

Примеры вопросов для письменного тестирования по Физиологии

1. Что из перечисленного может послужить причиной значительного увеличения работы мышц выдоха в покое?
 - А. Сужение дыхательных путей
 - Б. Поверхностное дыхание
 - В. Отрицательное внутриплевральное давление
 - Г. Уменьшение минутного объема дыхания
2. Какой параметр НЕВОЗМОЖНО определить с помощью спирометрии?
 - А. Жизненная ёмкость лёгких
 - Б. Остаточный объём
 - В. Резервный объём вдоха
 - Г. Резервный объём выдоха
3. Какой объём воздуха содержится в лёгких после спокойного выдоха?
 - А. Жизненная ёмкость лёгких
 - Б. Остаточный объём
 - В. Резервный объём выдоха
 - Г. Функциональная остаточная ёмкость лёгких
4. Какая величина уменьшилась после травматического повреждения большой грудной мышцы?
 - А. Резервный объём вдоха
 - Б. Резервный объём выдоха
 - В. Дыхательный объём
 - Г. Остаточный объём
5. Какая величина уменьшилась в результате патологического увеличения толщины гематоальвеолярного барьера?
 - А. Резервного объёма выдоха
 - Б. Альвеолярной вентиляции легких
 - В. Диффузионной способности легких
 - Г. Кислородной емкости крови
6. В какой фазе человек задержал дыхание, если величина внутриплеврального давления равна 7,5 см вод.ст.?
 - А. Спокойный выдох
 - Б. Спокойный вдох
 - В. Форсированный вдох
 - Г. Форсированный выдох
7. Спирограмма больного показала уменьшение частоты и глубины дыхания. К уменьшению какого показателя это приведет?
 - А. Минутный объем дыхания
 - Б. Жизненная емкость легких
 - В. Резервный объем вдоха
 - Г. Резервный объем выдоха
8. Необходимо надуть резиновый шарик как можно больше за один выдох. Каким из перечисленных объёмов вы воспользуетесь?
 - А. Резервный объём дыхания
 - Б. Ёмкость вдоха
 - В. Функциональная остаточная ёмкость
 - Г. Жизненная ёмкость лёгких
9. Необходимо рассчитать альвеолярную вентиляцию лёгких. Какие показатели внешнего дыхания для этого необходимо знать:
 - А. Жизненная ёмкость лёгких, резервный объём вдоха, частота дыхания
 - Б. Дыхательный объём, резервный объём вдоха, резервный объём выдоха
 - В. Дыхательный объём, объём мёртвого пространства, частота дыхания
 - Г. Минутный объём дыхания, дыхательный объём, частота дыхания

10. После произвольной задержки дыхания в течение 60 с минутный объём дыхания (МОД) увеличился до 12 л. Какое изменение в крови является главной причиной увеличения МОД?
- А. Повышение рН
 - Б. Снижение рО₂
 - В. Повышение рО₂
 - Г. Снижение рСО₂
11. При поднятии на высоту 5200 м, развился газовый алкалоз. Что является главной причиной его развития?
- А. Гиповентиляция лёгких
 - Б. Гипервентиляция лёгких
 - В. Гипероксемия
 - Г. Гипоксемия
12. У спортсменов на высоте 3000 метров был сделан анализ крови. Обнаружено снижение НСО₃ до 15 ммоль/л (норма 22-26 ммоль/л). Какой механизм снижения НСО₃ в крови?
- А. Снижение аммиониогенеза
 - Б. Усиление ацидогенеза
 - В. Гиповентиляция
 - Г. Гипервентиляция
13. Что может быть причиной смещения кривой диссоциации оксигемоглобина вправо?
- А. Алкалоз
 - Б. Увеличение концентрации 2,3- дифосфоглицерата в эритроцитах
 - В. Гипертермия
 - Г. Гипокапния
14. Как изменится характер дыхания животного после перерезки блуждающих нервов с обеих сторон в эксперименте?
- А. Станет глубоким и частым
 - Б. Станет поверхностным и частым
 - В. Станет глубоким и редким
 - Г. Станет поверхностным и редким
15. Чем опасно отравление ботулотоксином, который блокирует вход ионов кальция в нервные окончания аксонов мотонейронов?
- А. Остановкой сердца
 - Б. Остановкой дыхания
 - В. Расстройством тонуса сосудов
 - Г. Развитием рвоты
16. Человек потерял сознание в душном помещении. После вдыхания паров нашатырного спирта сознание восстановилось. На какие структуры повлияло это вещество?
- А. Рецепторы верхних дыхательных путей
 - Б. Сосудодвигательный центр
 - В. Дыхательный центр
 - Г. Резистивные сосуды
17. В производственном цеху с резким запахом лакокрасочной продукции у работника возник бронхоспазм. Раздражение каких рецепторов вызвало возникновение данного рефлекса?
- А. Периферические хеморецепторы
 - Б. Юктакапиллярные
 - В. Ирритантные
 - Г. Центральные хеморецепторы
18. В плохо вентилируемом помещении у студента увеличилась частота дыхания. Какие рецепторы быстрее всего отреагировали на увеличение концентрации углекислого газа в воздухе?
- А. Хеморецепторы сосудов
 - Б. Центральные хеморецепторы
 - В. Ирритантные рецепторы
 - Г. Юктагломерулярные

19. В помещении с высокой концентрацией табачного дыма у вошедшего внезапно возникли рефлекторные кашель и спазм бронхов. Раздражение каких рецепторов вызвало данный защитный рефлекс?
- А. Ирритантные рецепторы
 - Б. Механорецепторы лёгких
 - В. Центральные хеморецепторы
 - Г. Юкстамедуллярные рецепторы
20. Во время приступа бронхоспазма необходимо уменьшить влияние блуждающего нерва на гладкую мускулатуру бронхов. Какие рецепторы целесообразно заблокировать для этого?
- А. Н-холинорецепторы
 - Б. М-холинорецепторы
 - В. бета-адренорецепторы
 - Г. альфа-адренорецепторы
21. Что характерно при резком снижении активности сурфактанта лёгких у больного?
- А. Уменьшение сопротивления дыхательных путей
 - Б. Склонность альвеол к спаданию
 - В. Уменьшение работы дыхательных мышц
 - Г. Увеличение вентиляции лёгких
22. Как изменилось давление в плевральной полости слева, если у пострадавшего повреждена трудная клетка с явлениями открытого пневмоторакса слева.
- А. на вдохе понижается, на выдохе повышается
 - Б. стало отрицательным
 - В. стало равным атмосферному
 - Г. стало выше атмосферного
23. У недоношенного ребенка обнаружено спадение стенки альвеол из-за отсутствия сурфактанта. Нарушение функций каких клеток обуславливают данную картину?
- А. Секреторных клеток
 - Б. Альвеолоцитов II типа
 - В. Альвеолярных макрофагов
 - Г. Альвеолоцитов I типа
24. У больного с эмфиземой затруднен выдох. Какие изменения у него происходят?
- А. Эластичность легких уменьшается
 - Б. Растяжимость легких уменьшается
 - В. Эластичность и растяжимость легких уменьшается.
 - Г. Эластичность легких увеличивается
25. Как называется объем воздуха в легких при полностью расслабленных мышцах?
- А. Общая емкость легких (ОЕЛ)
 - Б. ФОЕ
 - В. $OO + PO$ вд.
 - Г. ЖЕЛ
26. Что из перечисленного обеспечивает функцию удаления пылевых частиц из трахеи, бронхов и бронхиол?
- А. Парасимпатическая иннервация
 - Б. Симпатическая иннервация
 - В. Мерцательный эпителий слизистой оболочки
 - Г. Ирритантные рецепторы
27. Как изменится плевральное давление справа у пострадавшего, если у него повреждена грудная клетка, открытый пневмоторакс слева.
- А. не изменится
 - Б. увеличится
 - В. уменьшится
 - Г. станет равным атмосферному
28. Какие факторы обуславливают эластическую тягу легких?

- А. Поверхностным натяжением пленки жидкости, покрывающей внутреннюю поверхность альвеол
- Б. Упругостью ткани стенок альвеол
- В. Тонусом бронхиальных мышц
- Г. Все ответы верны

29. Как меняется внутриплевральное давление при сокращении диафрагмы? Оно становится:

- А. Более отрицательным
- Б. Менее отрицательным
- В. Равным атмосферному
- Г. Не изменяется

30. Анализ крови у человека выявил резкое падение концентрации белка крови — альбумина, что привело к отеку тканей. Какая из следующих функций была нарушена?

- А. Регуляция температуры тела
- Б. Поддержание электролитного баланса
- В. Регуляция кислотно-щелочного равновесия — рН
- Г. Поддержание онкотического давления

31. Осмотическое давление плазмы крови у человека увеличилось. Это связано, прежде всего, с увеличением секреции гормона

- А. Альдостерона
- Б. Вазопрессина
- В. Адренкортикотропного
- Г. Кортизола

32. После операции человеку сделали внутривенную инъекцию раствора с повышенной концентрацией альбумина. Это приведет к движению воды в направлении:

- А. Из клеток во внеклеточную жидкость
- Б. Из капилляров во внеклеточную жидкость
- В. Из внеклеточной жидкости в капилляры
- Г. Никакого изменения движения воды не будет

33. Какой раствор можно использовать в качестве кровезамещающего раствора в течение 1-2 часов?

- А. Альбумин
- Б. Хлорид кальция
- В. Бромид хлора
- Г. Хлорид натрия

34. Человек потерял сознание, когда долго ждал друга в машине в гараже. Какое соединение обнаружится у него в крови?

- А. Карбогемоглобин
- Б. Карбоксигемоглобин
- В. Оксигемоглобин
- Г. Метгемоглобин.

35. Какое значение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) может указать на наличие у женщины беременности.

- А. 1 - 2 мм в час
- Б. 10 - 15 мм в час
- В. 40 - 50 мм в час
- Г. 0 - 5 мм в час

36. В результате долгого голодания в плазме у пациента обнаружили резкое снижение уровня белков. Это может привести к:

- А. Снижению гематокрита
- Б. Увеличению гематокрита
- В. Гиперкоагуляции
- Г. Увеличению скорости оседания эритроцитов (СОЭ)

37. Ребенок поел много клубники, что привело к появлению сыпи. Какие изменения произойдут в лейкоцитарной формуле?

- А. Моноцитоз
- Б. Эозинофилия
- В. Нейтрофилия
- Г. Лимфопения

38. Какие лейкоциты обеспечивают неспецифический клеточный иммунитет и относятся к микро- и макрофагам?

