛЬФАЦИЛОМ НАТРИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ
- а натрия метабисульфит
- б метилцеллюлозу
- в натрия тиосульфат
- Г борную кислоту
28. ТРЕБОВАНИЕ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМОЕ К ВОДЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ
- а сухой остаток не более 0,001%
- б отсутствие хлоридов, сульфатов, ионов кальция и тяжелых металлов
- в слабокислые значения рН
- Г отсутствие пирогенных веществ
29. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ИЗ ЛЕГКО ОКИСЛЯЮЩИХСЯ ВЕЩЕСТВ, К НИМ ДОБАВЛЯЮТ В КАЧЕСТВЕ СТАБИЛИЗАТОРА
- а щелочи
- б буферные растворы
- в кислоты
- Г антиоксиданты
30. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАТОВ И ВНУТРИАПТЕЧНЫХ ЗАГОТОВОК ДЛЯ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ КОНЦЕНТРАТОВ ДЛЯ МИКСТУР
- а способом фильтрации
- б асептическими условиями изготовления
- в контролем качества (проводят полный химический анализ)
- Г наличие стадии стерилизации
31. ОПРОСНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОВОДЯТ ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
- а не менее 5 лекарственных форм
- б не более 5 лекарственных форм
- в 3 лекарственных форм
- Г в конце смены
32. ПРИ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОМ ВНУТРИАПТЕЧНОМ КОНТРОЛЕ ПРОВЕРЯЮТ
- а общий объем, массу
- б количество доз
- в внешний вид, запах, отсутствие механических включений
- Г качество укупорки

33. СОДЕРЖАНИЕ ИЗОТОНИРУЮЩИХ И СТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ АНАЛИЗЕ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ ОПРЕДЕЛЯЮТ

- а до стерилизации
- б до и после стерилизации
- в не определяют
- г после стерилизации

34. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ КОНТРОЛЯ ТРИТУРАЦИЙ

- а опросный, органолептический, физический
- б физический, полный химический
- в письменный, опросный, органолептический
- г письменный, органолептический, полный химический

35. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ В АПТЕКЕ ПРОВОДЯТ

- а 1 раз в 2 дня
- б 1 раз в неделю
- в ежедневно
- г 1 раз в 3 дня

36. ПРИ ФИЗИЧЕСКОМ ВНУТРИАПТЕЧНОМ КОНТРОЛЕ ПРОВЕРЯЮТ

- а массу отдельных доз
- б цвет
- в прозрачность
- г запах

37. ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, ТРЕБУЮЩАЯ АСЕПТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- д глазные капли
- е мази-эмульсии
- ж настойки
- з микстуры

38. ТЕРМОСТОЙКИЕ ПОРОШКИ В АПТЕКАХ СТЕРИЛИЗУЮТ МЕТОДОМ

- д насыщенным паром под давлением
- е воздушной стерилизацией
- ж фильтрованием
- з автоклавированием

39. К ИНФУЗИОННЫМ РАСТВОРАМ ОТНОСЯТСЯ РАСТВОРЫ ОБЪЕМОМ

- д 5 мл
- е до 100 мл
- ж 60 мл
- з 100 мл и более

40. НОВОКАИН ОТНОСИТСЯ К ВЕЩЕСТВАМ, ОБРАЗОВАННЫМ

- д слабым основанием и слабой кислотой
- е сильным основанием и слабой кислотой
- ж сильным основанием и сильной кислотой
- з слабым основанием и сильной кислотой

Эталон ответов:

Вариант 1.

1. Б	11. В	21. Б	31. В
2. Г	12. А	22. В	32. Б
3. Г	13. В	23. А	33. Б
4. В	14. В	24. А	34. Б
5. В	15. А	25. В	35. В
6. В	16. Б	26. Б	36. И
7. А	17. А	27. А	37. Ж
8. Д	18. А	28. Г	38. Е
9. В	19. В	29.. А	39. Е
10. Г	20. В	30. Д	40. Е

Вариант 2.

1. А	11. А	21. Г	31. Б
2. Б	12. В	22. В	32. В
3. Г	13. А	23. В	33. А
4. Г	14. Б	24. Б	34. Г
5. Б	15. А	25. В	35. В
6. В	16. А	26. В	36. А
7. Б	17. В	27. В	37. Д
8. В	18. Б	28. Г	38. Е
9. Г	19. В	29. Г	39. З
10. А	20. В	30. Г	40. З

Критерии оценки:

Все тестовые задания являются равноценными.

оценка «5» (отлично) – 91-100% правильных ответов,

оценка «4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

оценка «3» (удовлетворительно) —71-80% правильных ответов;

оценка «2» (неудовлетворительно) —70% и менее правильных ответов.

Время выполнения заданий: 15 минут

Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.

Практическое занятие № 24

5.3.24. Изготовление лекарственной формы с антибиотиками

Вариант 1.

1. Сделать расчеты , написать рабочую пропись:

Вз: Раствора Бензилпенициллина натрия 300 000 ED – 10 ml
M.D.S. Глазные капли

2. Перечислите лекарственные формы, содержащие антибиотики
3. В какой таре отпускаются глазные мази с антибиотиками

Вариант 2.

1. Сделать расчеты , написать рабочую пропись:

Вз: Мази бензилпенициллина натрия из 500 000 ED – 10,0
D.S. Закладывать за веко через 3-4 часа

2. Назовите, какой вазелин используется для изготовления мазей с антибиотиками
3. В каких условиях готовятся лекарственные формы с антибиотиками

Эталоны ответов:

Вариант 1

Расчеты:

$$m(\text{Benzyl.}) = 300\,000 \times 0,6 / 1\,000\,000 = 0,18$$

$$m(\text{Natrii ch.}) = 0,9 \times 10 / 100 = 0,09$$

РП:

Aqua purificata 5 ml

Natrii chloridum 0,09

Benzylpenicillinum-natrii 0,18

Aqua purificata 5 ml

Вобщ=10 ml

Вариант 2 .

Расчеты:

$$m(\text{Benzyl.}) = 500\,000 \times 0,6 / 1\,000\,000 = 0,3$$

$$m(1 \text{ ч. основы}) = (10 - 0,3) / 10 = 0,97$$

$$m(\text{Lan. Anhydr.}) = 0,97 \times 4 = 3,88$$

$$m(\text{Vasel.}) = 0,97 \times 6 = 5,82$$

РП:

Benzylpenicillinum-natrii 0,3

Vaselinum 5,82

Lanolinum anhydricum 3,88

вобщ-10,0

Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни.

Практическое занятие № 25.

5.4.25. Изготовление лекарственной формы для новорожденных и детей до 1 года жизни

Вариант 1.

1. Какие есть особенности приготовления раствора глюкозы для питья новорожденных.
Выпишите рецепт, сделайте расчеты, напишите РП и алгоритм приготовления.
2. Возьми: Дибазола 0,002
Сахара 0,15
Смешай, чтобы получился порошок
Дай таких доз № 6
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день ребенку 6 месяцев

Вариант 2.

1. Какие есть особенности приготовления раствора аскорбиновой кислоты.
2. Возьми: Раствора глюкозы 5% - 30 ml
В.О. Для поения новорожденного по 1 чайной ложке 3 раза в день ребенку 3 месяцев

Эталоны ответов:

Вариант 1.

1. Раствор глюкозы Готовят без стабилизатора.
2. Масса дибазола = $0,002 \times 6 = 0,012$
Масса тритурации дибазола (1:10) = $0,012 \times 10 = 0,12$
Масса сахара 1 = $0,15 \times 6 = 0,9$
Масса сахара 2 = $0,9 - 0,12 = 0,78$
Масса общая = $0,12 + 0,78 = 0,9$
Масса одного порошка = $0,9 : 6 = 0,15$
РП. *Sacharum* 0,78
Trituratio *Dibazoli* (1:10) 0,12
Масса 1 порошка 0,15
Масса общая 0,9

Вариант 2.

1. Готовят на очищенной свежeproкипяченной воде. При фасовке флаконы заполняют доверху.
2. Масса глюкозы = 1,5
Масса глюкозы влажной 10% = 1,66
Объем воды = $30 - (1,66 \times 0,69) = 28,86 = 28\text{мл}$

РП. Aqua pro injectionibus 28 ml
Glucosum hydricum (10% вл)– 1,66

V(общ)= 30мл

120^o-8мин

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медико-фармацевтический колледж**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР

Бакаева Д.И.

« ____ » _____ 2024г.

**ПРОГРАММА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ
(ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ)**

Специальность (код) : Фармация (33.02.01)

МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»

МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

Рассмотрена и одобрена
На заседании ЦМК
профессионального модуля специальности Фармация

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2024г.

Председатель
ЦМК _____ Калинина О.С.

2024

СОДЕРЖАНИЕ

I. ПАСПОРТ

II. ЗАДАНИЯ

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

I. ПАСПОРТ.

НАЗНАЧЕНИЕ

Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) для контроля и оценки результатов освоения МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»
по специальности СПО «Фармация»
код специальности «33.02.01»

Целью дифференцированного зачета является оценка качества уровня знаний и умений по МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм;
- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов;
- нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю;
- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;
- физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;
- нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества;
- порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;
- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;
- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;
- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;
- порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств;
- методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;

- вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;
 - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях;
 - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
 - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов;
 - методы анализа лекарственных средств;
 - правила оформления лекарственных средств к отпуску;
 - виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления;
 - требования к документам первичного учета аптечной организации;
 - виды документации по учету движения лекарственных средств;
 - требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;
 - средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;
 - санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;
 - правила применения средств индивидуальной защиты
- уметь:
- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;
 - изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;
 - получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;
 - фасовать изготовленные лекарственные препараты;
 - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;
 - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
 - осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;
 - производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств;
 - проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;
 - проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного;
 - упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;
 - регистрировать результаты контроля;
 - вести отчетные документы по движению лекарственных средств;

- маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками;
 - заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов;
 - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;
 - оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов;
 - применять средства индивидуальной защиты;
 - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации
- В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ветеринарных аптечных организаций» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций

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 реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК05.	Осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности

	и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств
ПК 2.4.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

II. ЗАДАНИЯ (по вариантам)

Характеристика заданий. В каждом варианте содержится теоретический вопрос по определенному разделу технологии изготовления лекарственных форм и прописи рецептов аптечной технологии лекарственных средств, контроль качества лекарственных средств.

Описание проведения дифференцированного задания. Дифференцированный зачет проводится устно по билетам.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Задание (по вариантам)

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА:

- Количество вариантов задания – 25

- Время выполнения задания - 20 мин.

- Материально-техническое оснащение дифференцированного зачета по дисциплине «Технология изготовления лекарственных форм».

(Приложение № 2)

- Литература: (приложение №3)

III (б). Критерии оценки уровня подготовки студента:

«5» (отлично)- студент безошибочно провел расчеты по лекарственной форме, подготовил рабочую пропись, может дать полное теоретическое обоснования по лекарственной форме и ее алгоритм

«4» (хорошо)- студент не ошибается в расчетах, знает теоретическую часть темы лекарственной формы, ее алгоритм, но допустил нарушение в последовательности приготовления лекарственной формы, не знает срока ее годности.

«3» (удовлетворительно)- ошибок в расчетах нет, дает неполное теоретическое обоснование лекарственной формы, но на дополнительные вопросы отвечает, не подготовил дополнительные этикетки по лекарственной форме, не знает сроков годности

«2» (неудовлетворительно)- ошибки в расчетах, теоретическом обосновании и алгоритме лекарственной форме

Разработчики

преподаватель

Щурагина О.П.

преподаватель

Саматова Н.А.

Список теоретических и практических вопросов для подготовки к экзамену

Дозирование в фармацевтической технологии.

1. Метрологические качества весов.
2. Способы дозирования.
3. Правила взвешивания.
4. Уход за весами и разновесами.
5. Правила отмеривания.
6. Каплемеры стандартные и эмпирические.
7. Градуировка эмпирических каплемеров.

Порошки.

1. Порошки. Правила приготовления простых и сложных дозированных и недозированных порошков в зависимости от массы и физико-химических свойств лекарственных веществ. Примеры.
2. Приготовление порошков с экстрактами (густыми, сухими, раствором густого экстракта красавки). Примеры.
3. Тритурации. Определение, приготовление, хранение. Приготовление порошков с использованием тритурации. Примеры.
4. Порошки. Приготовление порошков с красящими, трудноизмельчаемыми, летучими и пахучими веществами. Примеры.
5. Порошки с полуфабрикатами. Отсыревающие и эвтектические смеси порошков. Примеры.

Сборы.

1. Общие способы приготовления сборов.
2. Частная технология сборов для наружного и внутреннего применения.

Жидкие лекарственные Формы (ЖЛФ).

3. Растворы. Истинные растворы. Понятие о растворимости. Факторы влияющие на растворимость. Способы прописывания рецептов на ЖЛФ. Проверка доз. Примеры.
4. Общие технологические операции при изготовлении ЖЛФ. Правила растворения сухих и введения жидких лекарственных средств.
5. Концентрированные растворы. Возможные способы расчета количества растворителя. Примеры расчетов по приготовлению концентрированных растворов. Изготовление концентрированных растворов.
6. Приготовление микстур с помощью бюреточной системы. Примеры приготовления с использованием концентратов и сухих лекарственных веществ.
7. Особые случаи приготовления растворов: нитрата серебра, калия перманганата, фенобарбитала, кодеин в присутствии галеновых солей.
8. Особые случаи приготовления растворов: йода, фурацилина, фенобарбитала, фенола. Примеры. Отпуск.

9. Разбавление фармакопейных жидкостей: растворы кислоты хлороводородной, кислоты уксусной, пероксида водорода, формалина, аммиака, жидкости Бурова (приказ 308). Примеры. Расчеты.

10. Капли. Определение классификация капель по применению. Приготовление капель для внутреннего и наружного применения. Проверка доз. Примеры.

11. Неводные растворители. Растворы на летучих и нелетучих растворителях. Примеры.

12. Растворы ВМС, их особенности. Растворы экстрактов, пепсина, крахмала, желатина. Примеры растворов. Расчеты.

13. Коллоидные растворы, общая характеристика. Растворы защищенных коллоидов: колларгола, протаргола, ихтиола.

14. Суспензии. Свойства суспензий. Случаи образования суспензий.

15. Дисперсионный метод получения суспензий. Примеры.

16. Суспензии. Приготовление суспензий конденсационным методом. Примеры.

17. Эмульсии, как лекарственная форма. Стабилизация эмульсий, технология масляных и семенных эмульсий. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Примеры.

18. Водные извлечения настои и отвары. Биофармацевтические аспекты водных извлечений, факторы влияющие на полноту и качество извлечения действующих веществ. Правила приготовления водных извлечений. Примеры.

19. Приготовление водных извлечений из сырья и экстрактов-концентратов, содержащих дубильные вещества, сердечные гликозиды. Примеры.

20. Приготовление водных извлечений из сырья и экстрактов-концентратов, содержащих алкалоиды, эфирные масла. Примеры.

21. Слизистые водные вытяжки, алтея. Приготовление слизей алтейного корня.

22. Семян льна, алтея, крахмала. Правила введения лекарственных веществ в слизи.

23. Приготовление слизей из алтея, экстракта-концентрата.

24. Нетрадиционные способы приготовления настоев и отваров.

Мягкие лекарственные формы.

25. Линименты, классификация. Приготовление гомогенных и гетерогенных линиментов. Примеры.

26. Мази, как лекарственная форма. Назначение и классификация мазей. Мазевые основы их классификация. Биофармацевтические аспекты технологий мазей.

27. Мази гомогенные. Случаи образования. Технология. Примеры.

28. Мази суспензионного типа. Случаи образования. Технология. Примеры.

29. Комбинированные мази. Случаи образования. Технология. Примеры. Отпуск.

30. Пасты. Классификация. Приготовление дерматологических и зубоврачебных паст. Примеры.

31. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы. Прописывание рецептов на свечи, шарики, палочки. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы. Приготовление суппозиторий методом выкатывания. Примеры.

Лекарственные формы для инъекций.

1. Химический метод стерилизации, фильтрации.
2. Стерилизация ультрафиолетовыми лучами.

Материально-техническое оснащение дифференцированного зачета по МДК
02.01 «Технология изготовления лекарственных форм», МДК 02.02
«Контроль качества лекарственных средств»

№	Наименование	Ед.измерения	Количество	Примечание
1	ГФ-XIV, ГФ-V	том	3	
2	Сборник таблиц по аптечной технологии Лекарственных средств	шт	3	
3	Алгоритм приготовления лекарственных средств (твердые, жидкие, мягкие, асептические лекарственные средства)	шт	5	
4	Сборник приказов и инструкций МЗ РФ по приготовлению лекарственных форм в аптеках	шт	5	

Литература:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с..
2. Плетенева Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская; под ред. Т.В. Плетенёвой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 544 с.

3.2.2. Основные электронные издания

- Скуридин, В. С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Скуридин. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 141 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11690-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445899> (дата обращения: 24.12.2021).
- Коноплева, Е. В. Фармакология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 433 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12313-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489796> (дата обращения: 24.12.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 мая 2023 г. № 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность"
3. Гроссман В.А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования, обучающихся по специальности 33.02.01. «Фармация». – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.
4. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – Москва: Новая волна, 2019. – 1216 с.
5. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 1	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Требование ЛПУ

Хирургическое отделение

Rp.: Sol. Novocaini 0,5 % - 100 ml

Sterilisetur!

D.S. Для инфильтрационной анестезии

2. Как измельчить жирорастворимое вещество – камфора?

3. Состав:

Amylum 1ч

H₂O комнатной температуры 4 ч

H₂O кипящей 45 ч

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{новокаина}} = 272,78$.