- А. Нейтрофилы и моноциты
- Б. Т- и В-лимфоциты
- В. Т-киллеры и Т-хелперы
- Г. Базофилы и В-лимфоциты

39. Образование В-лимфоцитов у взрослых происходит только в:

- А. Печени
- Б. Тимусе
- В. Красном костном мозге
- Г. Щитовидной железе

40. У пациента обнаружили значительное увеличение скорости свертывания крови. С дефицитом какого витамина это может быть связано?

- А. В1
- Б. В6
- В. К
- Г. Н

41. У пациента с хроническим гепатитом обнаружили увеличение времени свёртывания крови до 15 минут. Это может быть связано с

- А. Снижением содержания глобулина в крови
- Б. Увеличением активности антикоагуляционной системы
- В. С гиперкалиемией
- Г. Снижением продукции фибриногена

42. Какая группа крови у человека, если при смешивании его крови со стандартными сыворотками I (O) , II (A) и III (B) групп агглютинации не наблюдалось? А. I (O)

- Б. III (B).
- в. IV (AB)
- Г. Я (A).

43. Какие агглютиногены находятся в эритроцитах I группы крови?

- А. A и B
- Б. B
- В. O
- Г. A

44. У женщины с III (B) группой крови родился ребенок, имеющий II (A) группу крови. Какая может быть группа у отца ребенка?

- А. II (A).
- Б. III (B).
- В. I (O)
- Г. IV (AB).

45. При определении группы крови исследуемая кровь дала агглютинацию с сыворотками I (O) и II (A) групп. К какой группе принадлежит исследуемая кровь?

- А. II (A).
- Б. III (B).
- В. I (O)
- Г. IV (AB).

46. При смешивании исследуемой крови со стандартными сыворотками агглютинация наблюдалась во всех лунках. Исследуемая кровь принадлежит

- А. II (A).

- Б. III (B)
- В. I (0)
- Г. IV (AB).

47. Какой раствор не изменит осмотического давления плазмы при введении в кровь человеку:

- А. 40% раствор глюкозы
- Б. 0,2% раствор NaCl
- В. 0,9% раствор NaCl
- Г. 20% раствор KCl

48. Антитела синтезируются:

- А. Т-лимфоцитами
- Б. Эозинофилами
- В. В-лимфоцитами
- Г. Тромбоцитами

49. Где имеет место резус-конфликт в случае беременности резус-отрицательной женщины резус-положительным плодом?

- А. в крови плода
- Б. резус-конфликта может не быть
- В. в крови матери

50. Тормозят процессы эритропоэза:

- А. эстрогены, парасимпатический отдел вегетативной нервной системы
- Б. низкое барометрическое давление
- В. гормоны щитовидной железы
- Г. Катехоламины

51. За какое открытие И.И. Мечникову в 1908 году была присуждена Нобелевская премия?

- А. Противоопухолевый иммунитет
- Б. Фагоцитоз
- В. Гуморальный иммунитет
- Г. Лейкоцитоз

52. В первую фазу гемокоагуляции происходит:

- А. Образование тромбина
- Б. Образование протромбиназы
- В. Образование фибрина
- Г. Фибринолиз

53. Во вторую фазу гемокоагуляции происходит:

- А. Адгезия и агрегация тромбоцитов
- Б. Образование протромбиназы
- В. Образование тромбина
- Г. Ретракция сгустка и фибринолиз

54. В третью фазу гемокоагуляции происходит:

- А. Адгезия и агрегация тромбоцитов
- Б. Образование протромбиназы
- В. Фибринолиз
- Г. Образование фибрина

55. Послефаза гемокоагуляции включает:

- А. Адгезию и агрегацию тромбоцитов
- Б. Ретракцию сгустка и фибринолиз
- В. Образование фибрина
- Г. Образование тромбина

56. Свёртывание крови ускоряется при повышенном содержании в крови:

- А. Инсулина
- Б. Глюкозы

- В. Адреналина
- Г. Ионов натрия

57. Если нарушается процесс фибринолиза, возникает угроза развития:

- А. Гемолиза эритроцитов
- Б. Гемотрансфузионного шока
- В. Тромбоэмболии (закупорки мелких сосудов)
- Г. Массивной кровопотери

58. В каком случае лейкоцитоз будет истинным?

- А. После еды
- Б. При воспалительных реакциях
- В. При физической нагрузке
- Г. При стрессе

59. Основное условие агглютинации:

- А. Встреча одноимённых агглютиногенов
- Б. Встреча одноимённых агглютининов
- В. Встреча одноименных агглютининов и агглютиногенов
- Г. Встреча разноименных агглютининов

60. Основным тканевым компонентом миокарда является:

- А. Гладкая мышечная ткань
- Б. Поперечнополосатая мышечная ткань
- В. Соединительная ткань.
- Г. Атипичная поперечнополосатая мышечная ткань.
- Д. Нервная ткань.

61. Водитель ритма первого порядка в сердце находится:

- А. В атриовентрикулярном узле
- Б. В волокнах Пуркинье
- В. В левой ножке пучка Гиса
- Г. В синоатриальном узле
- Д. В правой ножке пучка Гиса

62. Полулунные клапаны закрываются:

- А. В ходе фазы медленного изгнания крови
- Б. В конце фазы изометрического сокращения
- В. В ходе фазы быстрого изгнания крови
- Г. В конце фазы быстрого наполнения желудочков кровью
- Д. В конце фазы протодиастолы

63. Атриовентрикулярные клапаны закрываются:

- А. В начале фазы протодиастолы
- Б. В начале фазы быстрого изгнания крови
- В. В конце фазы асинхронного сокращения
- Г. В начале фазы медленного изгнания крови
- Д. В конце фазы изометрического сокращения

64. Миокард не способен к развитию тетануса благодаря:

- А. Наличию в сердце функционального синцития
- Б. Градиенту автоматизма
- В. Длительному периоду рефрактерности
- Г. Автоматизму
- Д. Синхронности сокращения участков миокарда

65. Сила сокращения сердечной мышцы зависит от:

- А. Силы раздражения
- Б. Степени предшествующего растяжения мышцы
- В. Длительности раздражения
- Г. Частоты раздражения

Д. Полярности раздражения

66. Входящий кальциевый ток в кардиомиоцитах выполняет функцию:

- А. Деполяризации поверхностной мембраны
- Б. Реполяризации поверхностной мембраны
- В. Увеличения продолжительности потенциала действия кардиомиоцита
- Г. Поддержания высокой концентрации кальция в саркоплазме
- Д. Пополнения внутриклеточных запасов кальция

67. Ионы натрия внутрь кардиомиоцитов могут поступать:

- А. По медленным кальциевым каналам
- Б. Сопряженно с ионами калия
- В. По быстрым натриевым каналам
- Г. Сопряженно с ионами кальция
- Д. С помощью натрие-калиевого насоса

68. В каком участке проводящей системы наименьшая скорость проведения возбуждения?

- А. В атриовентрикулярном узле
- Б. В пучке Гиса
- В. В волокнах Пуркинье
- Г. В миокарде предсердий
- Д. В миокарде желудочков

69. Абсолютная рефрактерность сердечной мышцы связана с:

- А. Инактивацией натриевых каналов
- Б. Активацией натриевых каналов.
- В. Активацией хлорных каналов
- Г. Инактивацией калиевых каналов
- Д. Инактивацией хлорных каналов.

70. Атриовентрикулярная задержка проведения возбуждения связана с:

- А. Малой скоростью проведения возбуждения по пучку Гиса
- Б. Отсутствием быстрых ионных каналов в клетках атриовентрикулярного узла
- В. Небольшим количеством нексусов в атриовентрикулярном узле
- Г. Малой скоростью проведения возбуждения по предсердиям
- Д. Малой скоростью проведения возбуждения по желудочкам

71. В каком положении находятся атриовентрикулярные и полулунные клапаны в период изометрического расслабления желудочков?

- А. Атриовентрикулярные клапаны закрыты, полулунные открыты
- Б. Полулунные клапаны закрыты, атриовентрикулярные открыты
- В. Атриовентрикулярные и полулунные клапаны открыты
- Г. Атриовентрикулярные и полулунные клапаны закрыты
- Д. Атриовентрикулярные клапаны открываются, полулунные закрываются

72. Максимальное давление в полости желудочков сердца развивается в фазе:

- А. Асинхронного сокращения
- Б. Изометрического сокращения
- В. Быстрого изгнания крови из желудочков
- Г. Медленного изгнания крови из желудочков
- Д. Быстрого наполнения желудочков кровью

73. Полулунные клапаны сердца открываются на границе между следующими фазами сердечного цикла:

- А. Асинхронного и изометрического сокращения
- Б. Изометрического сокращения и быстрого изгнания крови
- В. Протодиастолой и изометрическим расслаблением
- Г. Изометрическим расслаблением и быстрым наполнением кровью желудочков
- Д. Систолой предсердий и систолой желудочков

74. Могут ли клетки атриовентрикулярного узла самопроизвольно генерировать волны возбуждения?

- А. Могут, если не работает синоатриальный узел

- Б. Не могут
- В. Могут, если нарушена функция ножки пучка Гиса
- Г. Могут, если нарушена функция волокон Пуркинье
- Д. Могут, если нарушена функция миокарда желудочков

75. Что является причиной возникновения потенциала действия клеток синоатриального узла?

- А. Реполяризации клеток сократительного миокарда предсердий
- Б. Реполяризация клеток синоатриального узла
- В. Быстрая деполяризация клеток синоатриального узла
- Г. Медленная диастолическая деполяризация клеток синоатриального узла
- Д. Деполяризация клеток сократительного миокарда предсердий

76. К чему приведет увеличение длительности медленной диастолической деполяризации клеток синоатриального узла?

- А. К урежению сердечного ритма
- Б. К учащению сердечного ритма
- В. К отсутствию изменения ритма сердца
- Г. К отрицательному инотропному эффекту
- Д. К отрицательному тонотропному эффекту

77. Сократительным кардиомиоцитам присущи следующие физиологические свойства:

- А. Возбудимость
- Б. Проводимость
- В. Сократимость
- Г. Автоматия
- Д. Все вышеперечисленные свойства

78. Автоматия - это:

- А. Способность самопроизвольно генерировать потенциал действия (ПД)
- Б. Способность проводить ПД без изменения его амплитуды
- В. Способность генерировать ПД без внешнего раздражения
- Г. Способность генерировать ПД под влиянием раздражения
- Д. Способность генерировать ПД с задержкой

79. Синоатриальный узел генерирует импульсы в состоянии покоя у человека с частотой:

- А. 60-80 в минуту
- Б. 30-40 в минуту
- В. 20-30 в минуту.
- Г. Меньше 20 в минуту
- Д. Больше 100 в минуту

80. Полулунные клапаны сердца захлопываются на границе между следующими фазами сердечного цикла:

- А. Асинхронного и изометрического сокращения
- Б. Изометрического сокращения и быстрого изгнания крови
- В. Протодиастолой и изометрическим расслаблением
- Г. Изометрическим расслаблением и быстрым наполнением кровью желудочков
- Д. Систолой предсердий и систолой желудочков

81. Сердечная мышца подчиняется закону «Все или ничего» благодаря наличию:

- А. Нексусов
- Б. Фазы плато потенциала действия сократительных кардиомиоцитов
- В. Атриовентрикулярной задержки проведения возбуждения
- Г. Большой длительности возбуждения сократительных кардиомиоцитов
- Д. Нервной регуляции работы сердца

82. Атриовентрикулярные клапаны открываются между следующими фазами сердечного цикла:

- А. Асинхронного и изометрического сокращения
- Б. Изометрического сокращения и быстро изгнания крови
- В. Протодиастолой и изометрическим расслаблением
- Г. Изометрическим расслаблением и быстрым наполнением кровью желудочков
- Д. Систолой предсердий и систолой желудочков

83. Большая длительность абсолютного рефрактерного периода сердечной мышцы обеспечивает:
- А. Невозможность возникновения суммации одиночных сокращений сердца
 - Б. Способность сокращаться по закону «Все или ничего»
 - В. Способность сокращаться по закону Франка-Стерлинга
 - Г. Зависимость сердечного ритма от нервногуморальных факторов
 - Д. Невозможность возникновения одиночных сокращений сердца
84. Что такое инотропный эффект?
- А. Изменение частоты сердечных сокращений (ЧСС)
 - Б. Изменение возбудимости сердечной мышцы
 - В. Изменение проводимости сердечной мышцы
 - Г. Изменение силы сердечных сокращений
 - Д. Изменение тонуса сердечной мышцы.
85. Повышение тонуса симпатической нервной системы приводит к:
- А. Уменьшению ЧСС и увеличению силы сердечных сокращений
 - Б. Увеличению ЧСС и силы сердечных сокращений
 - В. Уменьшению ЧСС и силы сердечных сокращений
 - Г. Увеличению ЧСС и уменьшению силы сердечных сокращений
 - Д. Увеличению массы сердца
86. Главными факторами в увеличении ЧСС при физической нагрузке являются:
- А. Снижение тонуса центров симпатической нервной системы
 - Б. Повешение тонуса центров симпатической нервной системы
 - В. Снижение тонуса центров парасимпатической нервной системы
 - Г. Повышение тонуса центров парасимпатической нервной системы
 - Д. Повышение тонуса вегетативной нервной системы
87. Ионы кальция при действии на изолированный миокард вызывают:
- А. Уменьшение ЧСС.
 - Б. Увеличение силы сердечных сокращений.
 - В. Уменьшение скорости проведения возбуждения.
 - Г. Остановку сердца в диастоле
 - Д. Увеличение автоматизма сердца.
88. Что такое хронотропный эффект?
- А. Изменение частоты сердечных сокращений
 - Б. Изменение силы сердечных сокращений
 - В. Изменение возбудимости сердечной мышцы
 - Г. Изменение проводимости сердечной мышцы
 - Д. Изменение тонуса сердечной мышцы
89. Что такое батмотропный эффект?
- А. Изменение возбудимости сердечной мышцы.
 - Б. Изменение силы сердечных сокращений
 - В. Изменение ЧСС
 - Г. Изменение проводимости сердечной мышцы
 - Д. Изменение тонуса сердечной мышцы
90. При взаимодействии ацетилхолина с рецепторами клеток водителя ритма сердца:
- А. Открываются натриевые каналы и увеличивается скорость медленной диастолической деполяризации
 - Б. Активируются калиевые каналы, что приводит к гиперполяризации мембраны кардиомиоцитов
 - В. Открываются кальциевые каналы
 - Г. Блокируются системы окислительного фосфорилирования
 - Д. Уменьшается автоматизм синусного узла
91. Деятельность сердца тормозится под действием:
- А. Ионов кальция
 - Б. Ионов калия
 - В. Адреналина

- Г. Вазопрессина
- Д. Брадикинина

92. Нейрогенное усиление работы сердца происходит за счет:

- А. Активации симпатoadреналовой системы
- Б. Усиления тонуса блуждающих нервов
- В. Ослабления тонуса межрёберных нервов
- Г. Блокады симпатических влияний
- Д. Уменьшения скорости медленной диастолической деполяризации в синусоатриальном узле

93. Что такое дромотропный эффект?

- А. Изменение частоты сердечных сокращений
- Б. Изменение силы сердечных сокращений
- В. Изменение возбудимости сердечной мышцы
- Г. Изменение проводимости сердечной мышцы
- Д. Изменение тонуса сердечной мышцы

94. Повышение концентрации каких ионов приводит к повышению сократимости миокарда?

- А. Ионов кальция
- Б. Ионов калия
- В. Ионов натрия
- Г. Ионов хлора
- Д. Ионов водорода

95. Раздражение блуждающего нерва оказывает:

- А. Отрицательный ино-, хроно-, батмо-, дромотропный эффекты
- Б. Положительный ино-, хроно-, батмо-, дромотропный эффекты
- В. Отрицательный ино-, дромотропный эффекты
- Г. Отрицательный хроно-, батмо-, дромотропный эффекты
- Д. Положительный дромотропный эффект

96. Происхождение зубца Р на ЭКГ связано с:

- А. Проведением возбуждения по предсердиям
- Б. Проведением возбуждения от предсердий к желудочкам
- В. Проведением возбуждения по желудочкам
- Г. Электрической систолой сердца
- Д. Электрической диастолой сердца

97. Какая возбудимая ткань обладает самой высокой возбудимостью?

- А. Поперечнополосатая мышечная ткань
- Б. Миокардиальная ткань
- В. Гладкомышечная ткань
- Г. Нервная ткань

98. Почему сокращение целой мышцы не подчиняется закону «Все или ничего» при увеличивающейся силе непрямого раздражения мышцы?

- А. Потому что суммируются потенциалы действия в каждом нервном волокне
- Б. Потому что суммируются потенциалы действия в нерве.
- В. Потому что суммируются постсинаптические потенциалы.
- Г. Потому что суммируются одиночные сокращения мышечных волокон (моторных единиц) в икроножной мышце.

99. Какие ионы и в каком направлении проникают через мембрану при деполяризации?

- А. Ионы натрия в клетку
- Б. Ионы калия из клетки
- В. Все указанные ионы в клетку
- Г. Все указанные ионы из клетки

100. Какие ионы и в каком направлении проникают через мембрану при реполяризации?

- А. Ионы натрия в клетку
- Б. Ионы калия из клетки

- В. Все указанные ионы в клетку
- Г. Все указанные ионы из клетки

101. Какие ионы и в каком направлении могут проникать через мембрану при гиперполяризации?

- А. Ионы натрия из клетки и ионы калия в клетку
- Б. Ионы калия в клетку и ионы хлора из клетки
- В. Ионы калия из клетки и ионы хлора в клетку
- Г. Ионы натрия в клетку и ионы хлора из клетки

102. Какой параметр необходимо измерить для определения возбудимости нервного волокна?

- А. Порог раздражения
- Б. Величину потенциала покоя
- В. Величину потенциала действия
- Г. Скорость проведения возбуждения

103. Как меняется возбудимость на пике потенциала действия?

- А. Незначительно увеличивается
- Б. Незначительно уменьшается
- В. Не изменяется
- Г. Уменьшается до нуля

104. С чем связано увеличение амплитуды сокращения мышцы при увеличении силы раздражения?

- А. С выделением большого количества медиатора в нервно-мышечных синапсах
- Б. С увеличением концентрации кальция в каждом мышечном волокне
- В. С увеличением количества контактов между актином и миозином в каждом мышечном волокне
- Г. С увеличением количества сокращающихся мышечных волокон

105. Подчиняются ли закону «Все или ничего» одиночное мышечное волокно и целая скелетная мышца?

- А. Оба образования не подчиняются
- Б. Оба образования подчиняются
- В. Одиночное волокно подчиняется, а мышца не подчиняется
- Г. Одиночное волокно не подчиняется, а мышца подчиняется

106. Какая структура мышечного волокна укорачивается во время мышечного сокращения?

- А. Актин
- Б. Миозин
- В. Тропонин
- Г. Саркомер

107. В какой период одиночного мышечного сокращения попадает каждое последующее раздражение при зубчатом тетанусе?

- А. В латентный период
- Б. В период укорочения
- В. В период расслабления
- Г. В период супернормальной возбудимости

108. В какой период одиночного мышечного сокращения попадает каждое последующее раздражение при гладком тетанусе?

- А. В латентный период
- Б. В период укорочения
- В. В период расслабления
- Г. В период супернормальной возбудимости

109. С чем связано уменьшение амплитуды сокращения мышцы в эксперименте при непрямом раздражении мышцы

- А. С утомлением нерва
- Б. С утомлением нервно-мышечных синапсов
- В. С утомлением мышцы
- Г. С адаптацией нервно-мышечного препарата

110. С чем связано уменьшение амплитуды сокращения мышцы в эксперименте при прямом раздражении

мышцы

- А. С утомлением нерва
- Б. С утомлением нервно-мышечных синапсов
- В. С утомлением мышцы
- Г. С адаптацией нервно-мышечного препарата

111. Каков механизм утомления синапсов при длительном ритмическом раздражении нерва?

- А. Истощение запасов медиатора в пресинаптической области и уменьшение чувствительности постсинаптических рецепторов
- Б. Уменьшение активности ферментов, расщепляющих медиатор
- В. Снижение способности везикул с медиатором к передвижению
- Г. Уменьшение проницаемости постсинаптической мембраны для ионов

112. Что является главной причиной прекращения действия ацетилхолина после проведения возбуждения в синапсах?

- А. Обратное всасывание ацетилхолина в пресинаптическое окончание
- Б. Расщепление ацетилхолина моноаминоксидазой
- В. Расщепление ацетилхолина холинэстеразой
- Г. Диффузия ацетилхолина в капилляры, окружающие синапс

113. Какое образование обладает наибольшей лабильностью?

- А. Нерв
- Б. Скелетная мышца
- В. Нервно-мышечный синапс
- Г. Гладкая мышца

114. Что является мерой лабильности?