Напишите уравнения реакций подлинности, назовите метод количественного определения. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 2	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Требование ЛПУ

Хирургическое отделение

Rp.: Sol. Natrii hydrocarbonatis 5 % - 100 ml

Sterilisetur!

D.S. По 50 мл для внутривенного введения

2. Состав 100,0 ланолина водного

3. Формула $m=V \times \rho$

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{натр.гидрокарб.}} = 84,01$.

4. Напишите уравнения реакций подлинности, количественное содержание определите методом рефрактометрии.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 3	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Rp.: Sol. Pilocarpini hydrochloridi 1 % - 10 ml
 Sterilisetur!
 D.S. По 2 капли 3 раза в день в конъюнктивальный мешок
 правого глаза.

2. Как ввести в микстуру нашатырно-анисовые капли?

3. Перевод слов GMP

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{пiloc.гидрохл.}} = 244,7$.
 Назовите метод количественного определения и напишите уравнения
 реакций. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для
 количественного определения и напишите формулу расчета количественного
 содержания по предложенной Вами методике.
 Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 4	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Rp.: Ung. Hydrargyri oxydi flavi 2 % - 10 ml
 D.S. Закладывать за веко правого глаза на ночь.
 Глазная мазь

2. Отличие экстракта красавки густого и сухого. Галеновый препарат заводского производства.

3. О чем идет речь: «Одна лечит образом жизни, другая – лекарством, третья – хирургическим путем» К.Цельс Корнелий 1480г.

4. Rp: Sol. Coffeini-natrii benzoatis 1 % - 120 ml
 D.S. По 1 ст. ложке 2 р. в день.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ . $M_{\text{бенз.натрия}} = 144,1$.

Назовите метод количественного определения и напишите уравнения реакций. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 5	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	--------------	--

1. Rp.: Sol. Zinci sulfas 0,25 % - 10 ml
 Acidi borici 0,2
 M.D.S. Глазные капли. По 1-2 капли в конъюнктивальный мешок.
 Использовать концентрированные растворы солей: раствор ZnSO₄ 1%
 и раствор борной кислоты 4%

2. Как продозировать 1,5 дегтя?

3. Автор метода лечения: «Лечить больного, а не болезнь» (500 гг до н.э., Греция)

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{цинка сульф.}} = 287,54$.
 Напишите уравнения реакций подлинности и назовите метод
 количественного определения для цинка сульфата. Рассчитайте значения
 эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите
 формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами
 методике.

Рассчитайте пределы содержания цинка сульфата.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 6	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Rp.: Riboflavini 0,002
 Acidi ascorbinici 0,02
 Sol. Kalii iodide 2 % - 10 ml
 M.D.S. По две капли 4 раза в день в конъюнктивный мешок.

2. Как разбавляется уксусная кислота?

3. Формула m травы горичвета весеннего содержащего 70 ЛЭД $= \frac{AxV}{B}$

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{калия йодида}} = 166,0$.
 Напишите уравнения реакций подлинности и назовите метод количественного определения для калия йодида. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания калия йодида.

Преподаватели
 _____ Щурагина О.П.
 _____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 7	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	--------------	--

1. Rp.: Sol. Sulfacyli-natrii
 20% - 10 ml
 D.S. По две капли 3 раза в день в оба глаза в конъюнктивальный мешок.

2. Какие соотношения тритурации знаете?

3. Формула: m субстанции содержащего $\frac{Ax100}{100-B}$
 10% влажности

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{сульф.натрия}} = 254,2..$
 Напишите уравнения реакций подлинности, количественное содержание определите методом рефрактометрии.
 Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели
 _____ Щурагина О.П.
 _____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 8	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	--------------	--

1. Rp.: Sol.Hydrogenii peroxudi
 2 % - 30 ml
 D.S. Для обработки кожи новорожденного (15 дней жизни).
 Использовать раствор H₂O₂ 3% для изготовления

2. Как ввести в дерматологическую мазь:

- а) резорцин
- б) ментол
- в) ихтиол

3. Формула: $V_{\text{spiritus}} = \frac{V_1 \times C_1}{C_2}$
 althylci 96%

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{перокс.водорода}} = 34,02$.
 Напишите уравнения реакций подлинности, назовите метод количественного определения и уравнение реакции. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.
 Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели
 _____ Щурагина О.П.
 _____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 9	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Rp: Atropini sulfatis 0,00025

Papaverini hydrochloride 0,02

Sacchari 0,15

Misce fiat pulvis

Da tales doses № 10

Signa. По 1 пор. 3 раза в день после еды

2. Требование к глазным каплям.

3. На латинском языке назовите углеводородную основу по свойствам: смесь жидких и твердых углеводородов (алканов), однородная масса без запаха, смешивается с жирами, растительными маслами (кроме касторового) удерживает до 5% H₂O, до 2,5% спирта.

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{папавер.гидрохл.}} = 375,86$.
 Напишите уравнения реакций подлинности и назовите метод количественного определения для папаверина гидрохлорида. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания папаверина гидрохлорида.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 10	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Rp: Ext. Belladonnae 0,15

Novocaini 0,02

Anaesthesini 0,3

Misce fiat pulvis

Da tales doses № 10

Signa. По 1 пор. 3 раза в день до еды

2. Требование к инъекционным растворам

3. Состав защищенного коллоида «Протаргол»

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1.

4. Напишите уравнения общих реакций подлинности для новокаина и анестезина. Какой метод количественного определения позволяет определить содержание обоих ЛВ в аптеке? Напишите уравнения реакций и укажите условия титрования этим методом.

Рассчитайте пределы содержания обоих лекарственных веществ.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 11	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	---------------	--

1. Rp: Riboflavini 0,15

Acidi ascorbinici 0,1

Acidi nicotiniци 0,05

Glucose 0,1

Misce fiat pulvis

Da tales doses № 12

Signa. По 1 пор. 3 раза в день после еды

2. Требования к плазмозамещающим растворам.

3. Назовите стандартные концентрации водных извлечений

а) лист наперстянки

б) корневища с корнями Валерианы

в) кора дуба

4. **Рр:Ac. Nicotiniци 0,05**

Glucose 0,2

M.f.p. D.t.d. №12

S. По 1 пор. 3 р. в день.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ. $M_{\text{НИКОТ.К-ТЫ}} = 123,1$.

Назовите метод количественного определения и напишите уравнения реакций. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____Щурагина О.П.

_____Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 12	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	---------------	--

1. Rp: Acidi ascorbinici 0,05

Dimedroli 0,2

Analgini 0,1

Calcii gluconatis 0,2

Misce fiat pulvis

Da tales doses №10

Signa. По 1 пор. 3 раза в день

Анальгин

Димедрол

Врд 1,0

Врд 0,1

Всд 3,0

Всд 0,25

2. Состав стабилизатора Вейбеля.

3. Изготавливается ex tempore состоит из 1г. желатина, 5г. глицерина и 2 г. воды – назовите основу в мягких лекарственных формах.

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{кальц.глюконата}} = 448,4..$

Напишите уравнения реакций подлинности и назовите метод количественного определения для кальция глюконата. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания кальция глюконата.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 13	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	---------------	--

1. Rp.: Novocaini 0,1
 Sol. Adrenalini hydrochloride 0,1 % gtt II
 Olei Cacao 1,5
 Misce fiat suppositorium rectale
 Da tales doses № 4
 Signa: По 1 свече в прямую кишку на ночь.

2. Как ввести витамин B12 (рибофлавин) в порошки?

3. Формула: $M_{NaCe} = (0,009 \times V \text{ раствора}) - MЭ_1$

NaCe по рецепту в мл. изгот. по NaCe

4. **Rp: Sol. Natrii chloridi 0,9% - 100 ml**
Sterilisetur!

D.S. Для прецедурного кабинета.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ. $M_{\text{натрия хлорида}} = 58,44$.

Напишите уравнения реакций подлинности, назовите метод количественного определения и уравнение реакции. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 14	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Rp.: Ung. Norsulfazoli 5 % - 20,0
 Mentholi 0,15
 Dimedroli 0,2
 M.D.S. Мазь в нос.

2. Назовите 5 видов красящих и окрашенных веществ, которые вводятся методом «слоенного» пирога в порошки

3. Расшифруйте название массы «0,00001»

4. Rp: Sol. Acidi hydrochlorici 2% - 100ml
 Pepsini 2,0

M.D.S. По 1 ст. ложке 3р. в день во время еды.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ. $M_{\text{хлорист.водорода}} = 36,46$.

Назовите метод количественного определения и напишите уравнение реакции. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 15	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	---------------	--

1. Rp.: Protargoli 0,5
 Novocaini 0,1
 Sol. Adrenalini hydrochloride 0,1 % -
 gtt X
 Vaselini
 Lanolini aa 5,0
 M.D.S Мазь в нос.

2. Пример раствора, в котором протекает комплексообразование.

3. Формула:

$$\text{Спирта этилового} = \frac{M}{V}$$

4. Rp: Sol. Protargoli 2% - 10ml

D.S. По 2 капли 3р. в день в обе ноздри.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ. А.м. серебра = 107,9

Назовите метод количественного определения и напишите уравнение реакции. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 16	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	---------------	--

1. Rp.: Ung. Acidi borici 2 % - 20,0
 Sulfacyli – natrii 0,4
 Mentholi 0,1
 M.D.S. Мазь в нос.

2. Требование к растворам для инъекций и инфузий?

3. Расшифруйте название массы «0,0001»

4. **Rp: Ung. Ac. Salicylici 2% - 30,0**

D.S. Для смазывания кожи рук.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ. $M_{\text{салиц к-ты}} = 138,1$.

Назовите метод количественного определения и напишите уравнение реакции. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 17	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	---------------	--

1. Rp.: Iodi 0,5
 Kalii iodidi 1,0
 Glycerini 10,0
 Sol. Acidi acetic 40 % - 50 ml
 M.D.S. На очаг поражения грибком.

2. Когда в инъекционный раствор натрия гидрокарбоната добавляется стабилизатор трилон Б.

3. Формула $M = \frac{V}{p}$

4. Rp: Butadioni 0,2

Sacchari 0,2

M.f.p. D.t.d. №10

S. По 1 пор. 2р. в день.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ. $M_{\text{бутадиона}} = 308,38$.

Напишите уравнения реакций подлинности, назовите метод количественного определения. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 18	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	---------------	--

1. Rp.: Inf. Radicis Althaeae ex 6,0 - 120 ml
 Natrii benzoatis
 Natrii hydrocarbonatis aa 2,0
 Liquoris ammonii anizati 5 ml
 M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. Какой стабилизатор добавляют к раствору дибазола 2%?

3. Формула $C_{\text{макс}} = \frac{N_{\text{макс}}}{\text{КУО}}$

4. Rp: Euphyllini 1% - 100ml

D.S. По 1 ст. ложке 2 р. в день.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ. $M_{\text{ЭДА}} = 60,1$.

Напишите уравнения реакций подлинности, назовите метод количественного определения и уравнение реакции. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 19	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1.Rp Sol. Citrali spirituosae 1 % - 2 ml

∴

Natrii bromidi 2,0

Magnii sulfatis 3,0

Sol. Glucosi 10 % - 200 ml

M.D.S. По 1 десертной ложке 3 раза в день.

2. Что показывает изотонический эквивалент по NaCl?

3. Состав раствора фурацилина 0,02% (1:5000) – 500 мл?

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{магн.сульфата}} = 246,48$.

Напишите уравнения реакций подлинности и назовите метод количественного определения для магния сульфата. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания магния сульфата.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 20	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	---------------	--

1. Rp.: Zinci oxydi
 Talci aa 5,0
 Glycerini 20,0
 Aquae purificate 50 ml
 Spiritus aetylici 70 % - 10 ml
 M.D.S. Для смазывания кожи.

2. Как простерилизовать 400 мл изотонического раствора NaCl?

3. Какой это растворитель, латинское название: бесцветная прозрачная жидкость без вкуса и запаха. РН от 5-7. Смешивается с глицерином, димексидом, этанолом, не смешивается с жирными и эфирными маслами, не содержит пирогенов, анетимикробных добавок.

4. Rp: Ac. Ascorbinici 0,1

Saccari 0,2

M.f.p. D.t.d. № 10

S. По 1 пор. 2р. в день.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ. $M_{аск.к-ты} = 176,1$.

Напишите уравнения реакций подлинности, назовите метод количественного определения и уравнение реакции. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 21	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.
---	--	---------------	--

1. Требование ЛПУ: Приготовить 5 флаконов глазных капель состава:



$H_3 BO_3$ Внутриаптечная заготовка

Rp.: Sol. Zinci sulfatis 0,25 % - 10 ml

Acidi borici 0,2

M.D.S. Глазные капли. По 1-2 капли в конъюнктивальный мешок.

2. Состав защищенного коллоида «Колларгол».

3. Назовите основное направление получения лекарственных препаратов из лекарственного растительного сырья по фамилии знаменитого римского врача (200гг н.э.)

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{к-ты борной} = 61,83$.

Напишите уравнения реакций подлинности и назовите метод количественного определения для борной кислоты. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания кислоты борной.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 22	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Требование ЛПУ

Хирургическое отделение

Рр.: Sol. Novocaini 0,5 % - 100 ml

Sterilisetur!

D.S. Для инфльтрационной анестезии

2. Как измельчить жирорастворимое вещество – камфора?

3. Состав:

Amylum 1ч

H₂O комнатной температуры 4 ч

H₂O кипящей 45 ч

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{новокаина}} = 272,78$.

Напишите уравнения реакций подлинности, назовите метод количественного определения. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет
 Специальность 33.02.01 Фармация
 МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм»
 МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 23	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2025г.
---	---	---------------	---

1. Требование ЛПУ

Хирургическое отделение

Rp.: Sol. Natrii hydrocarbonatis 5 % - 100 ml

Sterilisetur!

D.S. По 50 мл для внутривенного введения

2. Состав 100,0 ланолина водного

3. Формула $m=V \times p$

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{натр.гидрокарб.}} = 84,01$.

4. Напишите уравнения реакций подлинности, количественное содержание определите методом рефрактометрии.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 24	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Rp.: Sol. Pilocarpini hydrochloridi 1 % - 10 ml
 Sterilisetur!
 D.S. По 2 капли 3 раза в день в конъюнктивальный мешок
 правого глаза.

2. Как ввести в микстуру нашатырно-анисовые капли?

3. Перевод слов GMP

4. Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ в п. 1. $M_{\text{пiloc.гидрохл.}} = 244,7$.
 Назовите метод количественного определения и напишите уравнения
 реакций. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для
 количественного определения и напишите формулу расчета количественного
 содержания по предложенной Вами методике.
 Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация МДК 02.01 «Технология изготовления лекарственных форм» МДК 02.02 «Контроль качества лекарственных средств»			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2025г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 25	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2025г.

1. Rp.: Ung. Hydrargyri oxydi flavi 2 % - 10 ml
 D.S. Закладывать за веко правого глаза на ночь.
 Глазная мазь

2. Отличие экстракта красавки густого и сухого. Галеновый препарат заводского производства.

3. О чем идет речь: «Одна лечит образом жизни, другая – лекарством, третья – хирургическим путем» К.Цельс Корнелий 1480г.

4. Rp: Sol. Coffeini-natrii benzoatis 1 % - 120 ml
 D.S. По 1 ст. ложке 2 р. в день.

Укажите обязательные виды ВАК для ЛФ . $M_{\text{бенз.натрия}} = 144,1$.

Назовите метод количественного определения и напишите уравнения реакций. Рассчитайте значения эквивалента, титра и навески для количественного определения и напишите формулу расчета количественного содержания по предложенной Вами методике.

Рассчитайте пределы содержания лекарственного вещества.

Преподаватели

_____ Щурагина О.П.

_____ Саматова Н.А.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»

- технология изготовления лекарственных форм (изготовление порошков, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм).

Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01. Фармация и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) в части освоения основного вида деятельности.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области здравоохранения при наличии среднего общего образования (опыт работы не требуется), а также в программах повышения квалификации работников здравоохранения на базе среднего специального образования по специальности «Фармация».

Целью учебной практики является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также закрепление полученных в учебном процессе теоретических знаний и приобретение опыта практической работы.

Задачами учебной практики являются:

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках междисциплинарного курса МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»

- технологии изготовления лекарственных форм (изготовление порошков, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм), характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

Вид учебной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен освоить следующие **общие компетенции (ОК)**:

Код	Наименование общих компетенций
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 реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК05.	Осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных

	российских духовно-нравственных ценностей , в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных ценностей , применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению , применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен освоить следующие **профессиональные компетенции (ПК)**:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД 2	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств
ПК 2.4.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

Количество часов на освоение программы учебной практики УП 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм» – **36 часов**.

Формы проведения учебной практики 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»: учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством преподавателя профессионального модуля.

Место и время проведения учебной практики. Учебная практика проводится на базах практической подготовки ФГБОУ ВО КГМУ «Медико-фармацевтического колледжа».

Время прохождения учебной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов, не более 36 академических часов в неделю.