- А. Максимальная частота раздражений, воспроизводимая возбудимой тканью
- Б. Порог раздражения
- В. Реобазис
- Г. Хронаксия

115. С чем связано возбуждение постсинаптической мембраны?

- А. Увеличением ее проницаемости для ионов натрия
- Б. Увеличением ее проницаемости для ионов калия
- В. Увеличением ее проницаемости для ионов хлора
- Г. Уменьшением ее проницаемости для ионов натрия и калия одновременно

116. Какие ионные процессы вызывают гиперполяризацию постсинаптической мембраны в тормозных синапсах?

- А. Увеличение ее проницаемости для ионов натрия
- Б. Уменьшение ее проницаемости для ионов натрия
- В. Увеличение ее проницаемости для ионов калия и хлора
- Г. Увеличение ее проницаемости для ионов натрия и калия

117. Возбудимость клетки в состоянии максимальной деполяризации:

- А. Нормальная
- Б. Повышена
- В. Отсутствует
- Г. Понижена

118. Каким ионным током в основном определяется потенциал покоя?

- А. Натрия
- Б. Калия
- В. Кальция
- Г. Хлора

119. Как изменится величина потенциала покоя нервной клетки, если искусственно частично снизить концентрацию ионов калия в клетке?

- А. Снизится до 0
- Б. Увеличится незначительно

- В. Останется без изменений
- Г. Уменьшится

120. Возбудимость мембраны в период лавинообразного проникновения ионов натрия в клетку:

- А. Незначительно снижается
- Б. Значительно возрастает
- В. Полностью исчезает
- Г. Незначительно увеличивается

121. Возникновение тетанического сокращения мышцы зависит от:

- А. Времени действия одиночного раздражения
- Б. Частоты раздражения
- В. Силы одиночного раздражения
- Г. Скорости распространения возбуждения по мышце

122. Функциональная лабильность измеряется:

- А. В секундах
- Б. В милливольт-секундах
- В. Амплитудой потенциалов действия
- Г. Количеством потенциалов действия в секунду

123. Возбудимая структура, обладающая наименьшей лабильностью:

- А. Нерв
- Б. Синапс
- В. Скелетная мышца
- Г. Гладкая мышца

124. Медиатором в нервно-мышечном синапсе скелетных мышц является:

- А. Адреналин
- Б. Ацетилхолин
- В. Серотонин
- Г. Глицин

125. Для каких ионов увеличивается проницаемость мембраны при взаимодействии ацетилхолина с холинорецепторами

- А. Для ионов натрия и калия
- Б. Для ионов калия и хлора
- В. Для ионов натрия
- Г. Для ионов кальция

126. Инактивация ацетилхолина осуществляется в основном за счет:

- А. Полного связывания ацетилхолина с рецепторами постсинаптической мембраны
- Б. Вымывания из синаптической щели
- В. Обратного захвата аксонными терминалами
- Г. Гидролиза холинэстеразой

127. Как называется время действия раздражителя равного двум порогам:

- А. Хронаксия
- Б. Проводимость
- В. Лабильность
- Г. Сократимость

128. Изменения возбудимости мембраны сопровождаются:

- А. Изменением проницаемости мембраны
- Б. Перестройкой ядерной ДНК
- В. Перераспределением рецепторов мембраны
- Г. Синтезом белков в мембране

129. Функциями биологических мембран являются:

- А. Транспорт ионов
- Б. Связывание химических веществ на наружной поверхности мембраны

- В. Участие в клеточной рецепции
- Г. Все перечисленное

130. Происхождение потенциала покоя связано с:

- А. Избирательной проницаемостью для натрия
- Б. Ионными градиентами концентрации между сторонами мембраны
- В. Избирательной проницаемостью для кальция
- Г. Все перечисленное

131. Возникновение потенциала действия сопровождается:

- А. Уменьшением потенциала покоя
- Б. Возрастанием потенциала покоя
- В. Активацией калиевых каналов
- Г. Повышением возбудимости

132. Фаза деполяризации характеризуется:

- А. Активацией калиевых каналов
- Б. Активацией натриевых каналов
- В. Возрастанием уровня трансмембранного потенциала
- Г. Все перечисленное

133. Локальный ответ характеризуется:

- А. Распространением возбуждения без затухания
- Б. Изменением возбудимости
- В. Подчинением закону «Все или ничего»
- Г. Все перечисленное

134. Потенциал действия характеризуется:

- А. Способностью к суммации
- Б. Распространением возбуждения без затухания
- В. Незначительным снижением возбудимости
- Г. Все перечисленное

135. Какие процессы в клетке сопровождаются расходом энергии АТФ?

- А. Перемещение ионов при деполяризации мембраны
- Б. Перемещение ионов при реполяризации мембраны
- В. Перемещение ионов при возникновении следовых потенциалов
- Г. Перемещение ионов при создании ионных градиентов на мембране в покое

136. Физиологическими особенностями гладких мышц считаются:

- А. Способность к автоматии
- Б. Высокая чувствительность к химическим веществам
- В. Большая продолжительность сокращения
- Г. Все перечисленное

137. Функциональными особенностями химических синапсов являются:

- А. Двустороннее проведение возбуждения в синапсе
- Б. Быстрая утомляемость синапса
- В. Высокая лабильность синапса
- Г. Все перечисленное

138. Возбуждение по смешанным нервам проводится по законам:

- А. Изолированного проведения возбуждения
- Б. Двустороннего проведения возбуждения
- В. Физиологической целостности нерва
- Г. Все перечисленное

139. Механизмами блокады синаптической передачи возбуждения являются

- А. Нарушение синтеза медиатора в аксонных терминалах
- Б. Уменьшение проницаемости пресинаптической мембраны
- В. Блокада хеморецепторов постсинаптической мембраны

Г. Все перечисленное

140. Определите величину пульсового давления у пациента, если при исследовании его артериальное давление составляло 110/70 мм рт. ст.

- А. 90мм рт. ст.
- Б. 60мм рт. ст.
- В. 50мм рт. ст.
- Г. 40мм рт. ст.

141. Определите величину среднего давления у пациента, если при исследовании его артериальное давление составляло 140/80 мм рт. ст.

- А. 100 мм рт. ст.
- Б. 90 мм рт. ст.
- В. 60 мм рт. ст.
- Г. 50 мм рт. ст.

142. Почему у пожилых людей скорость распространения пульсовой волны выше, чем у молодых?

- А. уменьшается эластичность сосудистой стенки
- Б. увеличивается линейная скорость кровотока
- В. увеличивается величина сердечного выброса
- Г. увеличивается частота сердечных сокращений

143. Что в первую очередь влияет на кровоток в сосудах?

- А. градиент давления
- Б. сосудистый объем
- В. положение тела
- Г. среднее давление

144. Какая из перечисленных характеристик больше в венах, чем в артериях?

- А. градиент давления
- Б. объем крови
- В. среднее давление
- Г. пульсовое давление

145. Какие сосуды играют главную роль в регуляции сосудистого сопротивления?

- А. артерии
- Б. артериолы
- В. капилляры
- Г. вены

146. В стенке каких сосудов отсутствуют гладкие мышцы?

- А. артерии
- Б. артериолы
- В. капилляры
- Г. венулы

147. В каких сосудах кровяное давление самое низкое?

- А. артериолы
- Б. Капилляры
- В. венулы
- Г. вены

148. Периферическое сопротивление сосудов увеличивается под влиянием всего перечисленного, кроме:

- А. сужения сосудов
- Б. расширения сосудов
- В. увеличения длины сосудистого русла
- Г. повешения вязкости крови

149. Величина среднего артериального давления наиболее близка к величине:

- А. систолического давления
- Б. пульсового давления

- В. диастолического давления
- Г. онкотического давления

150. Какие сосуды не иннервируются симпатическими нервными окончаниями?

- А. крупные артерии
- Б. артериолы
- В. капилляры
- Г. вены

151. В каких сосудах суммарная площадь поперечного сечения самая большая?

- А. крупные артерии
- Б. артериолы
- В. капилляры
- Г. вены

152. Линейная скорость кровотока в капиллярах по сравнению с венами:

- А. ниже
- Б. выше
- В. одинакова
- Г. нет правильного ответа

153. Величина среднего давления в капиллярах по сравнению с венами:

- А. ниже
- Б. выше
- В. одинакова
- Г. нет правильного ответа

154. При увеличении венозного возврата к сердцу увеличивается систолический выброс, что объясняется:

- А. формулой Пуазеля
- Б. числом Рейнольдса
- В. законом Франка-Старлинга
- Г. феноменом лестницы

155. Что является причиной повышения артериального давления у здорового человека при подъеме пешком на 5-й этаж?

- А. увеличение вязкости крови
- Б. увеличение количества функционирующих капилляров
- В. увеличение минутного объема крови
- Г. увеличение объема циркулирующей крови

156. Какая главная причина отека нижних конечностей, возникающего при длительном стоянии на ногах?

- А. Увеличение гидростатического давления крови в венах
- Б. Уменьшение гидростатического давления крови в венах
- В. Уменьшение гидростатического давления крови в артериях
- Г. Увеличение онкотического давления плазмы крови

157. Как изменится скорость образования лимфы при уменьшении онкотического давления плазмы крови?

- А. увеличится
- Б. уменьшится
- В. уменьшится только на 30%
- Г. не изменится

158. Что из перечисленного приводит к расширению системных артериол?

- А. эндотелин
- Б. вазопрессин
- В. норадреналин
- Г. гистамин

159. Какое из утверждений относительно межклеточной жидкости неверно?

- А. содержание глюкозы и солей такое же, как в плазме
- Б. содержание белков меньше, чем в плазме

- В. коллоидно-осмотическое давление больше, чем в плазме
- Г. гидростатическое давление меньше, чем в плазме

160. Часто причиной повышения артериального давления является сужение артериол, что возникает в результате:

- А. накопления метаболитов в тканях
- Б. увеличения тонуса парасимпатической нервной системы
- В. увеличения тонуса симпатической нервной системы
- Г. увеличения уровня углекислого газа в крови

161. Каков механизм влияния АДГ и альдостерона на величину артериального давления?

- А. уменьшают общее периферическое сопротивление
- Б. увеличивают образование мочи
- В. увеличивают объем крови
- Г. оказывают все перечисленные эффекты

162. Тоны Короткова возникают вследствие:

- А. закрытия полулунных клапанов
- Б. закрытия атриовентрикулярных клапанов
- В. турбулентного типа течения крови по артериях
- Г. растяжимости аорты и крупных артерий

163. Как меняется кровоток в коронарных сосудах во время сердечного цикла?

- А. повышается во время систолы
- Б. повышается во время диастолы
- В. понижается во время диастолы
- Г. не меняется

164. Увеличение объема циркулирующей крови приводит к увеличению венозного возврата и растяжению правого предсердия. При этом увеличивается секреция:

- А. адреналина
- Б. вазопрессина
- В. ренина
- Г. натрийуретического пептида

165. Увеличение уровня адреналина в крови под влиянием стресс-факторов приводит к расширению коронарных сосудов за счет активации

- А. альфа-1 адренорецепторов
- Б. альфа-2 адренорецепторов
- В. бета-1 адренорецепторов
- Г. бета-2 адренорецепторов

166. Сосудорасширяющий эффект ацетилхолина реализуется благодаря действию на гладкомышечные клетки сосудов:

- А. оксида азота
- Б. эндотелина
- В. гистамина
- Г. вазопрессина

167. Какая внутриклеточная сигнальная система участвует в реализации эффекта оксида азота на гладкомышечные клетки сосудистой стенки?

- А. Аденилатциклаза— цАМФ— активация протеинкиназы
- Б. Гуанилатциклаза— цГМФ— уменьшение внутриклеточной концентрации ионов Ca^{2+}
- В. Фосфолипаза С— инозитолтрифосфат— увеличение внутриклеточной концентрации ионов Ca^{2+}
- Г. Фосфолипаза А— арахидоновая кислота

168. Эффект норадреналина на альфа-1 адренорецепторы системных сосудов реализуется с участием:

- А. Аденилатциклаза— цАМФ— активация протеинкиназы
- Б. Гуанилатциклаза— цГМФ— уменьшение внутриклеточной концентрации ионов Ca^{2+}
- В. Фосфолипаза С— инозитолтрифосфат— увеличение внутриклеточной концентрации ионов Ca^{2+}
- Г. Фосфолипаза А— арахидоновая кислота

169. Что произойдет, если давление в капиллярах увеличится на 5 мм рт. ст.?

- А. объем плазмы увеличится на 5%
- Б. гематокрит уменьшится на 25%
- В. гематокрит увеличится на 25%
- Г. увеличится выход жидкости из капилляров в межклеточное пространство

170. Что способствует фильтрации жидкости из капилляров?

- А. гидростатическое давление тканевой жидкости
- Б. гидростатическое давление крови в капилляре
- В. онкотическое давление белков плазмы крови
- Г. нет правильного ответа

171. Рецепторы растяжения дуги аорты и каротидного синуса:

- А. стимулируют секрецию атриального натрийуретического пептида
- Б. влияют на активность эфферентных волокон парасимпатических и симпатических нервов
- В. увеличивают освобождение АДГ
- Г. увеличивают секрецию ренина, приводя тем самым к стимуляции образования ангиотензина II

172. Какой из перечисленных паракринных агентов приводит к вазоконстрикции?

- А. оксид азота
- Б. простаглицлин
- В. брадикинин
- Г. нет правильного ответа

173. Вазодилатацию вызывают все перечисленные местные факторы, кроме:

- А. оксида азота
- Б. эндотелина
- В. простаглицлина
- Г. брадикинина

174. К эффектам ангиотензина II можно отнести все, кроме:

- А. вызывает вазоконстрикцию
- Б. стимулирует образование альдостерона
- В. стимулирует секрецию ренина
- Г. усиливает действие брадикинина

175. Секрецию альдостерона стимулируют:

- А. Увеличение концентрации ионов Na^+ в плазме
- Б. Снижение концентрации ионов K^+ в плазме
- В. Атриопептин
- Г. Как увеличение концентрации ионов K^+ в плазме, так и ангиотензин II

176. В какой части юкстамедуллярного нефрона осмотическое давление канальцевой жидкости наименьшее, при условии нормальной концентрации вазопрессина в плазме крови?

- А. проксимальный извитой каналец
- Б. место перехода нисходящего колена петли Генле в восходящее колено петли Генле
- В. место перехода толстого сегмента восходящего колена петли Генле в дистальный извитой каналец
- Г. собирательная трубочка

177. Укажите участок нефрона, в котором НЕ происходит реабсорбция ионов Na^+

- А. проксимальный извитой каналец
- Б. нисходящее колено петли Генле
- В. восходящее колено петли Генле
- Г. собирательная трубочка

178. Укажите синтезируемый почкой гормон

- А. ренин
- Б. альдостерон
- В. вазопрессин
- Г. кальцитонин

179. Укажите синтезируемый почкой гормон

- А. эритропоэтин
- Б. альдостерон
- В. вазопрессин
- Г. кальцитонин

180. Данный гормон вызывает расширение артериол почки:

- А. вазопрессин
- Б. атриопептин
- В. норадреналин
- Г. ангиотензин II

181. Клиренс данного вещества может быть использован для оценки скорости клубочковой фильтрации:

- А. глюкоза
- Б. креатинин
- В. пара-аминогиппуровая кислота
- Г. K^+

182. Клиренс данного вещества может быть использован для оценки скорости клубочковой фильтрации:

- А. альбумин
- Б. пара-аминогиппуровая кислота
- В. инулин
- Г. K^+

183. Что подвергается интенсивным процессам фильтрации в клубочке

- А. K^+
- Б. глобулины
- В. альбумины
- Г. форменные элементы крови

184. Глюкоза подвергается в нефроне следующим процессам:

- А. только фильтрации
- Б. только секреции и реабсорбции
- В. только секреции
- Г. фильтрации и реабсорбции

185. Механизмом активного транспорта глюкозы в проксимальном извитом канальце является

- А. первично-активный
- Б. вторично-активный (транспорт с ионами Na^+)
- В. вторично-активный (котранспорт с ионами H^+)
- Г. вторично-активный (антипорт с ионами Na^+)

186. Механизмом активного транспорта аминокислот в проксимальном извитом канальце является

- А. первично-активный
- Б. вторично-активный (котранспорт с ионами Na^+)
- В. вторично-активный (котранспорт с ионами H^+)
- Г. вторично-активный (антипорт с ионами Na^+)

187. Процессам секреции в канальцах нефрона подвергается

- А. Na^+
- Б. Аминокислоты
- В. Креатинин
- Г. Глюкоза

188. Процессам секреции в канальцах нефрона подвергаются

- А. ионы Na^+
- Б. ионы K^+
- В. аминокислоты
- Г. инулин

189. Увеличение осмотического давления плазмы крови является стимулирующим фактором для секреции следующего гормона

- А. вазопрессин
- Б. альдостерон
- В. атриопептин
- Г. кортизол

190. Вазопрессин стимулирует реабсорбцию воды преимущественно в данном участке нефрона:

- А. проксимальный извитой каналец
- Б. тонкий сегмент восходящего колена петли Генле
- В. толстый сегмент восходящего колена петли Генле
- Г. дистальный извитой каналец и собирательная трубочка

191. Альдостерон стимулирует реабсорбцию ионов Na^+ в данном участке нефрона:

- А. проксимальный извитой каналец
- Б. нисходящее колено петли Генле
- В. восходящее колено петли Генле
- Г. собирательная трубочка

192. Наибольшая часть фильтруемой воды реабсорбируется в

- А. проксимальном извитом канальце
- Б. петле Генле
- В. дистальном извитом канальце
- Г. собирательной трубочке

193. Наибольшая часть фильтруемых ионов Ca^{2+} реабсорбируется в

- А. проксимальном извитом канальце
- Б. петле Генле
- В. дистальном извитом канальце
- Г. собирательной трубочке

194. Укажите верное утверждение о предсердном натрийуретическом пептиде

- А. Расширяет артериолы в почке
- Б. Увеличивает секрецию альдостерона
- В. Увеличивает секрецию вазопрессина
- Г. Уменьшает диурез

195. Что из перечисленного может привести к повышению скорости клубочковой фильтрации?

- А. повышение онкотического давления крови
- Б. повышение давления в проксимальных канальцах
- В. повышение коэффициента ультрафильтрации
- Г. сужение приносящих артериол

196. В каком сегменте канальцев при нормальных условиях содержится жидкость с максимальной концентрацией креатинина

- А. проксимальные извитые канальцы
- Б. канальцы петли Генле
- В. дистальный извитой каналец
- Г. собирательная трубка внутреннего мозгового вещества

197. Экскреция калия (укажите верное утверждение):

- А. регулируется ангиотензином II в проксимальном извитом канальце
- Б. повышается при снижении уровня калия плазмы
- В. повышается под влиянием альдостерона
- Г. в основном регулируется симпатическими нервами почек

198. Процессам фильтрации в полость капсулы Боумена—Шумлянского способствуют:

- А. гидростатическое давление в капиллярах клубочка
- Б. онкотическое давление плазмы крови
- В. гидростатическое давление в полости капсулы
- Г. как онкотическое давление плазмы крови, так и гидростатическое давление в полости капсулы

199. Употребление какого типа жидкости приведет к увеличению секреции антидиуретического гормона (вазопрессина)?
- А. одного литра дистиллированной воды
 - Б. одного литра морской воды (гипертонична по отношению к плазме крови)
 - В. одного литра изотоничного раствора NaCl
 - Г. любого из приведённых типов жидкости
200. Что из нижеперечисленного не приведет к повышению уровня ренина плазмы?
- А. повышение активности почечных симпатических нервов
 - Б. снижение артериального давления
 - В. увеличение поступления NaCl к плотному пятну
 - Г. снижение объема циркулирующей крови
201. Что из нижеследующего будет способствовать увеличению диуреза после принятия внутрь 1 л изотонического раствора?
- А. только ингибирование ренин-ангиотензиновой системы
 - Б. только разведение белков плазмы
 - В. только уменьшение концентрации вазопрессина
 - Г. все перечисленное
202. Реабсорбция ионов Ca^{2+} в канальцах нефрона стимулируется гормонами:
- А. только кальцитонином
 - Б. только парат-гормоном
 - В. только 1,25-дигидроксихолекальциферолом (кальцитриол)
 - Г. как парат-гормоном, так и 1,25-дигидроксихолекальциферолом (кальцитриол)
203. Какое из утверждений относительно тонкого нисходящего колена петли Генле верно?
- А. этот сегмент обнаруживается только в юстамедуллярных нефронах
 - Б. в этом сегменте происходит активная реабсорбция натрия и хлора
 - В. при движении канальцевой жидкости от проксимальной к дистальной части этого сегмента ее осмоляльность уменьшается
 - Г. в этом сегменте происходит пассивное всасывание воды
204. В каком отделе нефрона осуществляется поворотно-противоточный механизм?
- А. в капсуле клубочка
 - Б. в проксимальном канальце в петле Генле
 - В. в Мальпигиевом тельце
205. Переваривание белков в желудке является начальной стадией расщепления белков в пищеварительном канале человека. Назовите ферменты, принимающие участие в переваривании белков в желудке:
- А. Химотрипсин и лизоцим
 - Б. Трипсин и катепсины
 - В. Пепсин и гастрин
 - Г. Энтеропептидаза и эластаза
206. У человека нарушено всасывание продуктов гидролиза жиров. Дефицит каких компонентов в полости тонкой кишки может быть причиной этого?
- А. Жёлчные пигменты
 - Б. Жёлчные кислоты
 - В. Липолитические ферменты
 - Г. Ионы натрия
207. У больного хроническим гепатитом обнаружено значительное снижение синтеза и секреции желчных кислот. Какой процесс в наибольшей мере будет нарушен в кишечнике этого больного?
- А. Эмульгирование жиров
 - Б. Переваривание белков
 - В. Переваривание углеводов
 - Г. Всасывание глицерина
208. У человека хирургическим путём удалили повреждённую патологическим процессом дистальную

четверть тонкой кишки. Как это отразится на всасывании питательных веществ при обычном пищевом рационе?