На обучающихся, проходящих учебную практику по профессиональному модулю на базах практической подготовки, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

Отчетная документация обучающегося по результатам учебной практики

В период прохождения учебной практики по профессиональному модулю обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Дневник учебной практики (*Приложение 1*)
2. Отчет учебной практики (*Приложение 4*)
3. Характеристика (*Приложение 5*)
4. Аттестационный лист (*Приложение 6*)

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися программы учебной практики является приобретение первоначального практического опыта при овладении видом деятельности (ВД). Выполнение работ по профессии фармацевт, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ВД	Требования к умениям
Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	- изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм; - получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществление предметно-количественного учета лекарственных средств;

	<ul style="list-style-type: none"> - проверка соответствия дозировки лекарственной формы возрасту больного; - проведение обязательных расчетов, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - применение средств индивидуальной защиты
Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	<ul style="list-style-type: none"> - изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; – использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - применение средств индивидуальной защиты;
Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	<ul style="list-style-type: none"> - проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; – использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач
Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	<ul style="list-style-type: none"> - упаковывание и оформление лекарственных средств к отпуску, пользование нормативной документацией; - регистрирование результатов контроля; - ведение отчетных документов по движению лекарственных средств; - маркирование изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнение паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - пользование современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической

	<p>деятельности для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретирование условий хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; - проведение обязательных расчетов, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформление документации при изготовлении лекарственных препаратов
<p>Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применение средств индивидуальной защиты

**III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП 02.01. «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ»**

3.1. Содержание учебной практики

Код и наименование МДК и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения	Код комп-ии и формы контроля
<i>МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»</i>	Виды работ: - технология изготовления лекарственных форм (изготовление порошков, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм).	36	3	ОК 1-5, 7, 9, 10
<i>Тема 1. Государственное нормирование производства и изготовление лекарств</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственная фармакопея XV. ФС, ОФС 2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.05.2023 № 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность". 3. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств". 	6		
<i>Тема 2.Тема порошки</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приказ № 249-н. Изготовление и отпуск сложных дозированных препаратов 2. Изготовление сложных дозированных порошков с экстрактом красавки 	2		
<i>Тема 3.Тема жидкие лекарственные формы</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особые случаи изготовления ЖЛФ 2. Разбавление фармакопейных жидкостей 3. Изготовление ЖЛФ с использованием концентраты растворов и сухих лекарственных препаратов 	6		
<i>Тема 3.Мягкие лекарственные формы.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приказ № 249-н. Изготовление и отпуск жирных линиментов и дерматологических паст 2. Изготовление и отпуск мазей, комбинированных мазей 	6		

Тема 5. Асептические лекарственные формы	1. Приказ № 249-н. Изготовление и отпуск растворов для инъекций. 2. Изготовление офтальмологических лекарственных форм 3. Изготовление лекарственных форм для новорожденных и детей до 1 года жизни	6		
Тема 6. Фармацевтические несовместимости	1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.05.2023 № 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность".	2		
Тема 7. Лекарственные формы заводского производства	ВАЗ и прочих полуфабрикатов Условия хранения фарм. субстанций, лек. преп. в аптеке для приготовления лекарственных форм Правила отпуска из аптеки приготовленных лекарственных форм	4		
Дифференцированный зачет по практике.	Сдача зачета осуществляется по билетам согласно программе промежуточной аттестации. Составление и сдача документации о выполнении программы практики, дневника по практике, гербария и лекарственного растительного сырья согласно индивидуальному заданию. Выставление оценки по практике.	4		ДП, Пр
	Всего	36ч		
Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководство) 3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)				

ДП – дневник практики Пр – практическое умение

IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01. «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ»

4.1. Требования к условиям допуска обучающихся к учебной практике

Реализация программы предполагает проведение учебной практики в колледже.

К учебной практике допускаются обучающиеся, успешно прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры в порядке, утвержденном действующим законодательством.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится рассредоточено в рамках профессионального модуля ПМ 02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели колледжа.

4.4. Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

Аттестация учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день учебной практики в кабинете колледжа.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики и представившие полный пакет отчетных документов.

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта работы в части освоения вида деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка за учебную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

1. формирования практических навыков;
2. формирования общих и профессиональных компетенций;
3. ведения документации.

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 02.01. «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ»

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета. По окончании учебной практики обучающиеся должны представить дневник по учебной практике, отчет, характеристику и аттестационный лист, заверенные общим руководителем.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций фиксируются в документации, которая оформляется непосредственным руководителем и заверяется подписью и печатью общего руководителя.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	<ul style="list-style-type: none"> - изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных формы; - получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществление предметно-количественного учета лекарственных средств; - проверка соответствия дозировки лекарственной формы возрасту больного; - проведение обязательных расчетов, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - применение средств индивидуальной защиты 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	<ul style="list-style-type: none"> - изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; – использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - применение средств индивидуальной защиты; 	<ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	<ul style="list-style-type: none"> - проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; – использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	<ul style="list-style-type: none"> - упаковывание и оформление лекарственных средств к отпуску, пользование нормативной документацией; - регистрирование результатов контроля; - ведение отчетных документов по движению лекарственных средств; - маркирование изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнение паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - пользование современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач; - практических действий.

	<p>для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретирование условий хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; - проведение обязательных расчетов, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформление документации при изготовлении лекарственных препаратов 	
<p>ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применение средств индивидуальной защиты 	<p>Контроль за соблюдением выполнения правил охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности и санитарно-гигиенического режима на рабочем месте.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определения этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач

	<ul style="list-style-type: none"> - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 03. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 05. Осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

межрелигиозных ценностей , применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению , применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текстов на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Образец заполнения

Дневник учебной практики

УП 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»

Обучающегося (-щейся) ___ курса ___ группы

Специальность 33.02.01 Фармация

Ф.И.О. (в род.падеже)

База практики: _____

Продолжительности практики: _____

Преподаватель: _____

Приложение 2

Табель учета рабочего времени

№	Дата	Раздел учебной практики	Продолжительность (час)	Подпись преподавателя
1				

Инструктаж по технике безопасности

Вводный/инженер по охране труда/ Ф.И.О.

На рабочем месте...../преподаватель

практики/ Ф.И.О. Подпись

обучающегося (-щейся).....

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(практика по профилю специальности)

Обучающегося (-щейся) _____

(ФИО)

Группы _____ Специальности 33.02.01 Фармация

Проходившего (-шей) учебную практику с _____ по _____ 202__ г.

На базе организации : _____

УП 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»

За время прохождения учебной практики мной выполнены следующие объемы работ:

А. Цифровой отчет

№ пп	Перечень	Кол - во	Оценка
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Б. Текстовой отчет

« _____ » _____ 20__ г.

Преподаватель:

ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся (-щаяся) _____

Группы курса специальность Фармация проходил практику УП 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»

на базе _____

1. Работал (-а) по программе (да/нет):
2. Производственная дисциплина и прилежание _____
3. Внешний вид _____
4. Ведение дневника _____
5. Индивидуальные особенности: морально-волевые качества, активность, инициативность, уравновешенность, выдержка _____

6. Обладает общими и профессиональными компетенциями в соответствии с приложением _____
7. Замечания по практике, общее впечатление, предложения по улучшению качества практики _____

«_____» _____ 20 _____ г.

Преподаватель:

Аттестационный лист

Обучающийся (-щаяся) _____ курса _____ группы _____

специальности «Фармация» обладает следующими профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата	Обладает	Не обладает	Оценка
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций			
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации			
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств			
ПК 2.4.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов			
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях			
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 реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.			
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.			
ОК05.	Осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.			
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.			
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.			
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П. аптеки Непосредственный руководитель _____

Руководитель аптеки _____

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 1	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

Rp.: Atropini sulfatis 0,0003
Papaverini hydrochloridi 0,04
Natrii sulfatis 0,2
Anaesthesini 0,15
M.f.p
D.t.d № 30
S по 1 пор x 3 р/д

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 2	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

Rp.: Extracti Belladonnae 0,02
 Phenyli salicylatis 0,15
 Magnii oxydi 0,3
 M.f.p
 D.t.d № 25
 S по 1 пор x 3 p/д

Преподаватель

_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____	Билет № 3	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ

	Калинина О.С.		Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.
--	---------------	--	--------------------------------------

Rp.: Riboflavini 0,02
 Ac.Nicotini 0,03
 Ac.Ascorbini 0,1
 Glucosi 0,2
 M.f.p
 D.t.d № 20
 S по 1 пор x 3 р/д

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 4	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

Rp: Infusi radices cum radicibus Valerianae 150 ml
 Tinct. Leonuri 10 ml
 M. D. S. По 1 стол ложке 3 раза в день

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 5	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

Rp Xeroformii
Picis liquidae ana - 3,0
Olei Ricini - 94,0
M.D.S.: Бальзамический линимент по прописи Вишневского
(повязка при ожоге).

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
---	--	--	--

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 6	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.
---	--	--------------	--

Rp.: Zinci oxydi 2,5
Amyli 2,5
Vaselini 5,0
M..D.S.: Для смазывания кожи.

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 7	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp: Ext. Belladonnae 0,02

Novocaini 0,05
 Olei. Cacao 0,5
 Misce fiat suppositorium rectale
 D.t.d № 10
 S по 1 свече 2 р/д в прямую кишку

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 8	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp.: Mentholi 0,05
 Protargoli 0,2
 Novocaini 0,1
 Norsulfasoli 0,03
 Sol/ Adrenalini hydrochloridi 0,1 %
 Vaselini ana 5,0
 Lanolini
 M. D. S: Мазь в нос.

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 9	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

Rp.: Novocaini 0,03
Olei Cacao 1,5
D.t.d. № 5
Signa: По 1 свече x 3 р/д.

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
---	--	--	--

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 10	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.
---	--	---------------	--

Рр.: Pastae Lassarae 100,0
M..D.S.: Для смазывания кожи.

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 11	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Рр.: Acidi borici 0,3
Spiritus aethylici 70 % - 10 ml
M.D.S. по 3 капли в ухо x 3 р/д

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 12	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Рр.: Sol. Furacilini 1:5000 – 250 ml
 D.S. для полоскания горла при ангине

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 13	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp.: Sulturis 2,0
Glycerini 5,0
Aguae purificatae 100 ml
D.S. для кожи

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 14	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp.: Emulsionis oleosae 100,0
D.S. по 1 ст.ложки 3 р/д

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 15	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp.: Sol. Natrii hydrocarbonatis 2%-100ml
 Natrii benzoatis 2,0
 Liquoris Ammonii anisati 1 ml
 M.D.S: По 1 дес. ложке 3 раза в день.

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 16	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp.: Infusi flores Chamomillae 100 ml
D.S. Для полоскания горла

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 17	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

Rp.: Solutionis Novocaini 0,5 % - 100 ml
Sterilisetur!
D.S.: Для инъекций

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 18	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

Rp.: Sol. Pilocarpini hydrochloridi
D.S.: глазные капли 1-2 капли в оба глаза 2 р/д

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 19	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

Rp.: Sol. Hydrogenii peroxydi 3 % - 30 ml
D.t.d. №10
D.S.: Для обработки полости рта при стоматите.

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 20	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

Rp: Glucosi 5% - 30 ml
Sterilisetur!
D.S. Питье для новорожденных

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация

ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 21	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp.: Sol. Sulfacyli - natrii 30 % - 10 ml
D.S.: глазные капли

Преподаватель

_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 22	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp.: Sol. Dibazoli 2 % - 10 ml
Sterilisetur
D.S.: внутримышечно по 1 мл 3 р/д

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 23	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp: Ung. Protargoli 1% - 10,0

M.D.S. Мазь в нос.

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
---	--	--	--

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 24	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «____» _____ 2024г.
---	---	---------------	---

Rp: Riboflavini 0,02
 Acidi Ascorbinici 0,1
 Glucosi 0,2
 M.f. p.
 D. t. D. № 30
 S. По 1 пор 3 раза в день

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 25	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «____» _____ 2024г.

Rp: Natrii bromidi 4,0
Glucosi 20,0
Tincturae Valerianae 5 ml
Aguae purificatae ad 200 ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 26	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

Rp.: Sol. Glucosi isotonicae 200 ml
Sterilisetur!
Da. Signa. Вводить внутривенно

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 27	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp: Atropini sulfatis 0,0003

Saxari 0,15

M. f.p. D.t.d № 10

S. По 1 порошку 2 раза в день

Преподаватель

_____Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 28	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp: Dibazoli 0,1
Papaverini hydrochloridi 0,03
Saxari 0,2
M. f. P. D.t.d № 10
S. По 1 порошку 2 раза в день

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 29	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

Rp: Solutionis Protargoli 2% - 10 мл
Da. Signa.
Капли в нос

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет

Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 30	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

Rp: Solutionis Ephedrini hydrochloridi 2% - 10 мл
 Da. Signa.
 По 5 капель 4 раза в день принимать внутрь

Преподаватель

 Щурагина О.П.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

Билет № 1.

Проверки доз

Atropini sulfas Врд 0,001; Всд 0,06

Paraverini hydrochloridum Врд 0,2; Всд 0,6

Anaesthesinum Врд 0,5; Всд 1,5

Сложный дозированный порошок, выписан распределительным способом, содержащих ядовитые, сильнодействующие вещества

Расчеты

m атропина сульфата = $0,0003 \times 30 = 0,009$

m тритурации сульфата (1:100) = $0,009 \times 100 = 0,9$

m натрия сульфат = $0,2 \times 30 = 6,0$

m анастезин = $0,15 \times 30 = 4,5$

m общая = $0,9 + 6,0 + 4,5 = 11,4$

m 1 пор. $11,4 / 30 = 0,38$

Рабочая пропись

Natrii sulfatis 6,0

Triturationis

Atropini sulfatis

1:100 – 0,9

m общая 11,4

m 1 пор. 0,38

№30

сигнатура

Этикетка: Внутреннее

Хранить в недоступном от детей месте, обращаться осторожно, порошки опечатываются

Билет № 2

Порошки сложные дозированные, выписаны распределительным способом, содержащих экстракт красавки (возможны: густой с использованием сухой 1:2 раствор густого экстракта красавки 1:2)

Проверка доз экстракта красавки

Extractum Belladonnae (1:2)

По густому Врд 0,05 Всд 0,15

По сухому ВРД 0,1 Всд 0,3

Дозы не превышены

Расчеты

(с сухим экстрактом красавки)

m фенолсалицилата = $0,15 \times 20 = 3,0$

m спирта этилового 95% 30 капель

m экстракта красавки сухого (1:2) = $(0,02 \times 20) \times 2 = 0,8$

m магния оксида = $0,3 \times 20 = 6,0$

m общая = $3,0 + 0,8 + 6,0 = 9,8$

Проверка

m 1 пор. $9,8 / 20 = 0,49$

Рабочая пропись

(с сухим экстрактом красавки)

Phenylis salicylatis 3,0

Spiritus aethylici 95% gtt xxx

Extracti Belladonnae sicci (1:2) = 0,8

Magnii oxydi 6,0

m общая 9,8

m 1 пор. 0,49

№20

Капсулы пергаментные

Этикетка: Внутреннее

Хранить в недоступном от детей месте, хранить в сухом месте

Билет 3

Выписан рецепт на сложный дозированный порошок распределительным способом, содержит красящее вещество Riboflavinum, сильнодействующее вещество кислоты никотиновой, проверено дозы Врд 0,05; Всд 0,15, кристаллическое вещество глюкозы, аскарбиновой кислоты

Проверка доз кислоты никотиновой

Врд 0,05; Всд 0,15

РД 0,03 Всд 0,09

Расчеты

m рибофлавина = $0,02 \times 20 = 0,04$

m никотиновой кислоты = $0,03 \times 20 = 0,6$

m аскарбиновой кислоты = $0,1 \times 20 = 2,0$

m глюкозы = $0,2 \times 20 = 4,0$

m общая = 7,0

m 1 пор. $7,0 / 20 = 0,35$

№20

Рабочая пропись

Глюкоза 4,0

Кислоты аскарбиновой 2,0

Рибофлавина 0,4

Кислоты никотиновой 0,6

m общая 7,0

m 1 пор. 0,35

Капсулы воцаные

Этикетка: Внутреннее

Хранить в сухом месте, в недоступном от детей месте.

Билет № 4

Корни валерианы содержат эфирное масло, их основное свойство - летучесть. При нагревании она усиливается, поэтому процесс извлечения ведут таким образом, чтобы предупредить потерю эфирных масел. Поэтому используются инфундирки с плотно закрывающимися крышками. Готовятся настои, а не отвары, даже из корней.

$V(\text{микстуры}) = 160 \text{ ml}$

$V(\text{водногоизвлечения}) = 150 \text{ ml}$

$m(\text{валерианы}) = 5,0$

$V(\text{воды}) = 150 \text{ ml} + (5 * 1,5) = 158 \text{ ml}$

РП:

Aqua purificata 158 ml

Radices cum radicibus Valerianae 5,0

Tinct. Leonuri 10 ml

Настой настаиваем 15 минут, охлаждаем 45 минут.

Билет № 5

Линимент жирный суспензионного типа, определенный состав. Назначается при фурункулезе, раневой инфекции, отморожении, пролежнях, ожогах – бализамолинимент, оказывает фармакологическое действие только тогда, когда весь ксероформ перешел во взвешенном состоянии.

Расчеты

$m \text{ линимента} = 100,0$

$m \text{ ксероформа} = 3,0$

$m \text{ дегтя} = 3,0$

$m \text{ касторового масла} = 94,0$

$m \text{ линимента} = 100,0$

Рабочая пропись

Касторового масла *Oliei Ricini* 94,0 (взвешенного во флаконе для отпуска)

Ксероформа 3,0 в ступке растереть с касторовым маслом добавляемом по частям

Примеси дегтя 3,0

$m \text{ линимента} 100,0$

Этикетка: Наружное

Широкогорлый флакон бесцветный. Перед употреблением взбалтывать.

Хранить в недоступном от детей месте.

Билет № 6

Рецепт на пасту цинковую. Это мазь суспензионного типа, где лекарственных веществ более 25%.

Включена в ГФ IX

Расчеты

$m \text{ пасты} = 10,0$

$m \text{ цинка оксида} 2,5$

$m \text{ крахмала} 2,5$

Рабочая пропись

Вазелина 5,0 взвесить на кружок пергамента

Цинка оксида 2,5 растереть в ступке с

частью расплавленного вазелина

% концентрированных сухих веществ 50%,
потом вещество измельчают по отдельности с
расплавленным вазелином

Крахмал 2,5 растереть в ступке с частью
расплавленного вазелина и смешать 2 части
пасты

m пасты = 10,0

m пустой банки?

m банки с пастой?

m пасты =?