- А. Уменьшится всасывание воды
- Б. Уменьшится всасывание углеводов
- В. Уменьшится всасывание белков
- Г. Уменьшится всасывание жиров

209. У больного камень общего жёлчного протока перекрыл поступление жёлчи в кишечник. Нарушение какого из процессов, прежде всего, при этом наблюдается?

- А. Всасывание белков
- Б. Переваривание углеводов
- В. Всасывание углеводов
- Г. Переваривание жиров

210. У больного нормально окрашенный кал, в составе которого находится большое количество свободных жирных кислот. Причиной этого является нарушение:

- А. Секрции липаз
- Б. Гидролиза жиров
- В. Всасывания жиров
- Г. Желчевыделения

211. В остром опыте животному в полость 12-ти перстной кишки ввели слабый раствор хлористоводородной кислоты. К увеличению секреции какого гастроинтестинального гормона это приведёт?

- А. Мотилин
- Б. Гастрин
- В. Секретин
- Г. Нейротензин

212. При хроническом панкреатите наблюдается уменьшение синтеза и секреции трипсина. Расщепление каких веществ будет нарушено?

- А. Белки
- Б. Углеводы
- В. Липиды
- Г. Нуклеиновые кислоты

213. У женщины 30 лет обнаружена недостаточность внешнесекреторной функции поджелудочной железы. Гидролиз каких питательных веществ будет нарушен?

- А. Белки, углеводы
- В. Белки, жиры
- С. Белки, жиры, углеводы
- Д. Жиры, углеводы

214. У больного удалена 12-перстная кишка. Это приведёт к уменьшению секреции, прежде всего, такого гормона:

- А. Гастрин
- Б. Соматостатин
- В. Нейротензин
- Г. Холецистокинин

215. Проводят дуоденальное зондирование. Что из приведенного целесообразно ввести человеку под кожу, чтобы существенно увеличить поступление в двенадцатиперстную кишку жёлчи?

- А. Гастрин
- Б. Холецистокинин-панкреозимин
- В. Секретин
- Г. Нейротензин

216. У женщины 30-ти лет уменьшено количество ферментов в поджелудочном соке. Недостаточная секреция какого гастроинтестинального гормона может быть причиной этого?

- А. Холецистокинин-панкреозимин
- Б. Соматостатин
- В. Секретин
- Г. Желудочно-ингибирующий пептид

217. Больному с гиперсекрецией желудочного сока врач рекомендовал исключить из пищевого рациона:
- А. Белый хлеб
 - Б. Молоко
 - В. Сладкое
 - Г. Мясные бульоны
218. У мужчины 60-ти лет наблюдается ослабление перистальтики кишечника. Какой из перечисленных пищевых продуктов будет стимулировать перистальтику в наибольшей мере?
- А. Сало
 - Б. Белый хлеб
 - В. Мясо
 - Г. Чёрный хлеб
219. При заболевании поджелудочной железы нарушается образование и секреция трипсина. Назовите вещества, переваривание которых будет нарушено:
- А. Углеводы
 - Б. Липиды
 - В. Белки
 - Г. Нуклеиновые кислоты
220. Клетчатка не переваривается ферментами пищеварительного тракта и не усваивается организмом. Какую роль играет это вещество?
- А. Стимулирует моторную функцию пищеварительного канала
 - Б. Тормозит моторную функцию пищеварительного канала
 - В. Тормозит всасывательную функцию пищеварительного канала
 - Г. Тормозит секреторную функцию пищеварительного канала
221. У человека существенно нарушено переваривание белков, жиров и углеводов. Сниженная секреция какого пищеварительного сока, наиболее вероятно, является причиной этого?
- А. Слюна
 - Б. Поджелудочный
 - В. Желудочный
 - Г. Желчь
222. Больному с гиперсекрецией желудочного сока врач рекомендовал исключить из диеты насыщенные бульоны и овощные отвары, потому что они стимулируют желудочную секрецию преимущественно через активацию:
- А. Выработки секретина
 - Б. Вкусовых рецепторов
 - В. Механорецепторов ротовой полости
 - Г. Выработки гастрина
223. Подопытному животному через зонд в полость желудка ввели 150 мл мясного бульона. Содержание какого вещества быстро увеличится в крови?
- А. Инсулин
 - Б. Соматостатин
 - В. Гастрин
 - Г. Глюкагон
224. У больной 60-ти лет снижена активность основного пищеварительного фермента слюны. В этом случае нарушается первичный гидролиз:
- А. Углеводов
 - Б. Жиров
 - В. Белков
 - Г. Молочного сахара
225. С возрастом понижается активность околоушных слюнных желез. Активность какого фермента будет уменьшаться в слюне?
- А. Гексокиназа
 - Б. Лизоцим

- В. Фосфатаза
- Г. Амилаза

226. Некоторые белки слюны выполняют защитную функцию. Какой из них защищает слизистую оболочку ротовой полости от механических повреждений?

- А. Пероксидаза
- Б. Лизоцим
- В. Кatalаза
- Г. Муцин

227. Какое вещество придаёт слюне вязкий слизистый характер, выполняет защитную роль, в том числе от механического повреждения слизистой рта?

- А. Калликреин
- Б. Глюкоза
- В. Муцин
- Г. Лизоцим

228. После закрывания рта и сжимания зубов происходит рефлекторное его открывание. С каких рецепторов начинается указанный рефлекс?

- А. Проприорецепторы мышц, опускающих нижнюю челюсть
- Б. Проприорецепторы мышц, поднимающих нижнюю челюсть
- В. Вкусовые рецепторы
- Г. Рецепторы периодонта

229. После открывания рта происходит его рефлекторное закрывание. С каких рецепторов начинается указанный рефлекс?

- А. Рецепторы периодонта
- Б. Проприорецепторы мышц, опускающих нижнюю челюсть
- В. Вкусовые рецепторы
- Г. Проприорецепторы мышц, поднимающих нижнюю челюсть

230. Пациенту проведен химический анализ слюны с целью оценки её антибактериальной активности. Какой компонент слюны отвечает за эти свойства?

- А. Паротин
- Б. Лизоцим
- В. Амилаза
- Г. Церулоплазмин

231. К врачу обратилась женщина 42-х лет, длительное время придерживающаяся вегетарианства. При обследовании обнаружили отрицательный азотистый баланс. Какой фактор, наиболее вероятно, привел к такому состоянию?

- А. Избыточное количество жира в рационе
- Б. Недостаточное количество жира в рационе
- В. Недостаточное количество белков в рационе
- Г. Снижение интенсивности метаболических процессов в организме

232. Волокна, проводящие возбуждение от рецепторов в ЦНС, называют:

- А. Афферентными
- Б. Ассоциативными
- В. Эфферентными
- Г. Промежуточными

233. Волокна, проводящие возбуждение от ЦНС к эффекторам, называют:

- А. Афферентными
- Б. Ассоциативными
- В. Эфферентными
- Г. Промежуточными

234. Что из перечисленного не относится к глиальным клеткам:

- А. Астроциты
- Б. Шванновские клетки

- В. Олигодендроциты
- Г. Клетки Пуркинье

235. Ширина синаптической щели электрического синапса составляет:

- А. 0 нм
- Б. 30 нм
- В. 2 нм
- Г. 50 нм

236. Выберите правильную характеристику химического синапса:

- А. Сильно выраженная способность к пластичности
- Б. Возбуждение проводится в обоих направлениях
- В. Отсутствие синаптической задержки
- Г. Эффект на постсинаптическую клетку только возбуждающий

237. Процесс циркуляции сигнала в нейронных сетях называется:

- А. Консолидацией
- Б. Фиксацией
- В. Реверберацией
- Г. Закреплением

238. Процесс перехода информации из кратковременной памяти в долговременную называется:

- А. Консолидацией
- Б. Фиксацией
- В. Реверберацией
- Г. Закреплением

239. Процедурная память — это:

- А. Память на конкретные эпизоды жизни
- Б. Неосознаваемый навык совершения каких-либо действий
- В. Память, которая регистрирует и хранит надперсональные знания
- Г. Неосознаваемый навык узнавать и различать какие-либо сенсорные стимулы

240. NMDA рецептор является:

- А. Рецептором ГАМК
- Б. Рецептором глутамата
- В. Рецептором дофамина
- Г. Рецептором серотонина

241. Функции торможения в ЦНС:

- А. Направляет возбуждение по определенным нервным путям к определенным нервным центрам
- Б. Выключает деятельность неостребованных в данный момент нервных центров и периферических образований
- В. Ограждает нервные клетки от чрезмерной активности
- Г. Все ответы верны

242. Могут ли быть на теле одного нейрона и возбуждающие, и тормозные синапсы?

- А. Нет, не могут
- Б. Только на нейронах спинного мозга
- В. Могут быть на нейронах всех отделов мозга
- Г. Только на нейронах вегетативной нервной система

243. Нервная клетка выполняет:

- А. Интегративную функцию
- Б. Функцию синтеза медиатора
- В. Функцию генерации потенциала действия
- Г. Все перечисленные функции

244. Какие рецепторы реагируют на изменение длины и скорости изменения длины мышцы?

- А. Рецепторы суставов
- Б. Рецепторы мышечных веретен

В. Сухожильный орган Гольджи
Г. Тельца Паччини, Мейснера

245. По каким волокнам импульсы из спинного мозга поступают к мышечным веретенам?