Билет № 7

Выписан рецепт на суппозитории по методу выкатывания . Новокаин вводится при растворении в воде.

Экстракт красавки сухой 1:2 вводится при растворении в равном количестве в спирто-глицериново-водной смеси (1:3:6)

Количество масла какао врач не указал, надо приготовить ректальный суппозиторий массой 3,0

Проверка доз экстракта сухого 1:2 ВРД 0,1 Всд 0,3

Новокаина Врд 0,05 Всд 0,15

Расчеты

Предполагаемая масса суппозиторий ректальных

$3,0 \times 10 = 30,0$

m экстракта красавки сухого (1:2) = $(0,02 \times 10) \times 2 = 0,4$

m спирто-глицериново-водной смеси (1:3:6) = 0,4 мл,

пересчет на э/к 12 э/к

m новокаина $0,05 \times 10 = 0,5$

Расчет m масла какао = $30,0 - (0,4 + 0,5) = 29,1$

Рабочая пропись

Olei Cacao 29,1

Exx. красавки сухого 1:2 – 0,4

m спирто-глицериново-водной смеси

0,4 мл, 12 э/к

m новокаина 0,5

Предполагаемая масса суппозиторий

30,0

Предполагаемая масса 1 суппозитории

3,0

Этикетка: Наружное

Хранить в прохладном месте, в недоступном от детей месте.

Билет № 8

Рецепт на мазь смешанного типа метол – тип мази раствор, протаргол – тип мази эмульсия, новокаин - тип мази эмульсия, норсульфазол – тип мази суспензия

Раствор Адреналина гидрохлорид 0,1% - мазь эмульсия, вид ланолина врач не обозначил, беру ланолин водный, но для растворения лекарственных веществ нужна вода поэтому беру 1,5 воды + 3,5 ланолина безводного. В рецепте несовместимости протаргол – каллоид несовместим с гидрохлоридом

Расчеты

m мази = 10,78 (масса раствора адреналина гидрохлорида = 0,4)

m вазелина 5,0

m ланолина безводного 3,5

Объем воды 1,5 мл

m новокаина 0,1

m протаргола 0,2

m норсульфазола 0,3

раствора адреналина гидрохлорида 0,1% 12 э/к

Рабочая пропись

Вазелина 5,0

Ланолина безводного 3,5

Воды очищенной 1,5 мл

I этап

Норсульфазола 0,3

Ментола 0,05

Растереть с вазелином 2-3 кап

+ часть вазелина и сдвинуть на край ступки

II этап

m мази = 10,78

Новокаина 0,1
раствора адреналина гидрохлорида
0,1% 12 э/к
смешать с оставшим вазелином
сдвинуть на край ступки
III этап
Протаргола 0,2 растереть с
глицерином добавить 1,5 воды и
раствор заэмульгированным
ланолином безводным, объединить все
мази

Этикетка: Наружное

Хранить в прохладном месте, в банке темного стекла.

Билет № 9

Выписан рецепт на суппозитории по методу выкатывания. Новокаин вводится при растворении в воде.

Количество масла какао врач указал, массой одного суппозитория должна быть =1,53

Проверка доз Новокаина Врд 0,05 Всд 0,15

РД = 0,03

Расчеты

Рабочая пропись
Olei Cacao 7,5

m новокаина $0,03 \times 5 = 0,15$

Расчет m масла какао = $1,5 \times 5 = 7,5$

m новокаина 0,15

Предполагаемая масса суппозиторий
7,65

Предполагаемая масса 1 суппозитория
1,53

Этикетка: Наружное

Хранить в прохладном месте, в недоступном от детей месте.

Билет № 10

Выписан рецепт на мягкую лекарственную форму паста Лассара. Эта мазь суспензионного типа, где лекарственных веществ в сумме более 25%. В пасте цинковой 2% вазелина замним на салициловую кислоту (выполняет кератолитическое и кератопластическое действие). Каждый компонент измельчается с вазелиновым маслом, растирают кислоту салициловую, а ZnO и крахмал растирают с расплавленным вазелином.

Расчеты

m пасты Лассара = 100,0

m вазелина 48,0

m кислоты салициловой 2,0

m ZnO = 25,0

m вазелинового масла 5 капель (салициловая кислота никогда не измельчается в сухом виде – раздражает слизистую оболочку)

Рабочая пропись

Вазелина 48,0

Кислоты салициловой 2,0

Вазелинового масла 5 капель

Цинка оксида 25,0 растереть с вазелином

Крахмал 25,0 растереть с вазелином

расплавленным объединить

Этикетка: Наружное

Билет № 11

Спиртовой раствор, концентрация спирта этилового 70%, концентрация борной кислоты 3%
Спиртовой раствор не процеживаем, не фильтруем изготавливаем сразу во флаконе для отпуска, рецепт остается в аптеке, больному выдают сигнатуру, на обороте рецепта – списание спирта в расчете крепкости.

Расчеты

V спиртового раствора = 10,0

m борной кислоты = 0,3

V спирта этилового 70% = 10 мл

Рабочая пропись

Acidi borici 0,3

Spiritus aefhylici 70% - 10 мл

V раствора 10 мл

Списать спирт Spiritus aefhylici 96% - 5,9г

Подпись

Билет № 12

Водный раствор, определенный состав: фурацилина 0,2

Натрия хлорида 9,0

Воды очищенной 1 литр

Концентрированного раствора 0,02%, разбавление 1:5000

Раствор нельзя фильтровать, т.к. красящие вещества адсорбируются фильтровальной бумагой, раствор при растворении нагревают.

Подставка из термостойкого стекла

Расчеты

V раствора 250 мл

m фурацилина = 0,05

m натрия хлорида 2,25

V воды 250 мл

Рабочая пропись

Вода очищенная 250 мл

Фурацилина 0,05

Натрия хлорида 2,25

Этикетка: Наружное

Перед употреблением взбалтывать. Хранить в прохладном месте.

Билет № 13

Метод изготовления суспензии дисперсионный. Суспензия. Особый случай суспензирования, сера-гидрофильное вещество, нерастворимое в воде, жирах в спирте, является поверхностногидрофильным веществом, требует защитистабиллизатора, но белковый эмульгатор желатозу брать нельзя, нужно взять мыло хозяйственное в количестве 1/10г от массы серы. Глицерин образует с серой пульпу-кальцеобразную массу.

Расчеты

m суспензии 107,0

m серы 2,0

m глицерина 5,0 или V глицерина = $5,0/1,1 = 4$ мл

m суспензии 107,0

Рабочая пропись

V воды очищенной 100 мл (подставка)

Серы 2,0

Мыла хозяйственного 0,2

Глицерина 4 мл растереть до состояния пульпы, разбавить водой

Билет № 14

Масляная эмульсия, масса 100,0. Вид масла миндальное, персиковое, оливковое, подсолнечное (масла высокой степени очистки)

Расчеты

m масляной эмульсии 100,0

соотношение 1:10

Составные части корпуса эмульсии (корпус - первичная эмульсия)

Первичная эмульсия

m масла персикового 10,0

m эмульгатора желатозы $\frac{1}{2}$ г от масла 5,0

m воды полусумма = от веса масла, желатозы
 $15,0:2= 7,5$

Проверка корпуса: нанести 1 каплю воды, она растекаясь оставляет белый молочный след.

Затем довести до массы 100,0 на тарирных весах

Этикетка: «Внутреннее»

Перед употреблением взбалтывать

Рабочая пропись

m масляной эмульсии 100,0

m масла персикового 10,0

m желатозы 5,0

m воды 7,5

Проверка корпуса перенести во флакон для отпуска и довести на тарирных весах до массы 100,0

Билет № 15

Микстура суспензия. Конденсационный способ изготовления. Случай образования – смена раствора

Расчеты

Применить концентрированные растворы:

Р-р NaHCO_3 5% (1:20)

Р-р натрия бензоата 10% (1:10)

V микстуры 101 мл

V водного раствора 100 мл

m соды = 2,0

V концентрированного раствора натрия гидрокарбоната 5% (1:20) = $2,0 \times 20 = 40$ мл

m натрия бензоата 2,0

V концентрированного раствора натрия бензоата 10% (1:10) = $2 \times 10 = 20$ мл

V воды = $100 - (20 + 40) = 40$ мл

Проверка расчетов $40 + 20 + 40 + 1 = 101$ мл

Рабочая пропись

ФДО

Вода очищенная 40 мл

Р-р натрия бензоата 10% (1:10) 20 мл

Р-р соды 5% (1:20) – 40 мл

Нашатырно-анисовых капель 1 мл (через маленькую подставку)

V микстуры 101 мл

Этикетка: Бесцветный флакон «Внутреннее»

Перед употреблением взбалтывать

Хранить в прохладном месте

Хранить в недоступном от детей месте

Билет № 16

Выписан рецепт на водное извлечение – настой цветков ромашки, содержащий эфирные масла, применяется как противовоспалительное средство антибактериального спазмолитического действия. Экстрагент- вода очищенная

Расчеты

V водного извлечения 100 мл
m цветков ромашки 10,0

$$V \text{ воды} = 100 + (10,0 \times 2,4) = 124$$

Эфирные масла улетучивают, подбирают инфундирку с плотнозакрывающейся крышкой. Запрещено перемешивать водное извлечение при настаивании и охлаждении

Рабочая пропись

Воды очищенной 124 мл
Цветков ромашки измельченной до 4 мм 10,0
V настоя 100 мл
t 100°
15'/45

Билет 17

Раствор новокаина для инфильтрации анестезии. Требования: стерильность, апиrogenность, стабильность, механические включения

Расчеты

V раствора 100 мл
m новокаина 0,5
V стабилизатор 1 группы 0,1 N pp HCL 0,4 мл (12 э/к)
V воды для инъекций 100-0,4=99,6 мл
Для инфильтр.анестезии стабилизатор 0,1 N pp HCL
Количество стабилизатора зависит от V раствора и % концентрации
На 1 л. 0,5% раствора добавить 4 мл стабилизатора 0,1 N pp HCL

Рабочая пропись

Асептика
Аgua pro iniectionibus 99,6
Новокаина 0,5
Раствора 0,1 N
Раствора 0,4 мл (12 э/к)
Раствора 100 мл
Ан N
Sterilisata 120°C -8'

Билет 18

Требования к глазным каплям: изотоничность, стерильность, стабильность, отсутствие механических включений и прозрачность

Расчеты

V раствора 10 мл
m пилокарпина гидрохлорид 0,1
m NaCl = ?
1,0 пилокарпина гидрохлорид создает такое осмот. давление как 0,22 NaCl
m NaCl = 0,09-0,22=0,068

Рабочая пропись

Воды очищенной ≈ 5 мл
Пилокарпина гидрохлорид 0,1
Натрия хлорида 0,07
V воды до 10 мл
V раствора 10 мл
Ан N

Капли гипотоничны подходит
изотонический агент NaCl

Sterilisata 120°C -8'

Билет 19

ВАЗ: раствор H₂O₂ для ЛПУ

Приготовить 10 флаконов по 30 мл 3% раствора пероксида водорода

Расчеты

В аптеке имеется пергидрол 30%

V раствора 300 мл

m пергидрол 30% = 3%-300мл/30% = 30,0

Рабочая пропись

30,0 пергидрола 30% взвесить на тарирных
весах.

Перелить в цилиндр емкостью 500 мл и
довести водой до 300 мл

Раствор перелить. Расфасовать в 10
флаконов по 30 мл

Укупорка двойной пробкой флакон темного стекла, оформлена этикетка «Наружное»

Ан N

Приготовил

Проверил

Билет 20

Требования к раствору для инъекций: апиrogenность, стерильность, стабильность, отсутствие механических включений.

Раствор нельзя подвергать стабилизации, т.е. раствор готовится без стабилизатор Вейбеля

Несмотря на процесс стерилизации и связанную с этим опасность протекания химических процессов гидролиза и окисления раствор глюкозы 5% готовят без стабилизатора

Расчеты

V раствора 30 мл

m глюкозы безводной 1,5

m глюкозы водной содержащей 10% вл =

$A \times 100 / 100 - B = 1,5 \times 100 / 100 - 10\% = 1,65$

Рабочая пропись

Agua pro inectionibus 28,87

Glucosum hydricum 10% (вл) - 165

V воды для инъекций = $30 - 1,65 \times 0,69 = 28,87$
= 29 мл

Билет № 21

Требования к раствору: изотоничность, стерильность, стабильность, отсутствие механических включений и прозрачность

Расчеты

V раствора 10 мл

m сульфацил натрия 3,0

V воды очищенной = 10 мл – (3,0x0,62)=8,14

На 10 мл добавления стабилизатора антиоксиданта
(HCL+ Na₂S₂O₃) невозможно раствор готовится без
стабилизации в асептических условиях.

Капли гипертоничны

1,0 сульфацила натрия создают осмол давл 0,26

3,0 сульфацила натрия создают осмол давл - 0,78

0,78 > 0,09 капли гипертоничны

Рабочая пропись

Agua puricata 8,14

Сульфацил натрия 3,0

V раствора 10 мл

Приготовить асептически

Билет № 22

Требования к раствору для инъекций: апиrogenность, стерильность, стабильность, отсутствие механических включений.

Расчеты

V раствора 10 мл

m дибазола 0,2

V стабилизатора I группы 0,1 NHCL 0,1 мл

V воды для инъекций 10 мл-0,1 мл= 9,9 мл

V раствора 10 мл

Рабочая пропись

Agua proinjectionis 9,9 мл

Dibasoli 0,2

Sol Acidi hydrochlorici 0,1 N- 0,1 мл (3 э/к)

V раствора 10 мл

Ан N

Sterilisata 120°C -8'

Билет 23

Мазь для носа. Протаргол – вещество коллоидной природы. Его необходимо растереть с глицерином, который берется в 4 раза меньше, затем растворить в воде, растворимость в воде 1:2. Мазь гетерогенного типа – мазь эмульсия, так как для растворения протаргола нужна вода.

m (мази)=10,0

m (протаргола)=0,1

m (основы)=0,1

m (глицерин)=0,05

m (воды)=0,2

РП: протаргол 0,1

Глицерин 0,05

Воды 0,2

Вазелина 9,9

Этикетка: Наружное

Хранить в прохладном месте, в банке темного стекла.

Билет 24.

Выписан сложный порошок, содержащий красящее вещество – рибофлавин, он не пачкает ступку и пестик поэтому можно пользоваться общими весами, ступкой и пестиком. Порошки готовятся методом «слоеного пирога» то есть рибофлавин помещается между слоями не красящих веществ.

Масса рибофлавина=0,02x30=0,6

Масса кисл аскорб = 0,1x30=3,0

Масса глюкозы=0,2x30=6,0

Масса общая=0,6+3,0+6,0 = 9,6

Масса одного порошка=9,6:30 = 0,32

Рабочая пропись.

Glucosum 6,0

Riboflavinum 0,6

Acidum ascorbinici 3,0

Масса 1 порошка= 0,32 № 30

Отпуск в вощаных капсулах

Билет 25

m глюкозы безводной 20,0

m глюкозы водной содержащей 10% вл =

$A \times 100 / 100 - B = 20,0 \times 100 / 100 - 10\% = 22,22$

Билет № 26

Выписан раствор глюкозы изотонический, нам необходимо рассчитать массу глюкозы и определить концентрацию. Масса глюкозы считается по изотоническому эквиваленту по натрию хлориду.

1,0 Glucozi сздает такое же осматич давление как- 0,18 NaCl

X Glucozi - 1,8 NaCl

X = 10,0

$m(\text{Glucozi hydrici}) = 10 \times 100 / 100 - 10 = 11,11$

V воды = $200 - (11,11 \times 0,69) - 10 = 182,34$

РП: Aqua pro injectionibus 182 ml

Glucosum hydricum 11,11

Stabilizatorum Veibeli 10 ml

V общ 200 мл

ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ:

1. Развитие гомеопатии. Гомеопатические лекарственные формы.
2. Биофармация. Роль биофармацевтических факторов в разработке и использовании высокоэффективных лекарственных препаратов
3. Лекарственные средства и вспомогательные вещества в аптечном изготовлении и промышленном производстве лекарственных препаратов.
4. Государственная регламентация производства лекарственных препаратов и контроля их качества.
5. Юридические аспекты фармацевтической несовместимости ингредиентов в прописях рецептов.
6. Асептические лекарственные препараты. Стерилизация. Методы и аппаратура.
7. Лекарственные формы. Классификация лекарственных форм аптечного и промышленного производства.
8. Лекарственная форма «Порошки». Общая характеристика. Технология изготовления порошков, содержащих экстракты – концентрированные извлечения из лекарственного растительного сырья.
9. Лекарственная форма «Порошки». Технология изготовления порошков с веществами красящими и окрашенными. Оформление контроля качества.