- А. Альфа-афферентным
- Б. Гамма-эфферентным
- В. Гамма-афферентным
- Г. Волокнам группы С

246. При поражении базальных ядер нарушается:

- А Регуляция вегетативных реакций
- Б. Обеспечение гностических (познавательных) процессов.
- В. Координация двигательной активности.
- Г. Проведение афферентной импульсации от органов чувств.

247. При поражении мозжечка имеет место:

- А Агнозия (расстройство узнавания)
- Б. Расстройство психики
- В. Нарушение памяти
- Г. Атаксия (нарушение движения)

248. Какой отдел ЦНС является ведущим в формировании статокINETических рефлексов?

- А. Спинной мозг
- Б. Продолговатый мозг
- В. Средний мозг
- Г. Промежуточный мозг

249. Где расположены тела преганглионарных нейронов симпатического отдела вегетативной нервной системы?

- А В среднем мозге, продолговатом мозге и крестцовом отделе спинного мозга
- Б. В передних рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга
- В. В боковых рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга
- Г. В продолговатом мозге и крестцовом отделе спинного мозга

250. Для уменьшения симпатических влияний на сердечную деятельность можно применять:

- А. Вещества, блокирующие М-холинорецепторы
- Б. Вещества, блокирующие Н-холинорецепторы.
- В. Ингибиторы ацетилхолинэстеразы
- Г. Вещества, блокирующие бета-адренорецепторы.

251. Типичный потенциал покоя нервной клетки составляет:

- А. +70 мВ
- Б. - 5 В
- В. - 10 мВ
- Г. Около -70 мВ

252. Что из перечисленного не относится к нейромедиаторам?

- А. Аминокислоты
- Б. Пурины
- В. Биогенные амины
- Г. Ионы двухвалентных металлов

253. Какие нервные волокна связывают аналогичные центры правого и левого полушарий головного мозга, образуя мозолистое тело?

- А. Ассоциативные нервные волокна
- Б. Комиссуральные нервные волокна
- В. Афферентные нервные волокна
- Г. Эфферентные нервные волокна

254. Найдите правильную характеристику долговременной памяти.

- А. Формирование долговременной памяти не связано с синтезом макромолекул

- Б. Объем информации ограничен, след памяти неустойчив
- В. Устойчивый след памяти, объем практически не ограничен

255. Укажите скорость распространения возбуждения в постганглионарных симпатических нервных волокнах

- А. 0,5-2 м/с
- Б. 15-30 м/с
- В. 30-70 м/с
- Г. 20-50 м/с

256. Какое явление возникает в нейроне, если в результате пространственной или временной суммации возбуждающий постсинаптический потенциал (ВПСП) достигает критического уровня деполяризации?

- А. Гиперполяризация
- Б. Поляризация
- В. Тормозной постсинаптический потенциал (ТПСП)
- Г. Потенциал действия

257. Путь, по которому возбуждение идет от рецептора к эффектору, называется рефлекторной дугой. В основе какого из перечисленных рефлексов лежит моносинаптическая дуга?

- А. Висцеральный рефлекс
- Б. Оборонительный рефлекс
- В. Миостатический рефлекс
- Г. Зрачковый рефлекс

258. Какой параметр мышечного сокращения является адекватным раздражением для рецепторов мышечных веретен?

- А. Уменьшение длины мышцы
- Б. Увеличение длины мышцы
- В. Увеличение силы сокращения
- Г. Увеличение поперечного сечения мышцы

259. Двустороннее поражение гиппокампа сопровождается нарушением:

- А. Памяти
- Б. Движений
- В. Сознания
- Г. Восприятия устной и письменной речи

260. Где расположены тела преганглионарных нейронов парасимпатического отдела вегетативной нервной системы?

- А. В среднем мозге, продолговатом мозге и крестцовом отделе спинного мозга
- Б. В среднем мозге, в грудном и поясничном отделах спинного мозга
- В. В грудном и поясничном отделах спинного мозга
- Г. В продолговатом мозге и грудном отделе спинного мозга

261. Для этого вида памяти характерен ограниченный объем информации, быстрое угасание и разрушаемость под воздействием большого числа факторов.

- А. Кратковременная память
- Б. Долговременная память
- В. Все варианты неверны

262. Совокупность центральных и периферических образований, воспринимающих и анализирующих изменения внешней и внутренней сред организма, называется

- А. органом чувств
- Б. анализатором
- В. сенсорной системой
- Г. функциональной системой

263. В соответствии с представлениями И. П. Павлова анализаторы состоят из нескольких звеньев, в которые входят.

- А. рецепторные клетки, интернейроны, пирамидные нейроны
- Б. рецепторные нейроны, экстрапирамидные проводящие пути, мозжечок

- В. интернейроны, ганглии вегетативной нервной системы, подкорковые ядра
Г. совокупность афферентных образований, включающих рецепторное звено, проводящее звено и область коры, где происходит анализ
264. Периферическая часть анализатора, которая воспринимает и частично анализирует факторы окружающей среды представлена
А. органами чувств, рецепторами
Б. специфическими путями
В. сенсорной системой
Г. вегетативными органами
265. Совокупность ощущений, обеспечиваемых каким-либо одним анализатором, обозначают термином
А. восприятие
Б. чувствительность
В. субмодальность
Г. модальность
266. Периферическая часть анализатора представлена
А. органами чувств, рецепторами
Б. специфическими путями
В. пирамидными нейронами
Г. вегетативными органами
267. Функцией рецепторного отдела анализатора является
А. обнаружение сигналов, трансформация внешней энергии в нервный импульс
Б. проведение возбуждения к промежуточным центрам
В. формирование на основе нервных импульсов ощущения
Г. детектирование тех или иных признаков сигналов
268. Функцией проводникового отдела анализатора является.
А. обнаружение сигналов, трансформация внешней энергии в нервный импульс
Б. проведение возбуждения к промежуточным центрам
В. формирование на основе нервных импульсов ощущения
Г. детектирование тех или иных признаков сигналов
269. Центральная часть анализатора представлена
А. центрами подкорки
Б. промежуточным мозгом
В. центрами коры больших полушарий
Г. продолговатым мозгом
270. К каким раздражителям рецепторы обладают наибольшей чувствительностью?
А. адекватным
Б. неадекватным
В. сверхпороговым
Г. пороговым
271. По виду воспринимаемой энергии раздражителя рецепторы делятся на
А. вестибуло-, проприо-, интеро-
Б. механо-, термо-, фото-, хемо-
В. вибрации, давления, болевые
Г. осязательные, вкусовые, висцеро-
272. По расположению источника раздражения рецепторы подразделяются на
А. первичночувствующие и вторичночувствующие
Б. механорецепторы и хеморецепторы
В. контактные и дистантные
Г. баро- и фоторецепторы
273. Как называется способность рецепторов трансформировать энергию раздражения в энергию нервного импульса?

- А. детектирование
- Б. преобразование информации и проведение сигналов
- В. различение сигналов
- Г. обнаружение и первичное кодирование сигналов

274. Приспособление рецепторов к длительному действию раздражителя называется:

- А. адаптацией
- Б. рефрактерностью
- В. адекватностью
- Г. кодированием

275. Что обеспечивает многоканальность анализаторных систем?

- А. большую надежность и тонкость анализа
- Б. сохранение других видов чувствительности
- В. процесс адаптации
- Г. низкую надежность и грубость анализа

276. В чем заключается физиологический смысл суживающейся «воронки»?

- А. в выделении наиболее важных признаков раздражителя
- Б. в увеличении скорости проведения афферентных сигналов
- В. в ограничении количества поступающей информации
- Г. в уменьшении избыточности информации и повышении чувствительности сенсорного канала.

277. В чем заключается физиологический смысл расширяющейся «воронки»?

- А. в уменьшении избыточности информации и повышении чувствительности
- Б. в увеличении скорости проведения афферентных сигналов
- В. в ограничении количества поступающей информации
- Г. в обеспечении дробного и сложного анализа разных признаков сигнала.

278. Высокая чувствительность рецепторов к адекватным раздражителям обусловлена их способностью

- А. не возбуждаться на неадекватные раздражения
- Б. возбуждаться при пороговых раздражениях
- В. преобразовывать энергию раздражения в возбуждение
- Г. возбуждаться только при одиночных раздражениях.

279. Чувствительность анализаторов определяют с помощью

- А. вызванных потенциалов
- Б. периметрии
- В. измерения порога ощущения
- Г. наблюдения оптических обманов.

280. Как называется минимальная сила раздражителя, способная вызвать возбуждение рецептора?

- А. временной порог
- Б. порог различения
- В. абсолютной порог
- Г. пространственный порог

281. Как называется способность сенсорной системы обнаруживать изменения интенсивности временные параметров и пространственных признаков сенсорного стимула?

- А. детектирование
- Б. преобразование информации и проведение сигналов
- В. различение сигналов
- Г. кодирование сигналов

282. Согласно закону Вебера, для возникновения нового ощущения прирост силы раздражения должен превышать интенсивность ранее действующего на рецепторы раздражителя на

- А. 1%
- Б. 3%
- В. 5%
- Г. 10%

283. Закон Вебера-Фехнера гласит:

- А. ощущение прямо пропорционально силе раздражения
- Б. ощущение обратно пропорционально логарифму интенсивности раздражения
- В. ощущение прямо пропорционально логарифму интенсивности раздражения
- Г. ощущение обратно пропорционально силе раздражения

284. Как называется наименьшая величина различий между двумя стимулами, которая воспринимается субъективно?

- А. временной порог
- Б. дифференциальный порог
- В. абсолютный порог
- Г. пространственный порог

285. Как называется наименьшее расстояние между двумя одновременно действующими раздражителями на рецепторы одного рецепторного поля, при котором формируются два отдельных ощущения?

- А. временной порог
- Б. порог различения
- В. абсолютный порог
- Г. пространственный порог

286. Адаптация анализаторов проявляется:

- А. в низкой чувствительности к адекватным стимулам
- Б. только в снижении их абсолютной чувствительности
- В. в снижении их абсолютной и повышении дифференциальной чувствительности к стимулам
- Г. в снижении их абсолютной и дифференциальной чувствительности.

287. Назовите быстроадаптирующиеся рецепторы:

- А. тактильные, температурные рецепторы
- Б. хеморецепторы сосудистых рефлексогенных зон
- В. прессорецепторы сосудистых рефлексогенных зон
- Г. тонические проприорецепторы интрафузальных мышечных волокон

288. Назовите медленноадаптирующиеся рецепторы:

- А. тактильные рецепторы
- Б. температурные рецепторы
- В. хеморецепторы сосудистых рефлексогенных зон
- Г. вестибулярные, проприорецепторы интрафузальных мышечных волокон

289. Представление сенсорной информации в условной, удобной для обработки в ЦНС форме, называется

- А. кодированием сигналов
- Б. опознанием образа
- В. различением сигналов
- Г. обнаружением сигналов

290. Как называется кодирование информации о характере сигнала представленной в форме определенного чередования наличия или отсутствия залпа импульсной активности афферентных нейронов?