10. Лекарственная форма «Порошки». Технология изготовления порошков, содержащих ядовитые, наркотические и сильнодействующие вещества.
11. Истинные водные растворы низкомолекулярных лекарственных веществ.
12. Истинные неводные растворы на вязких и летучих растворителях.
13. Растворители в истинных растворах. Вода очищенная. Спирт этиловый, глицерин, жирные масла. Их производство и использование в жидких лекарственных формах.
14. Изготовление суспензий кондексационным способом (микстуры с применением концентрированных растворов и растворением твердых веществ).
15. Офтальмологические лекарственные формы (глазные капли, примочки, промывания, глазные мази).
16. Лекарственные формы для инъекций. Изготовление инъекционных и инфузионных растворов. Требования к ним.
17. Растворы высокомолекулярных веществ. Изготовление, упаковка, отпуск.
18. Растворы защищенных коллоидов. Изготовление, упаковка, отпуск.
19. Суспензии. Изготовление и отпуск суспензий из гидрофильных и гидрофобных веществ.
20. Водные извлечения. Теоретические основы, получение экстрагированных водных извлечений в аптеках или на дому.
21. Эмульсии для наружного и внутреннего применения. Изготовление, упаковка, отпуск.
22. Мази. Общая характеристика. Классификация. Основы для мазей. Мазей гетерогенных, гомогенных. Изготовление, упаковка, отпуск. Направления совершенствования мазей.
23. Суппозитории. Общая характеристика. Классификация. Основы для суппозиторий. Изготовление суппозиторий ректальных, вагинальных и палочек. Направление совершенствования суппозиторий и возможностей ректального и вагинального введения.
24. Лекарственные препараты аптечного изготовления для новорожденных и детей в возрасте до 1 года.
25. Лекарственные препараты с антибиотиками в экстенпаральной рецептуре аптек.
26. Лекарственные формы заводского производства: таблетки, драже, гранулы. Пластыри (смоляно-восковые, свинцовые, каучуковые, жидкие). Микрокапсулы. Суммарные очищенные препараты.
27. Маркировка лекарственных средств.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Требования к условиям проведения производственной практики по профилю специальности.

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики в аптечных организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и аптечной организацией, куда направляются обучающиеся.

Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится по окончании изучения профессионального модуля «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля»

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют фармацевтические работники аптечных организаций, закрепленные за обучающимися, методическое руководство осуществляют преподаватели.

ВОПРОСЫ К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ:

1. Порошки. Правила приготовления простых и сложных дозированных и недозированных порошков в зависимости от массы и физико-химических свойств лекарственных веществ. Примеры.
2. Приготовление порошков с экстрактами (густыми, сухими, раствором густого экстракта красавки). Примеры.
3. Тритурации. Определение, приготовление, хранение. Приготовление порошков с использованием тритурации. Примеры.
4. Порошки. Приготовление порошков с красящими, трудноизмельчаемыми, летучими и пахучими веществами. Примеры.
5. Порошки с полуфабрикатами. Отсыревающие и эвтектические смеси порошков. Примеры.
6. Общие способы приготовления сборов. Частная технология сборов для наружного и внутреннего применения.
7. Растворы. Истинные растворы. Понятие о растворимости. Факторы влияющие на растворимость. Способы прописывания рецептов на ЖЛФ. Проверка доз. Примеры.
8. Общие технологические операции при изготовлении ЖЛФ. Правила растворения сухих и введения жидких лекарственных средств.
9. Концентрированные растворы. Возможные способы расчета количества растворителя. Примеры расчетов по приготовлению концентрированных растворов. Изготовление концентрированных растворов.
10. Приготовление микстур с помощью бюреточной системы. Примеры приготовления с использованием концентратов и сухих лекарственных веществ.
11. Особые случаи приготовления растворов: нитрата серебра, калия перманганата, фенобарбитала, кодеин в присутствии галеновых солей.
12. Особые случаи приготовления растворов: йода, фурацилина, фенобарбитала, фенола. Примеры. Отпуск.
13. Разбавление фармакопейных жидкостей: растворы кислоты хлороводородной, кислоты уксусной, пероксида водорода, формалина, аммиака, жидкости Бурова (приказ 308). Примеры. Расчеты.
14. Капли. Определение классификация капель по применению. Приготовление капель для внутреннего и наружного применения. Проверка доз. Примеры.
15. Неводные растворители. Растворы на летучих и нелетучих растворителях. Примеры.
16. Растворы ВМС, их особенности. Растворы экстрактов, пепсина, крахмала, желатина. Примеры растворов. Расчеты.
17. Коллоидные растворы, общая характеристика. Растворы защищенных коллоидов: колларгола, протаргола, ихтиола.
18. Суспензии. Свойства суспензий. Случаи образования суспензий.
19. Дисперсионный метод получения суспензий. Примеры.
20. Суспензии. Приготовление суспензий конденсационным методом. Примеры.

21. Эмульсии, как лекарственная форма. Стабилизация эмульсий, технология масляных и семенных эмульсий. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Примеры.
22. Водные извлечения настои и отвары. Биофармацевтические аспекты водных извлечений, факторы влияющие на полноту и качество извлечения действующих веществ. Правила приготовления водных извлечений. Примеры.
23. Приготовление водных извлечений из сырья и экстрактов-концентратов, содержащих дубильные вещества, сердечные гликозиды. Примеры.
24. Приготовление водных извлечений из сырья и экстрактов-концентратов, содержащих алкалоиды, эфирные масла. Примеры.
25. Слизистые водные вытяжки, алтея. Приготовление слизей алтейного корня.
26. Семян льна, алтея, крахмала. Правила введения лекарственных веществ в слизи.
27. Приготовление слизей из алтея, экстракта-концентрата.
28. Нетрадиционные способы приготовления настоев и отваров.
29. Линименты, классификация. Приготовление гомогенных и гетерогенных линиментов. Примеры.
30. Мази, как лекарственная форма. Назначение и классификация мазей. Мазевые основы их классификация. Биофармацевтические аспекты технологий мазей.
31. Мази гомогенные. Случаи образования. Технология. Примеры.
32. Мази суспензионного типа. Случаи образования. Технология. Примеры.
33. Комбинированные мази. Случаи образования. Технология. Примеры. Отпуск.
34. Пасты. Классификация. Приготовление дерматологических и зубоврачебных паст. Примеры.
35. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы. Прописывание рецептов на свечи, шарики, палочки. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы. Приготовление суппозитория методом выкатывания. Примеры.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета. По окончании производственной практики обучающиеся должны представить дневник по производственной практике и характеристику, заверенную руководителем аптечной организации.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций фиксируются в характеристике, которая оформляется непосредственным руководителем и заверяется общим руководителем аптечной организации.

В ходе освоения профессионального модуля на производственной практике обучающийся должен закрепить знания, умения и получить опыт практической работы по организации деятельности структурных подразделений аптеки.

Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций
	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций
	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации
	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.
	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов
	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ

МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1.	Знакомство с аптечным предприятием, современными методами работы.	2
2.	Знакомство с соблюдением санитарно-гигиенического режима при приготовлении не стерильных лекарственных форм	2

3.	Знакомство с соблюдением санитарно-гигиенического режима при приготовлении стерильных и асептических лекарственных форм	2
4.	Знакомство с соблюдением требований охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	2
5.	Знакомство с рецептурой на приготовление лекарственных форм.	2
6.	Знакомство с требованиями ЛПУ на приготовление лекарственных форм	2
7.	Изготовление лекарственных форм: в т.ч.:	24
	- порошки	3
	- жидкие лекарственные формы	3
	- мягкие лекарственные формы	5
	- стерильных и асептических лекарственных форм	3
	- ВАЗ и прочих полуфабрикатов	3
8.	Условия хранения фарм.субстанций, лек.преп. в аптеке для приготовления лекарственных форм	1
9.	Правила отпуска из аптеки приготовленных лекарственных форм	2
	ДЗ. Проверка дневников	4
	ИТОГО:	36

МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм

1. Знакомство с аптечным предприятием, современными методами работы.

Студенты под руководством руководителя практикой должен ознакомиться:

- с нормативно-правовой базой деятельности аптеки;
- с основными задачами и функциями аптеки;
- с устройством, оборудованием, назначением помещений;
- с правилами внутреннего трудового распорядка.

Студенты в дневнике должны указать сведения об аптеке: адрес, организационно-правовой статус, форму собственности, план аптеки с указанием помещений аптеки. В дневнике перечислить основные задачи и функции аптеки. Представить в виде схемы оформление торгового зала (витрины). Указать информацию для покупателей в торговом зале.

В папку с документами приложить перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность аптеки, копию лицензии, правила внутреннего трудового распорядка.

2. Знакомство с соблюдением санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

Студентам изучить действующую инструкцию по организации санитарного режима в аптечных предприятиях, сделать ксерокопию данного документа.

Ознакомиться с:

- требованиями к помещениям и оборудованию;
- санитарными требованиями по уборке помещений, уходу за аптечным оборудованием;
- требованиями к личной гигиене сотрудников аптечного предприятия;

Проанализировать фактическое выполнение требований санитарного режима.

Студенты должны уметь:

- провести влажную уборку рабочего места фармацевта, витрин шкафов;

В дневнике указать:

- периодичность проведения уборки помещений;
- виды моющих и дезинфицирующих средств, уборочного инвентаря используемых в аптеке и условия их хранения;
- провести анализ выполнения организации санитарного режима в данной аптеке
- скопировать график проведения санитарного дня.

3. Знакомство с соблюдением охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

Студент под руководством руководителя практики должен ознакомиться с:

- с охраной труда и техникой безопасности и противопожарной безопасности на всех рабочих местах

Студенты в дневнике должны указать сведения о прохождении вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте, указать периодичность проведения инструктажей. Указать периодичность проведения проверок по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности.

Ознакомиться с инструкциями по ОТ и ТБ фармацевта по отпуску готовых лекарственных препаратов, фармацевта - кассира, приложить инструкции в папку с документами.

4. Знакомство с соблюдением требований охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

5. Изучить рецептуру на лекарственные формы поступающую в аптеку от населения.

6. Изучить требования Мед. организации на приготовление лекарственных форм и отпуск в лечебные учреждения.

7. Изготовление лекарственных форм:

Порошки. Повторить правила приготовления и отпуска всех видов лекарственной формы «Порошки». Описать приготовление 1 вида лекарственной формы «Порошки» - с использованием тритурации..

Жидкие лекарственные формы. Повторить правила приготовления «Жидких лекарственных форм», описать в дневнике 1 лекарственную форму – микстура-суспензия.

Мягкие лекарственные формы. Повторить правила приготовления мягких лекарственных форм и описать в дневнике 1 лекарственную форму – мазь смешанного типа.

Асептические лекарственные формы. Повторить правила приготовления асептических и инъекционных лекарственных форм. Описать в дневнике 2 лекарственные формы - глазные капли, раствор глюкозы изотонический.

ВАЗ. Описать в дневнике приготовление ВАЗ раствора фурацилина 0,02 % - 10мл. 10 флаконов.
Итого к описанию 6 рецептов.

8. Правила хранения в аптеке фарм. субстанций, лек.преп. описать хранение и правила работы с ядовитыми, сильнодействующими, пахучими, летучими, трудноизмельчаемыми, красящими веществами.

9. Изучить порядок отпуска из аптеки лекарственные формы населению и ЛПУ.

10. Подготовить темы аптечной технологии к ДЗ.

1. Знакомство с оборудованием, оснащением и функциями аналитического кабинета аптеки и рабочего места провизора-аналитика.

Студенты под руководством руководителя практики должны ознакомиться:

- с существующей системой контроля качества лекарств в аптечных учреждениях;
- с аппаратурным и техническим оснащением рабочего места провизора-аналитика;
- с документацией (журнал поступления и отпуска анализов, лабораторный рабочий журнал и др.)

2. Внутриаптечный контроль воды очищенной и воды для инъекций. Внутриаптечный контроль лекарственных средств при заполнении штангласов в ассистентской и внутриаптечный контроль при отпуске лекарственных средств.

- студент знакомится с системой внутриаптечного контроля качества лекарственных средств
- проводит внутриаптечный контроль воды очищенной и воды для инъекций, лекарственных средств при заполнении штангласов. Внутриаптечный контроль лекарственных средств на подлинность
- проводит контроль при отпуске лекарственных средств
- контроль письменный, предупредительные мероприятия при приготовлении лекарственных форм.
- оформляет дневник по установленной форме

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПШ 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 1	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Натрия салицилата
Натрия бензоата поровну по 3,0
Элексира грудного 5 мл
Сиропа 10 мл
Воды очищенной до 200 мл
Смешай Выдай Обозначь
По 1 десертной ложке 3 раза в день

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 2	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Р-ра кофеина натрия бензоата 10% - 20 мл
 Простерилизуй!
 Выдай Обозначь
 Вводить 3 раза в день в/м по 2 мл

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 3	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Цинка сульфата 0,2
Димедрола 0,1
Ментола 0,05
Мази Норсульфазола 2% 20,0
Смешай
Выдай
Обозначь Мазь в нос

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 4	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Отвара коры Дуба 200 мл
 Выдай Обозначь
 Полоскание горла

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет

<p align="center">Специальность 33.02.01 Фармация</p> <p align="center">ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</p>			
<p align="center">ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж</p>	<p align="center">Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.</p>	<p align="center">Билет № 5</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.</p>

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Ментол 0,05
 Анестезина 0,1
 Масла какао достаточное количество
 Смешай пусть получится
 Суппозитории ректальные
 Обозначь
 Вводить в прямую кишку 2 раза в день

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 6	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Резорцина

Кислоты салициловой поровну по 1,0

Спирта этилового 70% - 50 мл

Смешай Выдай Обозначь

Протирать кожу лица

Преподаватель

Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПШ 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 7	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Экстракта Красавки 0,015
Натрия гидрокарбоната 0,25
Магния оксида 0,3
Смешай пусть получится порошок
Выдай таких доз № 20
Обозначь По 1 порошку 3 раза в днь

Преподователь
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 8	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Настоя корневищ с корнями Валерианы 180 мл
Натрия бромида 3,0
Калия бромида 2,0
Настойки пустырника 20 мл
Смешай Выдай Обозначь
По 1 столовой ложке 3 раза в день

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 9	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Цинка оксида
 Крахмала
 Талька поровну по 5,0
 Глицерина 20,0
 Воды очищенной 200 мл
 Смешай Выдай Обозначь
 Для влажных повязок (менять 2 раза в день)

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 10	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора Натрия бромида 3% - 200 мл
Камфоры 2,0
Настойки Валерианы 10 мл
Смешай Выдай Обозначь
По 1 столовой ложке 3 раза в день

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПШ 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 11	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Ментола

- Камфоры поровну по 1,0
- Цинка оксида
- Глины белой
- Талька поровну по 5,0
- Смешай пусть получится порошок
- Выдай Обозначь
- Присыпка (для пальцев ног)

Преподаватель

_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПШ 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 12	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Соляной кислоты 4 мл
Воды очищенной 196 мл
Пепсина 3,0
Смешай Выдай Обозначь
По 1 столовой ложке 3 раза в день до еды

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

<p align="center">Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</p>			
<p align="center">ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж</p>	<p align="center">Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.</p>	<p align="center">Билет № 13</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.</p>

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Натрия гидрокарбоната

Натрия бензоата поровну по 4,0

Нашатырно-анисовых капель 3 мл

Воды мятной до 200 мл

Смешай Выдай Обозначь

По 1 столовой ложке 3 раза в день

Преподаватель

_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 14	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

1. Вз.: Раствора глюкозы 5% - 20 мл
 Простерилизуй!
 Выдай Обозначь
 Для поения новорожденного

Преподаватель
 _____Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 15	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора Натрия гидрокарбоната 2% - 200 мл
Натрия бензоата 3,0
Сиропа 10,0
Нашатырно-анисовых капель 3 мл
Смешай Выдай Обозначь
По 1 столовой ложке 3 раза в день

Преподаватель
_____Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 16	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора Рибофлавина 0,02% - 10 мл
Калия йодида 0,2
Кислоты аскорбиновой 0,02
Смешай Выдай Обозначь
Глазные капли по 1 капле в оба глаза 3 раза в день

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 17	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора Цинка сульфата 0,25% - 10 мл
Кислоты борной 0,2
Смешай Выдай Обозначь
Глазные капли

Преподаватель
_____Щурагина О.П.

<p align="center">Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</p>			
<p align="center">ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж</p>	<p align="center">Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.</p>	<p align="center">Билет № 18</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.</p>

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Слизь корня Алтея 5% - 200 мл
 Натрия бензоата 4,0
 Элексира грудного 3 мл
 Смешай Выдай Обозначь
 По 1 столовой ложке 3 раза в день

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 19	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Папаверина гидрохлорида 0,3
 Дибазола 0,2
 Сахара 2,0
 Смешай чтобы получился порошок
 Раздели на равные дозы числом 10
 Выдай Обозначь
 По 1 порошку 3 раза в день

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 20	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Настоя Мята перечной из 5,0 – 100 мл
 Глюкозы 10,0
 Магния сульфата 2,0
 Смешай Выдай Обозначь
 По 1 десертной ложке 3 раза в день ребенку 10 лет

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

<p align="center">Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</p>			
<p align="center">ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж</p>	<p align="center">Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.</p>	<p align="center">Билет № 21</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.</p>

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора Глюкозы 40% - 200 мл
Кислоты аскорбиновой 2,0
Натрия бромида 3,0
Смешай Выдай Обозначь
По 1 столовой ложке 3 раза в день

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 22	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора Новокаина 1% - 150 мл
 Простерилизуй!
 Выдай Обозначь
 Вводить в/м по 1 мл 3 раза в день

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 23	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора Цинка сульфата 0,25% - 10 мл
 Кислоты борной 0,2
 Смешай Выдай Обозначь
 Глазные капли

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПШ 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 24	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Атропина сульфата 0,0003
Сахара 0,15
Смешай пусть получится порошок
Выдай таких доз № 10
Обозначь По 1 порошку 2 раза в день

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 25	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Протаргола 0,2
 Ментола 0,05
 Димедрола 0,1
 Мази Норсульфазола 2% - 20,0
 Смешай Выдай Обозначь
 Мазь для носа

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 26	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора Новокаина 1% - 150 мл
Простерилизуй!
Выдай Обозначь
Вводить в/м по 1 мл 3 раза в день

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 27	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Настоя корневищ с корнями Валерианы 180 мл
Натрия бромида 3,0
Калия бромида 2,0
Настойки пустырника 20 мл
Смешай Выдай Обозначь
По 1 столовой ложке 3 раза в день

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «_____» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 28	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «_____» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора глюкозы 5% - 20 мл
 Простерилизуй!
 Выдай Обозначь
 Для поения новорожденного

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

<p align="center">Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</p>			
<p align="center">ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж</p>	<p align="center">Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация « ____ » _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.</p>	<p align="center">Билет № 29</p>	<p align="center">УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. « ____ » _____ 2024г.</p>

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Раствора Натрия бромида 3% - 200 мл
Камфоры 2,0
Настойки Валерианы 10 мл
Смешай Выдай Обозначь
По 1 столовой ложке 3 раза в день

Преподаватель
_____ Щурагина О.П.