- А. двоичный код
- Б. частотное кодирование
- В. пространственное кодирование
- Г. интервально-импульсное кодирование

291. Как называется специальный вид избирательного анализа отдельных признаков раздражителя по их биологическому значению?

- А. кодирование сигналов
- Б. детектирование
- В. различение сигналов
- Г. обнаружение сигналов

292. Детектирование и опознание сигналов обеспечивается нейронами

- А. спинного мозга

- Б. коры больших полушарий
- В. таламуса
- Г. ретикулярной формации

293. Способность отличать звуковые и тактильные раздражители обусловлена тем, что:

- А. эти раздражители кодируются разными типами электрических сигналов
- Б. сигналы об этих раздражителях поступают в разные отделы коры
- В. сигналы, кодирующие эти раздражители, распространяются по нервным волокнам разных типов
- Г. эти раздражители вызывают импульсацию разной частоты

294. Более 90% информации человек получает с помощью ... анализатора:

- А. обонятельного
- Б. зрительного
- В. слухового
- Г. вкусового

295. Прозрачная часть белочной оболочки глаза, расположенная спереди глазного яблока, называется

- А. стекловидное тело
- Б. радужка
- В. склера
- Г. роговица

296. Радужная оболочка глаза является производной

- А. белочной оболочки
- Б. сосудистой оболочки
- В. сетчатой оболочки
- Г. слоя пигментного эпителия

297. Что относится к аккомодационному аппарату глаза?

- А. роговица
- Б. радужка и ресничное тело
- В. радужка и хрусталик
- Г. ресничные мышцы и цинновые связки

298. Нервные волокна и мышцы, участвующие в рефлекторном сужении зрачка

- А. парасимпатические волокна и кольцевые мышцы радужки
- Б. парасимпатические волокна и радиальные мышцы радужки
- В. симпатические волокна и кольцевые мышцы радужки
- Г. симпатические волокна и радиальные мышцы радужки

299. Для расширения зрачка с целью осмотра главного дна следует закапать в глаза:

- А. стимулятор М-холинорецепторов
- Б. стимулятор N-холинорецепторов
- В. блокатор М-холинорецепторов
- Г. блокатор N-холинорецепторов

300. При закапывании в глаза блокатора М-холинорецепторов:

- А. нарушится восприятие близкорасположенных предметов
- Б. нарушится восприятие отдаленных предметов
- В. нарушится и то, и другое в одинаковой степени
- Г. не нарушится ни то, ни другое, а только движения главных яблок

301. Нервные волокна и мышцы, участвующие в рефлекторном расширении зрачка

- А. парасимпатические волокна и кольцевые мышцы радужки
- Б. парасимпатические волокна и радиальные мышцы радужки
- В. симпатические волокна и кольцевые мышцы радужки
- Г. симпатические волокна и радиальные мышцы радужки

302. Какую роль играет оптическая система глаза?

- А. преломляет лучи, идущие от предметов и фокусирует их на сетчатке
- Б. усиливает интенсивность проходящего через него света

- В. проводит лучи света до рецепторов
- Г. способствует адаптации фоторецепторов

303. В оптической системе глаза наибольшее преломление пучков света, способствующее фокусировке изображения на сетчатке глаза, происходит в:

- А. хрусталике
- Б. роговице
- В. стекловидном теле
- Г. жидкости передней камеры

304. Аномалии рефракции, при которой различные участки роговицы обладают разной преломляющей способностью — это

- А. астигматизм
- Б. миопия
- В. гиперметропия
- Г. пресбиопия

305. Коррекция астигматизма проводится

- А. двояковыпуклыми собирательными линзами
- Б. двояковыпуклыми рассеивающими линзами
- В. двояковогнутыми собирательными линзами
- Г. специальными цилиндрическими линзами.

306. Аккомодация глаза — это

- А. снижение чёткости изображения на сетчатке
- Б. приспособление к рассматриванию разно удалённых предметов
- В. расширение зрачка при действии света
- Г. снижение возбудимости нейронов сетчатки

307. Фокусирование изображения на сетчатке глаза, обеспечивающее ясное видение предметов, удаленных на разное расстояние, происходит за счет

- А. адаптации фоторецепторов
- Б. аккомодации хрусталика
- В. сенситизации зрительного нерва
- Г. функциональной мобильности всех отделов зрительного анализатора

308. Аномалии рефракции, связанные с возрастной утратой хрусталиком способности к аккомодации — это

- А. пресбиопия
- Б. гиперметропия
- В. миопия
- Г. астигматизм

309. Причиной гиперметропии является

- А. удлинение продольной оси главного яблока
- Б. укорочение продольной оси главного яблока
- В. неодинаковое преломление лучей в разных направлениях
- Г. возрастное снижение эластичности хрусталика

310. Причиной миопии является

- А. удлинение продольной оси главного яблока
- Б. укорочение продольной оси главного яблока
- В. неодинаковое преломление лучей в разных направлениях
- Г. возрастное снижение эластичности хрусталика

311. Причиной пресбиопии является...

- А. удлинение продольной оси главного яблока
- Б. укорочение продольной оси главного яблока
- В. неодинаковое преломление лучей в разных направлениях
- Г. возрастное снижение эластичности хрусталика

312. При близорукости изображение будет фокусироваться

- А. в передней камере глаза
- Б. на сетчатке
- В. за сетчаткой
- Г. перед сетчаткой

313. Коррекция близорукости проводится
- А. двояковогнутыми рассеивающими линзами
 - Б. двояковыпуклыми собирательными линзами
 - В. двояковыпуклыми рассеивающими линзами
 - Г. двояковогнутыми собирательными линзами

314. При дальнозоркости изображение будет фокусироваться
- А. в передней камере глаза
 - Б. на сетчатке
 - В. за сетчаткой
 - Г. перед сетчаткой

315. Коррекция дальнозоркости проводится
- А. двояковогнутыми рассеивающими линзами
 - Б. двояковыпуклыми собирательными линзами
 - В. двояковыпуклыми рассеивающими линзами
 - Г. двояковогнутыми собирательными линзами

316. Фоторецепторным аппаратом сетчатки являются
- А. колбы Краузе
 - Б. палочки и колбочки
 - В. псевдоуниполярные нейроны
 - Г. волосковые клетки

317. В сетчатке местом наилучшего видения и рецепции цветных изображений является центральная ямка, так как из фоторецепторов там находятся только
- А. колбы Краузе
 - Б. колбочки
 - В. псевдоуниполярные нейроны
 - Г. волосковые клетки

318. Место выхода зрительного нерва из сетчатки зрительного анализатора называется:
- А. желтым пятном
 - Б. конечным путем
 - В. центральной ямкой
 - Г. слепым пятном

319. Фоторецепторы сетчатки, обеспечивающие восприятие света и цвета — это
- А. палочки
 - Б. колбочки
 - В. ганглиозные клетки
 - Г. амокриновые клетки

320. Фоторецепторы сетчатки, обеспечивающие восприятие цвета — это
- А. палочки
 - Б. колбочки
 - В. ганглиозные клетки
 - Г. амокриновые клетки

321. Зрительный пигмент палочек называется
- А. родопсин
 - Б. йодопсин
 - В. фусцин
 - Г. цис-форма ретиналя

322. К заболеванию куриная слепота может приводить недостаток в организме

- А. витаминов группы В
- Б. витамина А
- В. витамина С
- Г. витамина Д

323. Зрительный пигмент колбочек называется

- А. родопсин
- Б. йодопсин
- В. фусцин
- Г. цис-форма ретиналя

324. Связь между палочками и колбочками, и ганглиозными нейронами обеспечивают

- А. клетки пигментного слоя
- Б. клетки фоторецепторного слоя
- В. биполярные клетки
- Г. ганглиозные нейроны

325. Генерация потенциалов действия происходит в клетках:

- А. пигментного слоя
- Б. фоторецепторного слоя
- В. слоя биполярных нейронов
- Г. слоя ганглиозных нейронов

326. Определите правильную последовательность обработки информации в зрительном анализаторе:

- А. фоторецепторы — биполярный нейрон — ганглиозные клетки сетчатки — подкорковые зрительные центры — кора
- Б. фоторецепторы — биполярный нейрон — латеральные колленчатые тела таламуса — верхние холмики среднего мозга
- В. фоторецепторы — горизонтальные клетки — амокриновые клетки — подкорковые зрительные центры — кора
- Г. фоторецепторы — амокриновые клетки — горизонтальные клетки — подкорковые зрительные центры — кора

327. Где расположены первичные подкорковые зрительные центры?

- А. в верхних бугорках четверохолмия
- Б. в нижних бугорках четверохолмия
- В. в наружных колленчатых телах
- Г. во внутренних колленчатых телах

328. Локализация проекционной зоны коркового отдела зрительного анализатора

- А. затылочная область коры больших полушарий
- Б. височная область коры больших полушарий
- В. теменная область коры больших полушарий
- Г. передняя центральная извилина

329. В зрительную кору левого полушария поступает информация:

- А. от левого глаза
- Б. от правого глаза
- В. от левых половин полей зрения обоих глаз
- Г. от правых половин полей зрения обоих глаз.

330. Как определяется острота зрения?

- А. как отношение расстояния, с которого человек видит данную строку, к расстоянию, с которого он ее должен видеть в норме
- Б. как отношение расстояния, с которого человек должен видеть данную строку в норме, к расстоянию, с которого он ее видит
- В. как отношение номера строки, которую человек видит, к номеру строки, которую он должен видеть в норме
- Г. как отношение номера строки, которую человек должен видеть в норме, к номеру строки, которую он видит

331. Как называется отсутствие способности различать отдельные цвета?

- А. дальнозоркость
- Б. близорукость
- В. астигматизм
- Г. дальтонизм

332. Отсутствие способности к восприятию красного цвета называется?

- А. протанопия
- Б. дейтеронапия
- В. тританопия
- Г. астигматизм

333. Отсутствие способности к восприятию синего и фиолетового цветов называется.

- А. протанопия
- Б. дейтеронапия
- В. тританопия
- Г) ахромазия

334. Пространство, видимое одним глазом при фиксации взора, называется

- А. остротой зрения
- Б. рецептивным полем
- В. полем зрения
- Г) пространственным порогом