Дифференцированный зачет Специальность 33.02.01 Фармация ПП 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ			
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России Медико- фармацевтический колледж	Рассмотрено ЦМК профессионального модуля специальности Фармация «___» _____ 2024г Председатель _____ Калинина О.С.	Билет № 30	УТВЕРЖДАЮ ЗАМ.ДИРЕКТОРА ОТДЕЛА ПО УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ _____ Бакаева Д.И. «___» _____ 2024г.

- 1.Латынь
- 2.Вид лекарственной формы
- 3.Расчет
- 4.Рабочая пропись
- 5.Отпуск из аптеки

Вз.: Настоя Мята перечной из 5,0 – 100 мл
 Глюкозы 10,0
 Магния сульфата 2,0
 Смешай Выдай Обозначь
 По 1 десертной ложке 3 раза в день ребенку 10 лет

Преподаватель
 _____ Щурагина О.П.

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(практика по профилю специальности)

Студента (ки) _____

(ФИО)

Группы _____ Специальности **33.02.01** Фармация

Проходившего (шей) производственную практику с _____ по _____ 20__ г.

На базе организации осуществляющей медицинскую деятельность: _____

**ПМ 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ПРОВЕДЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ
ВИДОВ ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ**
МДК02.01 Технология изготовления лекарственных форм
МДК 02.02 Контроль качества лекарственных средств

А. Цифровой отчет

№ пп	Наименование разделов	Кол - во	Оценка
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
и т.д.			

Б. Текстовой отчет

Непосредственный руководитель _____

Руководитель аптеки _____

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____

Группы _____ курса _____ специальности 33.02.01 «Фармация» проходил практику по профессиональному модулю ПМ 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля»

на базе _____

8. Работал по программе или нет _____

9. Производственная дисциплина и прилежание _____

10. Внешний вид студента _____

11. Ведение дневника _____

12. Индивидуальные особенности студента: морально-волевые качества, активность, инициативность, уравновешенность, выдержка

13. Обладает общими и профессиональными компетенциями в соответствии с приложением _____

14. Замечания по практике, общее впечатление, предложения по улучшению качества практики _____

Непосредственный руководитель _____

Руководитель аптеки _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

Аттестационный лист

Обучающийся(-шаяся) _____ курса _____ группы _____ по специальности «Фармация»
 _____ обладает следующими профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата	Обладает	Не обладает	Оценка
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций			
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации			
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств			
ПК 2.4.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов			
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях			
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 реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.			
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.			
ОК05.	Осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.			
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.			
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.			
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			

«__» _____ 20__ г.

М.П. аптеки Непосредственный руководитель _____

Руководитель аптеки _____

Промежуточная аттестация по ПМ 02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»

Экзамен квалификационный

Характеристика экзамена квалификационного

I. Произвести расчеты:

а) проверка доз

б) расчет по рецепту

II. Подготовить рабочие прописи

III. Алгоритм лекарственных форм

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание, вопросы и покажите овладение профессиональными компетенциями. Приготовьте лекарственную форму по алгоритму

Время выполнения задания - 45 мин.

Проверяемые результаты обучения:

Целью экзамена квалификационного является проверка усвоения соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Экзаменационный билет № 1

В аптеку поступил рецепт на изготовление порошков. Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.

(ПК 2.1; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 1;2;3;4)

- Проведите реакцию подлинности на дибазол изготовленной Вами ЛФ.

- Определите обязательные виды контроля этой ЛФ.

- В результате химического контроля установлено содержание дибазола в порошке 0,027гр.

Сделайте заключение о качестве изготовленной ЛФ.

(ПК 1.1; ПК 1.6; ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;3;4)

Rp.: Dibazoli 0,3

Sacchari 2, 5

Misce fiat pulvis

Divide in partes aequales №10

Da. Signa. Принимать по 1 порошку 2 раза в день.

Экзаменационный билет № 2

В аптеку поступил рецепт на изготовление порошков. Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.

(ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 2;3;7)

- Проведите реакцию подлинности на димедрол изготовленной Вами ЛФ.
 - Определите обязательные виды контроля в этой ЛФ.
 - При физическом контроле этих порошков масса трех доз оказалась равной: $m_1=0,34\text{гр}$; $m_2=0,35\text{гр}$; $m_3=0,36\text{гр}$. Правильно ли произведена фасовка порошков?
- (ПК 1.2; ПК 1.6; ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 2;4;7)

Rp.: Dimedroli 0,02

Ephedrini hydrochloridi 0, 03

Sacchari 0, 3

Misce fiat pulvis

Da tales doses №6

Signa. Принимать по 1 порошку 2 раза в день.

Экзаменационный билет № 3

Фармацевт аптеки изготовила 20 пакетов антигриппина – ВАЗ . Изготовьте ВАЗ по алгоритму.

(ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;7)

- Проведите реакцию подлинности на кальция глюконат изготовленной Вами ВАЗ.
 - Определите обязательные виды ВАК для внутриаптечной заготовки.
 - Определите в какие журналы необходимо занести результаты контроля.
- (ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 2;4;7)

Rp.: Dimedroli 0,02

Acidi ascorbinici

Acidi acetylsalicylici ana 0,15

Calcii gluconatis 0,2

Misce fiat pulvis

Da. Signa. По 1 порошку 2 раза в день.

Экзаменационный билет № 4

Аптеке необходимо изготовить 150,0 полуфабриката, указанного в билете состава.

Изготовьте полуфабрикат порошков по алгоритму.

Acidi ascorbinici 0, 05

Glucosi 0, 25

(ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;9)

- Проведите реакции подлинности на аскорбиновую кислоту в изготовленном Вами полуфабрикате.
 - Определите обязательные виды ВАК для полуфабрикатов.
 - При химическом контроле установлено содержание аскорбиновой кислоты 0,044гр, глюкозы 0,26гр. Сделайте заключение о качестве полуфабриката.
- (ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 2;3;4;7)

Экзаменационный билет № 5

В аптеку поступил рецепт на изготовление раствора для электрофареза.
Изготовьте лекарственную форму по алгоритму

Rp: Sol. Novocaini 5%-100 ml
Da. Signa. Для электрофареза
(ПК 2.5; ОК 2; 5)

- Определите содержание новокаина в ЛФ методом рефрактометрии.
 - Сделайте заключение о качестве изготовления ЛФ по содержанию новокаина.
 - Какие виды ВАК являются обязательными для этой ЛФ?
- (ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 2; 4; 7)

Экзаменационный билет № 6

В аптеку поступил рецепт на изготовление раствора для внутреннего применения.
Изготовьте лекарственную форму по алгоритму

Rp: Kalii bromidi 3,0
Glucosi 10,0
Tincturae Convallariae 5ml
Aquae purificatae ad 100 ml
Misce. Da. Signa. Принимать по 1 ст. л. 3 раза в день
(ПК 2.1 ПК 2.5; ОК 2; 5)

- Проведите реакцию подлинности на калия бромид изготовленной Вами ЛФ.
 - Определите обязательные виды ВАК этой ЛФ.
 - В результате химического контроля установлено содержание калия бромида 2,9г, глюкозы 10,1г. Сделайте заключение о качестве изготовленной ЛФ по количественному содержанию.
- (ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1, 2; 4; 6)

Экзаменационный билет № 7

Изготовьте ВАЗ по алгоритму
Изготовить 1 литр концентрированного раствора натрия бромида 20%
(ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.5; ОК 2; 5; 7)

- Определите содержание натрия бромида в концентрированном растворе методом рефрактометрии.
 - Определите обязательные виды ВАК для концентрированных растворов.
 - Сделайте заключение о качестве концентрированного раствора натрия бромида по количественному содержанию. Если необходимо сделайте расчеты для исправления раствора.
- (ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1; 2; 5)

Экзаменационный билет № 8

В аптеку поступил рецепт на изготовление раствора для внутреннего применения. Изготовьте лекарственную форму по алгоритму

*Rp: Sol. Coffeini-natrii benzoatis 1%-150ml
Natrii bromidi 3,0
Tincturae Leonuri 10ml
Misce.Da.Signa. Принимать по 1ст.л. 3раза в день
(ПК 2.1;ПК 2.5;ОК 2;3;5;7)*

- Проведите реакцию подлинности на кофеин-бензоат натрия в изготовленной Вами ЛФ.
- Определите обязательные виды контроля для этой ЛФ.
- Провизор-аналитик провел количественное определение кофеина-бензоата натрия методом ацидометрии по бензоату натрия. Рассчитайте условный титр кофеин-бензоата натрия, если содержание в нем бензоата натрия 60%. М.м. бензоата натрия =144,1
(ПК2.3;ПК2.5;ОК 1;2;6;7)

Экзаменационный билет № 9

*В аптеку поступил рецепт на изготовление раствора для натирания суставов. Изготовьте лекарственную форму по алгоритму
(ПК2.4;ПК 2.5;ОК 1;2;3;7)*

- Проведите ВАК фармацевтической субстанции дибазола при заполнении штангласса в ассистентской комнате.
- Заполните паспорт штангласса.
- Результаты контроля занесите в соответствующий журнал.
- Сделайте заключение.
(ПК2.3;ПК2.5;ОК 1;2;3;6)

*Rp: Mentholi 1,0
Novocaini 0,5
Anaesthesini 2,0
Spiritus aethylici 50ml
Misce.Da.Signa. Натирание для суставов.*

Экзаменационный билет № 10

*В аптеку поступил рецепт на изготовление раствора. Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1;ПК2.5;ОК 2;5)*

- Провести ВАК фармацевтической субстанции магния сульфата при заполнении штангласса в ассистентской комнате. Заполните паспорт штангласса.
- Результаты контроля занесите в соответствующий журнал.
- Сделайте заключение.
(ПК2.3;ПК2.5;ОК 1;2;5;7)

Rp: Natrii tetraboratis 20,0

Glycerini 80,0

Misce.Da.Signa. Смазывать слизистую оболочку полости рта.

Экзаменационный билет № 11

В аптеку поступил рецепт на изготовление капель для носа.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.

(ПК 2.1; ПК 2.5; ОК 2; 5)

- Проведите реакцию подлинности на протаргол в изготовленной Вами ЛФ.

- Определите обязательные виды ВАК данной ЛФ.

- В результате химического контроля установлено содержание протаргола 0,42г. Сделайте заключение о качестве этой ЛФ по количественному содержанию протаргола.

(ПК1.2; ПК1.6; ПК2.3; ПК2.5; ОК 1; 2; 4; 6)

Rp: Sol. Protargoli 2%-20 ml

Da.Signa. По 2 капли 3 раза в день в обе ноздри.

Экзаменационный билет № 12

В аптеку поступил рецепт на изготовление раствора для внутреннего применения.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму

(ПК 2.1; ПК2.2; ПК 2.5; ОК 2; 5; 7)

- Проведите реакцию подлинности для изготовленной Вами ЛФ.

- Определите обязательные виды ВАК данной ЛФ.

- В какие журналы необходимо занести результаты контроля?

(ПК2.3; ПК2.5; ОК 1; 2; 4; 6)

Rp: Pepsini 4,0

Acidi hydrochloric 4ml

Aquae purificatae 200ml

Misce.Da.Signa. Принимать по 1 ст.ложке во время еды 3 раза в день.

Экзаменационный билет № 13

В аптеку поступил рецепт на изготовление суспензии.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму

(ПК2.1; ПК 2.5; ОК 1; 2; 3; 9)

- Проведите ВАК фармацевтической субстанции сульфацила натрия при заполнении итангласса в ассистентской.

- Заполните паспорт итангласса.

- Результаты контроля занесите в соответствующий журнал.

- Сделайте заключение.

(ПК2.3; ПК2.5; ОК 1; 2; 4; 6)

Rp: Zinci oxydi

Talci

Amyli ana 10,0
Glycerini 20,0
Aquae purificatae 150 ml
Misce.Da.Signa.Влажные повязки.

Экзаменационный билет № 14

В аптеку поступил рецепт на изготовление суспензии.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму
(ПК 2.1;ПК 2.5;ОК 1;3;4)

- *Проведите реакцию подлинности на натрия хлорид изготовленном Вами ЛФ.*
- *Определите обязательные виды контроля для этой ЛФ.*
- *В результате химического контроля установлено содержание натрия хлорида 1,95г.*
Сделайте заключение о качестве этой Ф по содержанию натрия хлорида.
(ПК2.3;ПК2.5;ОК 1;2;4)

Rp: Sol. Natrii chloridi 1%-200 ml
Natrii tydrocarbonatis 2,0
Mentholi 0,2
Misce.Da.Signa.Полоскание.

Экзаменационный билет № 15

В аптеку поступил рецепт на изготовление раствора для внутреннего применения.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму
(ПК 2.1;ПК2.5;ОК 2;3;5;7)

- *Проведите реакцию подлинности на кофеин - бензоат натрия в изготовленной Вами ЛФ.*
- *Определите обязательные виды контроля этой ЛФ.*
- *Провизор-аналитик провел количественное определение кофеин -бензоата натрия титрованием 0,1мНСl по бензоату натрия.Рассчитайте условный титр кофеин – бензоата натрия. Содержание бензоата натрия 60%. М.м. бензоата натрия = 144,1*
(ПК2.3;ПК2.5;ОК 1;2;4;9)

Rp: Sol. Natrii bromidi 1%-120 ml
Camphorae 1,0
Coffeini-natrii benzoatis 0,5
Misce. Da.Signa.Принимать по 1 ст.ложке 3 раза в день.

Экзаменационный билет № 16

В аптеку поступил рецепт на изготовление раствора для внутреннего применения.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК2.1;ПК 2.2;ПК 2.5;ОК 1;3;7)

- *Проведите реакцию подлинности на калия бромид в изготовленной Вами ЛФ.*
- *Определите обязательные виды ВАК данной ЛФ.*
- *При химическом контроле было установлено содержание калия бромида 2,89г.*

- Сделайте заключение о качестве данной ЛФ по количественному содержанию калия бромида.
(ПК2.3;ПК2.5;ОК 1;2;4)

Rp: Infusi herbae Leonuri 200 ml
Natrii bromidi 4,0
Kalii bromidi 3,0
Tincturae Valerianae 10 ml
Misce. Da. Signa. Принимать по 1 ст.ложке 3 раза в день

Экзаменационный билет № 17

В аптеку поступил рецепт на изготовление мази.
Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК2.1;ПК 2.5;ОК 1;2;9)

- Проведите ВАК фармацевтической субстанции глюкозы при заполнении штангласса в ассистентской.
- Заполните паспорт штангласса.
- Результаты контроля занесите в соответствующий журнал.
- Сделайте заключение.
(ПК2.3;ПК2.5;ОК 1;2;4;7)

Rp: Ung. Sulfurati simplicis 100,0
Da. Signa. Втирать в кожу руки.

Экзаменационный билет № 18

В аптеку поступил рецепт на изготовление концентрата мази.
Изготовьте концентрат мази по алгоритму.
(ПК2.1;ПК 2.2;ПК 2.3;ПК 2.5;ОК 1;2;4;9)

- Проведите ВАК воды очищенной на хлориды, сульфаты, соли кальция и соли магния.
- Результаты контроля занесите в соответствующий журнал.
- Сделайте заключение.
- Приведите требования ГФ 15 к ВАК воды очищенной и воды для инъекций.
(ПК2.5;ОК 1;2;7)

Приготовить 200,0 концентрата мази цинковой.

Экзаменационный билет № 19

В аптеку поступил рецепт на раствор для внутривенного введения по требованию ЛПУ.
Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 1;3;7)

- Определите содержание глюкозы в ЛФ методом рефрактометрии после стерилизации.
- Определите обязательные виды ВАК для этой лекарственной формы.
- В какие журналы необходимо занести результаты контроля?
(ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;4;7)

Rp.: Sol. Glucosi isotonicae 400 ml
Sterilisetur!
Da tales doses № 5
Da. Signa. Вводить внутривенно.

Экзаменационный билет № 20

В аптеку поступило требование ЛПУ на приготовление раствор для внутривенного введения.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 1;4;7)

- Проведите реакции подлинности на новокаин в изготовленной Вами ЛФ.
 - Определите обязательные виды ВАК для этой ЛФ.
 - В какие журналы необходимо занести результаты контроля?
- (ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;3;9)

Rp.: Sol. Novocaini 1%-50 ml
Natrii chloridi q.s.
ut fiat solutio isotonica
Da tales doses № 10
Sterilisetur! Да.
Signa. Вводить внутривенно.

Экзаменационный билет № 21

В аптеку поступило требование ЛПУ на изготовление раствора для внутривенного введения.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 1;3;7)

- Проведите реакцию подлинности на дибазол в изготовленной Вами ЛФ.
 - Определите обязательные виды ВАК для этой ЛФ.
 - При химическом контроле до стерилизации было установлено содержание дибазола 0,47гр. Сделайте заключение о качестве данной ЛФ по количественному содержанию дибазола.
- (ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;3;4)

Rp.: Sol. Dibazoli 1%-10 ml
Da tales doses № 5
Sterilisetur!
Da. Signa. По 1 мл 3 раза в день внутримышечно.

Экзаменационный билет № 22

*В аптеку поступил рецепт для изготовления раствора для внутривенного введения. Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1; ПК 2.5; ОК 1;2;6)*

- *Определите содержание натрия гидрокарбоната в изготовленной Вами ЛФ методом рефрактометрии.*
- *Определите обязательные виды ВАК этой ЛФ.*
- *Сделайте заключение о качестве данной ЛФ по количественному содержанию натрия гидрокарбоната.*
(ПК2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;4;7)

*Rp.: Sol.Natrii hydrocarbonatis 5%-100 ml
Sterilisetur!
Da.Signa. Вводит в внутримышечно.*

Экзаменационный билет № 23

*В аптеку поступил рецепт на изготовление раствора для внутривенного введения. Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 1;3;7)*

- *Проведите реакцию подлинности на глюкозу в изготовленной Вами ЛФ.*
- *Определите обязательные виды ВАК этой ЛФ.*
- *В какие журналы необходимо занести результаты контроля?*
(ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;4;7)

*Rp.: Sol. Glucosi 5%-250 ml
Natrii chloridi q.s.
ut fiat solutio isotonica
Sterilisetur!
Da. Signa. Вводит в внутривенно.*

Экзаменационный билет № 24

*В аптеку поступил рецепт на изготовление раствор для внутривенного введения по требованию ЛПУ. Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 1;2;7)*

- *Проведите реакцию подлинности для натрия хлорида в изготовленной Вами ЛФ.*
- *Определите обязательные виды ВАК этой ЛФ и укажите журналы в которые необходимо занести результаты контроля.*
- *При химическом контроле после стерилизации содержание натрия хлорида найдено 4,56 гр. Сделайте заключение о качестве этой ЛФ по количественному содержанию этого ингредиента.*
(ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;4;7)

Rp.: Sol. Ringeri – Locci 500 ml
Sterilisetur!
Da tales doses №4
Signa. Вводить внутривенно.

Экзаменационный билет № 25

*В аптеку поступил рецепт на изготовление глазных капель.
Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 1;2;7)*

- *Проведите реакцию подлинности для пилокарпина гидрохлорида в изготовленной Вами ЛФ.*
- *Определите обязательные виды ВАК этой ЛФ.*
- *В какие журналы необходимо занести результаты контроля?
(ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2)*

Rp.: Sol. Pilocarpini hydrochloridi 1%-10 ml
Da. Signa. Закапывать по 2 капли 3 раза в день в оба глаза.

Экзаменационный билет № 26

*В аптеку поступил рецепт на изготовление глазных капель.
Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1; ПК 2.5; ОК 1;2;7)*

- *Проведите идентификацию наличия рибофлавина и кислоты аскорбиновой в изготовленной Вами ЛФ.*
- *Определите обязательные виды контроля этой ЛФ.*
- *При химическом контроле содержание глюкозы найдено 0,18гр. Сделайте заключение о качестве этой ЛФ по количественному содержанию глюкозы.
(ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;4;7)*

Rp.: Sol. Riboflavini 1:5000 - 10 ml
Acidi ascorbinici 0, 05
Glucosi 0, 2
Misce. Da. Signa. Глазные капли.

Экзаменационный билет № 27

*В аптеку поступил рецепт на изготовление глазных капель.
Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.
(ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 1;4;9)*

- *Проведите реакцию подлинности на калия йодид в изготовленной Вами ЛФ.*
- *Определите обязательные виды ВАК этой ЛФ.*
- *При химическом контроле содержание калия йодида найдено 0,09гр. Сделайте заключение о качестве этой ЛФ. Результаты занесите в соответствующий журнал.
(ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;3;6)*

Rp.: Sol. Kalii iodidi 1% - 10 ml

Da. Signa глазные капли. Закапывать по 2 капли 2 раза в день в оба глаза.

Экзаменационный билет № 28

В аптеку поступил рецепт на изготовление глазных капель.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.

(ПК 2.1; ПК 2.5; ОК 1; 4; 7)

- *Определите содержание сульфацила – натрия в этой ЛФ методом рефрактометрии.*
 - *Сделайте заключение о ее качестве по количественному содержанию этого ингредиента.*
 - *В какие журналы необходимо занести обязательные виды ВАК этой ЛФ.*
- (ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;4;8)*

Rp.: Sol. Sulfacyli – natrii 20% - 10ml

Da. Signa. Закапывать по 2 капли 3 раза в день в оба глаза.

Экзаменационный билет № 29

В аптеку поступил рецепт на изготовление порошков.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.

(ПК 2.1; ПК 2.5; ОК 1;3;7;9)

- *Проведите ВАК фармацевтической субстанции натрия гидрокарбоната при заполнении штангласса в ассистентской.*
 - *Заполните паспорт штангласса.*
 - *Результаты контроля занесите в соответствующий журнал.*
 - *Сделайте заключение.*
- (ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;7)*

Rp.: Extracti Belladonnae 0,015

Bismuthi subnitratris 0, 25

Magnii oxydi 0,2

Misce fiat pulvis

Da tales doses №10

Signa. По 1 порошку 3 раза в день.

Экзаменационный билет № 30

В аптеку поступил рецепт на изготовление глазных капель.

Изготовьте лекарственную форму по алгоритму.

(ПК 2.1; ПК 2.5; ОК 1;2;9)

- Проведите реакцию подлинности на цинка сульфат в изготовленной Вами ЛФ.
- Определите обязательные виды ВАК данной ЛФ.
- При химическом контроле содержание борной кислоты найдено 0,19гр.
- Сделайте заключение о качестве данной ЛФ по количественному содержанию борной кислоты.

(ПК 2.3; ПК 2.5; ОК 1;2;4;7)

Rp.: Sol. Zinci sulfatis 0,25% - 10 ml
Acidi borici 0, 2
Misce.Da.Signa.Глазные капли.

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Освоен / не освоен Оценка
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	- достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных средств к отпуску. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. - оформление лекарственных средства к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.	освоена
	Отсутствие действий: - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных средств к отпуску. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких,	не освоена

	<p>мягких, стерильных и асептических лекарственных форм.</p> <p>- оформление лекарственных средства к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.</p>	
<p>ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.</p>	<p>- достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии;</p> <p>- соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки;</p> <p>- упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.</p>	освоена
	<p>Отсутствие действий:</p> <p>- достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии;</p> <p>- соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки;</p> <p>- упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.</p>	не освоена
<p>ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	<p>- достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля;</p> <p>- соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;</p> <p>- соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств.</p>	освоена
	<p>Отсутствие действий:</p> <p>- достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля;</p> <p>- соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;</p>	не освоена

	- соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств.	
ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности.	- соблюдение санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.	освоена
	Отсутствие действий: - соблюдение санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.	не освоена
ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.	- достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств. - соблюдение правил оформления документов первичного учета.	освоена
	Отсутствие действий: - достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств. - соблюдение правил оформления документов первичного учета.	не освоена
<p>Вид профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля</p> <p>освоен</p> <p style="text-align: right;">на 5 «отлично» 4 «хорошо» 3 «удовлетворительно» не освоен</p>		

**ПМ 02. «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»
Специальность «Фармация» код специальности 32.02.01**

ПРОТОКОЛ квалификационного экзамена

Группа № _____

Ф.И.О. _____

Код	Компетенции	Освоен / не освоен Оценка	Ф.И.О. преподавателя	Подпись
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 реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.			
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.			
ОК 05.	Осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.			
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно			

	действовать в чрезвычайных ситуациях.			
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.			
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.			
ВД 2	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций			
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций			
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации			
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.			
ПК 2.4.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов			
ПК 2.5	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях			

БИЛЕТЫ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Билет № 1

Rp.: Solutionis Novocaini 1 % - 100 ml
Sterilisetur!
Detur. Signetur: Для инфильтрационной анестезии

Билет № 2

Rp.: Solutionis Glucosi isotonicae - 200 ml
Sterilisetur!
Detur. Signetur: Для внутривенного введения

Билет № 3

Rp.: Solutionis Natrii hydrocarbonatis 5 % - 100 ml
Sterilisetur!
Detur. Signetur: По 50 мл для внутривенного введения

Билет № 4

Требование (хирургическое отделение ГКБ № 40)

Rp.: Natrii chloridi 4,5
Kalii cloridi 0,1
Glucosi hydrici (10%) 0,55
Calcii cloridi
Natrii hydrocarbonatis ana 0,1
Aquaе pro injectionibus 500 ml
Misceatur Sterilisetur!
Detur. Signetur: Для внутривенного введения

Билет № 5

Rp.: Solulutionis. Pilocarpini hydrochloridi 1 % - 10 ml

Da. Signa:

По 2 капли 3 раза в день в конъюнктивный мешок
правого глаза.

Билет № 6

Rp.: Solutionis Zinci sulfatis 0,25 % - 10 ml

Acidi borici 0,2

Misce. Da. Signa: Глазные капли. По 1-2 капли в конъюнктивный мешок.

Билет № 7

Rp.: Solutionis Sulfacyli - natrii 20 % - 10 ml

Da. Signa: По 2 капли 3 раза в день в оба глаза в конъюнктивный мешок.

Билет № 8

Rp.: Xeroformii

Picis liquidae ana - 1,5

Olei Ricini - 47,0

Misce Da. Signa: Для смазывания пролежней.

Билет № 9

Rp.: Protargoli 0,5

Novocaini 0,1

Streptocidi 0,5

Solutionis. Adrenalini hydrochloridi 0,1 % - gtt X

Vaselini

Lanolini ana 5,0

Misce Da. Signa: Мазь в нос.

Билет № 10

Rp.: Unguenti Acidi borici 1 % - 20,0

Sulfacyli – natrii 0,2

Mentholi 0,1

Dimedroli 0,1

Misce. Da. Signa. Мазь в нос.

Билет № 11

Rp.: Anaesthesini 0,5
Dimedroli 0,25
Lanolini 5,0
Pastae Zinci 5,0
Misce Da. Signa: Смазывать поражённый участок кожи.

Билет № 12

Rp.: Novocaini
Xeroformii ana 0,1
Solutionis Adrenalini hydrochloridi 0,1 % gtt II
Olei Cacao 1,5
Misce fiat suppositorium rectale
Da tales doses № 4
Signa: По 1 свече в прямую кишку на ночь.

Билет № 13

Rp.: Mentholi 1,25
Novocaini
Anaesthesini ana 0,5
Spiritus aethylici 70 % - 50 ml
Misce Da. Signa: Натирание "Меновазин".

Билет № 14

Rp.: Zinci oxydi
Talci
Glycerini ana 10,0
Aquaе purificatae 30 ml
Spiritus aethylici 70 % - 10 ml
Misce Da. Signa: Для смазывания кожи.

Билет № 15

Rp.: Solutionis Acidi hydrochlorici 3 % - 200 ml
Pepsini 4,0
Misce Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день до еды.

Билет № 16

Rp.: Solutionis Citrali spirituosae 1 % - 2 ml

Natrii bromidi 3,0
Magnii sulfatis 2,0
Solutionis Glucosi 5 % - 100 ml
Misce Da. Signa: По 1 десертной ложке 3 раза в день.

Билет № 17

Rp.: Infusi herbae Adonidis vernalis 150 ml
Natrii bromidi 4,0
Misce Da. Signa: По 1 столовой ложке 3
раза в день.

Билет № 18

Rp.: Phenobarbitali 0,1
Natrii bromidi 3,0
Trae Leonuri 5 ml
Aquaе puribicatae 100 ml
Misce Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Билет № 19

Rp.: Laevomycetini 1,0
Sulfuris 2,0
Solutionis Acidi borici 2 % - 25 ml
Spiritus aethylici 70 % - 25 ml
Misce Da. Signa: Для протираия
кожи лица.

Билет № 20

Rp.: Infusi herbae Leonuri 100 ml
Kalii bromidi 2,0
Tincturae Valerianae 2 ml

Misce Da. Signa: По 1 столовой
ложке 3 раза в день. Приготовить 2
дозы

Билет № 21

Rp.: Kalii bromidi 2,0
Natrii bromidi 3,0
Tincturae Valerianae
Tincturae Convallariae ana 10 ml
Aquae purificatae 200 ml
Misce. Da.
Signa: По 1 ст.л. 3 раза в день

Билет № 22

Rp.: Solutionis Kalii bromidi 3% - 200 ml
Adonisidi 5 ml
Tincturae Leonuri 10 ml
Misce. Da.
Signa: По 1 ст. л. 3 раза в день.

Билет № 23

Rp: Riboflavini 0,015
Acidi ascorbinici 0,1
Acidi nicotiniци 0,05
Glucosi 0,2
Misce fiat pulvis
Da tales doses № 12
Signa. По 1 пор. 3 раза в день после еды

Билет № 24

Rp: Atropini sulfatis 0,00025
Papaverini hydrochloridi 0,02
Sacchari 0,15

Misce fiat pulvis
Da tales doses № 10
Signa. По 1 пор. 3 раза в день после еды

Билет № 25

Rp: Acidi ascorbinici 0,05
Dimedroli 0,2
Analgini 0,1
Calcii gluconatis 0,2
Misce fiat pulvis
Da tales doses №10
Signa. По 1 пор. 3 раза в день

Билет № 26

Rp: Ext. Belladonnae 0,02
Novocaini 0,02
Analgini 0,3
Misce fiat pulvis
Da tales doses № 10
Signa. По 1 пор. 3 раза в день до еды

Билет № 27

Рецепт:

Rp: Phenobarbitali 0,05
Coffeini – natrii benzoatis 0,01
Papaverini hydrochloridi 0,03
Calcii lactates 0,3
Misce fiat pulvis
Da tales doses № 6
Signa. По 1 пор. 3 раза в день

Задание № 28

Рецепт:

Rp: Ephedrini hydrochloridi 0,005
Euphyllini 0,005
Dimedroli 0,02
Calcii gluconatis 0,2

Misce fiat pulvis
Da tales doses № 10
Signa. По 1 пор. 3 раза в день
(ребенку 5 лет)

Задание № 29

Рецепт:

Rp: Ext. Belladonnae 0,02
Novocaini 0,02
Analgini 0,3
Misce fiat pulvis
Da tales doses № 10
Signa. По 1 пор. 3 раза в день до еды

Задание № 30

Рецепт:

Rp: Riboflavini 0,02
Acidi ascorbinici 0,1
Acidi nicotinici 0,05
Glucosi 0,1
Misce fiat pulvis
Da tales doses № 6
Signa. По 1 пор. 3 раза в день после еды

Эталоны ответов

Билет № 1

V раствора 100 мл
m новокаина 1,0
V стабилизатора 0,1 N раствора HCL
0,9 мл (27 э/к)
V воды для инъекций $100 - 0,9 = 99,1$
мл
V раствора 100 мл

Рабочая пропись
V воды для инъекций 99,1 мл
Новокаина 1,0
Стабилизатора 0,1 N раствора HCL
0,9 мл (27 э/к)
V раствора 100 мл
Стерилизовано при $t 120^{\circ}\text{C} - 8'$

Билет № 2

V раствора 200 мл
m глюкозы безводной
m глюкозы водной
 $A \times 100 / 100\% - B = 10,0 \times 100 / 90\% =$
11,11
V стабилизатора Вейбеля 10 мл (5%
от объема раствора)
V воды для инъекций 200 мл – $(10 +$
 $11,11 \times 0,69)$
V раствора 200 мл

Рабочая пропись
Воды для инъекций
Глюкозы водной, содержащей 10%
влажности
Раствора Вейбеля 10 мл
V раствора 200 мл
Ан №
Простерилизовано при $t 120^{\circ}\text{C} - 12'$

Билет № 3

Расчеты
V раствора 100 мл
m соды (х.г) – 5,0
V воды для инъекций = $100 -$
 $(50,0 \times 0,3) = 98,5$ мл
V раствора 100 мл

Рабочая пропись
Воды для инъекций 98,5 мл
Натрия гидрокарбоната 5,0 (х.г.)
V раствора 100 мл
Анализ №
Простерилизовано $t 120^{\circ}\text{C} - 8'$

Билет № 4

Расчеты
V раствора 500 мл
m натрия хлорида 4,5
m калия хлорида 0,1
m глюкозы водной содержащей 10%
влажности 0,55
m кальция хлорида 0,1
m натрия гидрокарбоната (х.ч.) 0,1
Воды для инъекции до 500 мл

Рабочая пропись № 1
Воды для инъекции 250 мл
Натрия гидрокарбоната 0,1
V раствора 250 мл
Простерилизовано $t 120^{\circ}\text{C} - 12'$
Рабочая пропись № 2
Воды для инъекции 249 мл
Калия хлорида 0,1

Смешай Простерилизуй
Выдай обозначь
Для в/в введения
Раствор Рингера-Локка

Глюкозы водной содержащей 10%
влажности 0,55
Натрия хлорида 4,5
Раствора кальция хлорида 10% (1:10)
1 мл
V раствора 250 мл
Простерилизовано t 120°C – 12'

Билет № 5

Расчеты
V раствора 10 мл
m пилокарпина гидрохлорида 0,1
m натрия хлорида =?
1,0 пилокарпина гидрохлорида
создает такое же осн давл как 0,22
NaCl
0,1 пилокарпина гидрохлорид - 0,22
NaCl
Глазные капли гипотоничные, т.к.
0,22% < 0,9%
Масса NaCl = 0,09-0,022=0,068 т.е.
приблизительно 0,07

Рабочая пропись
Воды очищенной приблизительно 5
мл
Пилокарпина гидрохлорида 0,1
Натрия хлорида 0,07
Воды очищенной до 10 мл
V раствора 10 мл
Анализ №
Простерилизовано t 120°C – 8'

Билет № 6

Расчеты
V раствора = 100 мл
m цинка сульфат 0,025
m борной кислоты 0,2
V раствора = 100 мл
Применить концентрированные
растворы
Раствор борной кислоты 4% (1:25)
Раствор цинка сульфат 1% (1:100)

Рабочая пропись
Воды очищенной 2,5 мл
Раствора цинка сульфата 1% (1:100)
2,5 мл
Раствор борной кислоты 4% (1:25) 5
мл
V раствора = 100 мл
Приготовлено асептически

Билет № 7

Расчеты
V раствора = 10 мл
m сульфацила натрия = 2,0
V воды очищенной = 10 мл –
(2,0x0,62)=8,76
Расчет гипертонической
концентрации раствора 1,0
сульфацила натрия 3,0 создает также
осмотич.давление как 0,26 NaCl

Рабочая пропись
Воды очищенной 8,14 мл
Сульфацила натрия 3,0
V раствора = 10 мл
Приготовлены асептически

2,0 сульфацила натрия изотоничны
0,52 NaCl
52% > 0,9%, капли гипертоничны

Билет № 8

Расчеты

m линимента 50,0
m ксероформа 1,5
m дегтя 1,5
m касторофого масла
m линимента 50,0

Рабочая пропись

Касторового масла 47,0 (взвесить в
высокогогорлый флакон)
Ксероформа 1,5 (60 э/к) 0,1 дегтя = 4
э/к
m линимента 50,0

Рецепт № 9

Расчеты

m мази
m проторгола 0,5
m новокаина 0,1
m стрептоцида 0,5
Количество капель
адреналина $г/х = 12 \text{ э/к}$
m вазелина 5,0
m ланолина б/в 3,5
V воды очищенной 1,5
m мази = 11,5

Рабочая пропись

Вазелина 5,0
Ланолина б/в 3,5
Воды очищенной 1,5
Стрептоцида 0,5 растереть с частью
расплавленного вазелина
Новокаина 0,1
Раствора Адреналина $г/х 0,1\% 12\text{э/к}$
Смешать с остатками вазелина
Проторгола 0,5 растворить в 1,5 мл
воды
Заэмульгировать ланолином
безводным и объединить все мази

Билет № 10

Расчеты

m мази 20,4
m борной кислоты 0,2
m сульфацила Na 0,2
m димедрола 0,1
m ментола 0,1
m мази 20,4

Рабочая пропись

Вазелин 19,8
Ментола 0,1
Вазелиновое масло 0,1 3 э/к
Димедрола 0,1
Сульфацила натрия 0,2
Добавить оставшийся вазелин
растворить в воде

Билет № 11

Расчеты

m пасты = 10,75
Состав цинковой пасты:
Цинка оксида 1,25
Крахмала 1,25
Вазелина 2,5

Рабочая пропись

Вазелина 2,5
Анестезина 0,5
Цинка оксида 1,25
Крахмала 1,25 растереть с
расплавленным вазелином

m пасты 5,0
m анестезина 0,5
m димедрола 0,25

Димедрол 0,5 растереть с
несколькими каплями воды
очищенной (2-3)
Смешать все вещества
m пасты = 10,75

Билет № 12

Расчеты

Предполагаемая масса суппозитория
ректальных 12,0
Предполагаемая масса 1
суппозитория 3,0
m новокаина 3,0
m ксероформа 0,4
Раствор Адреналина г/х 0,1% gtt X
m масла какао = $(3,0 \times 4) -$
 $(0,4 + 0,4 + 0,4) = 10,8$

Рабочая пропись

Масло какао (натертого) 10,8
Ксероформа 0,4 смешать с частью
новокаина
Новокаин 0,4 растворить в 10 э/к
Раствора Адреналина г/х 0,1%
смешать и уминать с маслом какао
m суппозиторий 12,0 предполагаемая
m 1 свечи предполагаемая 3,0
количество доз 4

Билет № 13

Расчеты

V спиртового раствора 50 мл
m ментола 1,25
m новокаина 0,5
m анестезина 0,5
V спирта 70% - 50 мл
Получение спирта 70% - 50 мл
 $V \text{ spiritus } 70\% = \frac{50 \text{ мл} \times 70\%}{96\%} = 36,4$
V воды = $50 - 36,4 = 13,6$

Рабочая пропись

Новокаин 0,5
Анестезина 0,5
Ментола 1,25
Спирта этилового 70% 50 мл
V раствора 50 мл
Списание спирта 96% 29,45 гр.

Билет № 14

Расчеты

m суспензии = 70,0
m цинка оксида 10,0
m талька 10,0
m глицерина 10,0
V воды 30 мл
V спирта 70% 10 мл
m суспензии 70,0

Рабочая пропись

Вода очищенная 30 мл
Цинка оксида 10,0 мл
Талька 10,0
Глицерина 10,0 (растереть, добавить
воду)
Спирт этиловый 70% - 10 мл
во флаконы для отпуска
m суспензии = 70,0
Списание спирта 96% - 5,9 гр

Билет № 15

Расчеты

Рабочая пропись

I с использованием кислоты хлороводородной 8,3%
 V раствора 200 мл
 V HCL 8,3%
 V воды = $200 - 6 = 194$ мл
 m пепсина 4,0
 II с использованием раствора кислоты хлороводородной 10% , содержащей HCL 0,83%
 V раствора 200 мл
 V HCL 10%
 $(1:10) = 6 \times 10 = 60$ мл
 V воды очищенной $200 - 60 = 140$
 m пепсина 4,0
 Билет № 16
 Расчеты
 V раствора 102 мл
 V водного раствора 100 мл
 m натрия бромида = 3,0
 V концентрированного раствора NaBr 20% (1:5) = $3 \times 5 = 15$ мл
 m сульфата 2,0
 V концентрированного раствора HgCO₄ 10% (1:10) = $2 \times 10 = 20$ мл
 m глюкозы безводной = 5,0
 m глюкозы водной, содержащей 10% влажности = $A \times 100 / 100 - B = 50 \times 100 / 90 = 5,5$
 V воды = $100 \text{ мл} - (15 + 20 + 5,5 \times 0,69) = 61,1$ мл
 Проверка расчетов =
 $61,1 + 5 + 20 + 3,9 + 2 = 102 \text{ мл}$

Билет № 17
 Расчеты с использованием растительного сырья
 V микстуры = V водного извлечения = 150 мл
 m травы горичвета весеннего сод. 60 ЛЭД = 5,0
 V воды очищенной = $150 + (5 \times 2,8) = 164$ мл
 m калия бромида 2,0
 m натрия бромида 4,0

I с использованием кислоты хлороводородной 8,3%
 Воды очищенной 194 мл
 Кислоты хлороводородной 8,3% - 6 мл
 Пепсина
 V раствора 200 мл
 II Воды очищенной 140 мл
 Кислоты хлороводородной 10% (1:10) 60 мл
 Пепсина 4,0
 V раствора 200 мл

Рабочая пропись
 Воды очищенной 61,1
 Глюкозы водной, содержащей 10% влажности 5,5
 Натрий бромид 20% (1:5) = 15 мл
 Магний сульфата 10% (1:10)
 Solcitrali spirituosae 1% - 2мл
 V раствора 102 мл

Рабочая пропись
 С растительным сырьем
 Воды очищенной 164 мл
 Травы горичвета вес.60 ЛЭД – 5,0
 (степень измельчения до 4 мл)
 100°C 15'/45'
 Калия бромид 2,0
 Натрия бромид 4,0
 V микстуры 150 мл

Расчеты с использованием жидкого экстракта концентрата горицвета
 $(1:2) = 5 \times 2 = 10$
 V микстуры 150 мл
 V концентрированного раствора HBr 20% = $2 \times 5 = 10$ мл
 V концентрированного раствора NaBr 20% = $4 \times 5 = 20$ мл
 V воды очищенной = $150 - (10 + 10 + 20) = 110$ мл
Проверка расчетов
 $110 + 10 + 10 + 20 = 150$ мл

Билет № 18

Расчеты
Проверка доз фенобарбитала
0,1 фенобарбитал содержащий в 110 мл.
Хгр фенобарбитала – в 15 мл
 $X = 0,014$
Р.д. 0,014 Врд 0,2
С.д. 0,052 Всд 0,5
Дозы не превышены
Проверка растворимости фенобарбитала в воде комнатной температуры
1,0 фенобарбитала в 1100 мл воды
0,1 фенобарбитала в 110 мл
Предел растворимости не превышен
 V микстуры 110 мл
 V концентрированного раствора NaBr 20% = $3 \times 5 = 15$ мл
 V воды $100 - 15 = 85$ мл

Билет №19

Расчеты
 V микстуры 200 м
 V водного раствора 180 мл
 m Квч = 2,0
 V концентрированного раствора Квч 20 % (1:5) = 10 мл
 m NaBr = 3,0
 V концентрированного раствора NaBr 20% (1:5) 15 мл

Рабочая пропись с жидким экстрактом концентратом горицвета
Воды очищенной 110 мл
Раствора калия бромиды 20% (1:5) 10 мл
Раствора натрия бромиды 20% (1:5) 20 мл
Экстракта концентрата горицвета весеннего жидкого 1:2 10 мл
 V микстуры 150 мл

Рабочая пропись
Воды очищенной нагретой 85 мл
Фенобарбитала 0,1
Раствор натрия бромиды 20% (1:5) 15 мл
Настойки пустырника 10 мл
 V микстуры 110 м

Рабочая пропись
Воды очищенной 155 мл
Раствор калия бромиды 20% (1:5) – 10 мл
Раствор натрия бромиды 20% (1:5) 15 мл
Т-чая *Convallariae* 10 мл
Т-чая *Vallerianae* 10 мл
 V микстуры 200 м

V воды очищенной = 200 –
(10+15+20) = 155 мл
Проверка расчета 155+10+15+10+10=
200 мл

Билет № 20

Расчеты

m суспензии = 53,0
 m борной кислоты = 0,5
 m воды = 25 мл
 m левомицитина 1,0
 V спирта 70% - 25 мл
 m серы = 2,0
 m мыла хозяйственного 0,2

Рабочая пропись

Воды очищенной 25 мл
Кислоты борной 0,5
Левомицитина 1,0
Спирта этилового 70% - 25 мл
Серы 2,0
Мыла хозяйственного 0,2
 m суспензии = 53,0

Билет № 21

Расчеты

V микстуры 102 мл
 m травы пустырника 10,0
 V воды = 100+ (10x2) = 120 мл
Режим настаивания и охлаждения
100°C 15'/45'
 m калия бромида 2,0
 V настойки валерианы 2 мл
 V микстуры 102 мл

Рабочая пропись

Воды очищенной 120 мл
Травы пустырника 10,0
 t 100°C 15'/45'
Calii bromidi 2,0
Настойка валерианы 2 мл
 V микстуры 102 мл
Расчет V воды с использованием
жидкого экстракта-концентрата
пустырника (1:2) и
концентрированного раствора КВч =
20,0
 V воды = 100-10 мл
Концентрированный раствор КВч
20% - 20 мл экстракта-концентрата
пустырника

Билет № 22

Расчеты

V микстуры 215 мл
 V водного раствора 200 мл
 m КВч = 6,0
 V концентрированного раствора КВч
20% (1:5) = 30 мл
 V воды = 200-30=170 мл
 V адонизида = 5 мл
 V настойки пустырника = 10 мл
 V микстуры 215 мл

Рабочая пропись

Воды очищенной 170 мл
Раствора ЕКВч 20% (1:5) 30 мл
Адонизида 5 мл
Настойки пустырника 10 мл
 V микстуры 215 мл

Билет № 23

Расчеты

Проверка доз кислоты никотиновой

РД 0,05 Врд 0,1

СД 0,15 Всд 0,

m рибофлавина = $0,015 \times 12 = 0,18$

m аскорбиновой кислоты =
 $0,1 \times 12 = 1,2$

m никотиновой кислоты =
 $0,05 \times 12 = 0,6$

m глюкозы = $0,2 \times 12 = 2,4$

Общее

количество = $0,18 + 1,2 + 0,6 + 2,4 = 4,38$

m 1 пор. $4,38 / 12 = 0,36$

Рабочая пропись

Глюкозы 2,4

Кислоты аскорбиновой 1,2

Рибофлавина 0,18

Кислоты никотиновой 0,6

m общая = 4,38

m 1 пор. 0,36 № 12

Билет № 24

Расчеты

Проверка доз атропина сульфат

РД 0,00025 Врд 0,001

СД 0,00075 Всд 0,003

Проверка доз папаверина

РД 0,02 Врд 0,02

СД 0,06 Всд 0,06

m атропина сульфат $0,00025 \times 10 =$
0,0025

m тритурации атропина сульфат
(1:100) = $0,0025 \times 100 = 0,25$

m папаверина г/х $0,02 \times 10 = 0,2$

m сахара = $(0,15 \times 10) - 0,25 = 1,25$

Проверка расчетов $0,25 + 0,2 + 1,25 = 1,7$

m общая 1,7

m 1 пор. $1,7 / 10 = 0,17$

Рабочая пропись

Сахар 0,2

Папаверина г/х 0,2

Тритурации атропина сульфат 1:100-
0,25

m общая 1,7

m 1 пор. 0,17 № 10

Билет №25

Расчеты

Проверка доз сильнодействующих
веществ:

Анальгин Врд 1,0 рд 0,1

 Всд 3,0 сд 0,3

Димедрол Врд 0,1 рд 0,1

 Всд 0,25 сд 0,3

Рабочая пропись

Глюконата кальция 2,0

Аскорбиновой кислоты

Димедрола 0,5

Анальгина 1,0

m общая = 4,0

m 1 пор. 0,4 № 10

Доза димедрола превышен без
согласования с врачом
Принимаю решение: отпускаю
половину той дозы которая в
фармакопее указана как высшая
разовая доза т.е., 0,05
m димедрола $0,05 \times 10 = 0,5$
m анальгина $0,1 \times 10 = 1,0$
m глюконата кальция $= 0,2 \times 10 = 2,0$
m общая $= 0,5 + 0,5 + 1,0 + 2,0 = 4,0$
m 1 пор. 0,4 № 10

Билет № 26

Расчеты

Проверка доз экстракта красавки,
новокаина, анальгина
m экстракта красавки
густого $= 0,02 \times 10 = 0,2$
m экстракта красавки сухого (1:2) =
 $0,2 \times 2 = 0,4$
m новокаина $= 0,02 \times 10 = 0,2$
m анальгина $= 0,3 \times 10 = 3,0$
m общая $= 3,0 + 0,2 + 0,4 = 3,6$
m 1 пор. 0,36 № 10

Рабочая пропись

Анальгина 3,0
Новокаина 0,2
Экстракта красавки сухого (1:2) 0,4
m общая = 3,0
m 1 пор. 0,36 № 10

Билет № 27

Расчеты

Проверка доз фенобарбитала,
кофеина натрия бензоата, папаверина
г/х
Дозы не превышены.
m фенобарбитала $= 0,05 \times 6 = 0,3$
m кофеина натрия бензоата
 $= 0,01 \times 6 = 0,06$
m папаверина г/х $= 0,03 \times 6 = 0,18$
m кальция лактата $= 0,3 \times 6 = 1,8$
m общая $0,3 + 0,06 + 0,18 + 1,8 = 2,34$
m 1 пор. = 0,36 № 6

Рабочая пропись

Кальция лактат 1,8
Папаверина г/х 0,18
Кофеина натрия бензоата 0,06
m общая = 2,34
m 1 пор. = 0,36 № 6

Билет № 28

Проверка детских доз

Ребенку 5 лет

Эфедрин г/х

Эуфелина

Вещества не совместимы

Кислая среда + щелочная среда, но
всего 10 порошков, а реакция

Димедрола

Дозы не превышены

Расчеты

m эфедрина г/х $=0,005 \times 10 = 0,05$

m эуфелина $= 0,005 \times 10 = 0,05$

m демидрола $= 0,02 \times 10 = 0,2$

m кальция глюконата $= 0,2 \times 10 = 2,0$

m общая $0,5 + 0,05 + 0,2 + 2,0 = 2,3$

m 1 пор. $= 0,23$ № 10

нейтрализации протекает на 4-5 день хранения

Рабочая пропись

Кальция глюконата 2,0

Димедрола 0,2

Эуфелина 0,05

Эфедрина г/х 0,05

m общая $= 2,3$

m 1 пор. $= 0,23$ № 10

Билет № 29

m экстракта красавки густого $=$

$0,02 \times 10 = 0,2$

m экстракта красавки сухого (1:2) $=$

$0,2 \times 2 = 0,4$

m новокаина $= 0,02 \times 10 = 0,2$

m анальгина $= 0,3 \times 10 = 3,0$

m общая $= 3,0 + 0,2 + 0,4 = 3,6$

m 1 пор. $= 0,36$ № 10

Рабочая пропись

Анальгина 3,0

Новокаина 0,2

Экстракта красавки сухого (1:2) 0,4

m общая $= 3,6$

m 1 пор. $= 0,36$ № 10

Билет № 30

Расчеты

m рибофлавина $= 0,02 \times 6 = 0,12$

m аскорбиновой кислоты $= 0,1 \times 6 = 0,6$

m никотиновой кислоты $= 0,5 \times 6 = 0,3$

m глюкозы $= 0,1 \times 6 = 0,6$

m общая $= 0,6 + 0,3 + 0,6 + 0,12 = 1,62$

m 1 пор. $= 1,62 : 6 = 0,27$ № 6

Рабочая пропись

Глюкозы 0,6

Аскорбиновой кислоты 0,6

Рибофлавина 0,12

Никотиновой кислоты 0,3

m общая $= 1,62$

m 1 пор. $= 0,27$ № 6