

**Оценочные средства для проведения аттестации по дисциплине «Нормальная физиология» для обучающихся по специальности «Педиатрия» на 2023-2024 учебный год**

**1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине**

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков, собеседование по контрольным вопросам.

**1.1. Перечень вопросов для собеседования**

Проверяемые компетенции: ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

- 1. Введение в предмет.** Физиология как наука, её основные понятия и предмет изучения. Методы физиологических исследований. Раздражители (определение и классификация). Возбудимые ткани. Общие свойства возбудимых тканей.
- 2. Электрические явления в возбудимых тканях.** Биологические мембраны, их строение и функции. Ионная асимметрия между наружной и внутренней средами клетки. Ионные каналы, их классификация и роль. Виды транспорта ионов через мембраны, их роль. Состояние функционального покоя.
- 3. Физиология возбудимых тканей.** Мембранный потенциал покоя, его происхождение. Регистрация МПП с помощью микроэлектродной техники. Деятельное состояние тканей. Мембранный потенциал действия, его фазы, их происхождение. Понятие о возбудимости. Мера возбудимости. Соотношение фаз возбудимости с фазами потенциала действия. Понятие о лабильности возбудимых тканей.
- 4. Законы раздражения.** Основные законы раздражения возбудимых тканей. Закон силы раздражения. Порог раздражения как мера возбудимости. Закон «всё или ничего», его относительный характер. Закон силы-времени. Понятие о полезном времени, реобазе, хронаксии. Хронаксия как мера возбудимости. Аккомодация, современные представления о механизмах её развития. Полярный закон раздражения. Физиологический электротон. Клиническое применение закона
- 5. Мышечное сокращение.** Ультрамикроскопическая структура миофибрилл в покое и при сокращении. Понятие о саркомере. Механизм мышечного сокращения и расслабления. Теория «скольжения» нитей. Химические и тепловые изменения в мышечном волокне. Одиночное мышечное сокращение и его характеристика. Сопоставить фазы потенциала действия с фазами изменения возбудимости и одиночного цикла сокращения. Суммация сокращений, виды суммации. Условия суммации. Тетанус, его виды. Оптимум и пессимум частоты раздражения. Морфо-функциональные особенности гладких мышц.
- 6. Работа мышц. Утомление.** Режимы сокращений скелетных мышц (изотоническое, изометрическое, ауксотоническое). Сила мышцы. Факторы, влияющие на силу мышцы. Работа мышцы при разных нагрузках. Правило средних нагрузок. Утомление мышц, теории утомления. Эргография. Пассивный отдых. Роль активного отдыха по Сеченову. Адаптационно-трофический феномен Орбели-Гинецинского.
- 7. Механизмы синаптической передачи возбуждения** Химические синапсы. Медиаторные механизмы передачи возбуждения. Фармакологическая коррекция работы химического синапса. Электрические синапсы. Функциональные свойства, механизмы передачи возбуждения.
- 8. Итоговое по теме «Физиология возбудимых тканей». Тестирование.**
- 9. Рефлекс и рефлексорная дуга.**

Понятие о рефлексе. Классификация рефлексов. Основные компоненты рефлекторной дуги. Время рефлекса, факторы, влияющие на время рефлекса. Рецептивное поле рефлекса. Роль обратной афферентации. Торможение в центральной нервной системе. Механизмы торможения. Сравнительная характеристика ВПСП и ТПСП. Торможение, не связанное с функцией тормозных синапсов. Его виды, физиологическое значение.

**10. Основы координации рефлекторной деятельности, свойства нервных центров.**

Нервные центры и их свойства. Учение П. К. Анохина о функциональных системах. Основные принципы координации рефлекторной деятельности. Дивергенция и иррадиация возбуждения. Конвергенция и общий конечный путь. Положительная обратная связь. Доминанта.

**11. Частная физиология центральной нервной системы.**

Спинной мозг: морфо-функциональные особенности, закон Белла-Мажанди. Задний мозг: продолговатый мозг, Варолиев мост. Основные функции заднего мозга. Средний мозг. Двигательные центры ствола мозга (красное ядро, ядро Дейтерса, некоторые отделы ретикулярной формации). Тонические рефлексы ствола мозга. Ретикулярная формация ствола мозга. (Нисходящие и восходящие влияния ретикулярной формации ствола мозга). Мозжечок. Функции мозжечка. Промежуточный мозг. Таламус. Гипоталамус. Основные функции промежуточного мозга

**12. Строение и функции подкорковых структур головного мозга.**

Важнейшие подкорковые (базальные) ядра. Функции подкорковых ядер. Лимбическая система мозга. Функции лимбической системы. Электрические явления в коре больших полушарий. Характеристика параметров ЭЭГ и условия регистрации различных ритмов ЭЭГ.

**13. Вегетативная нервная система.**

Общий план строения и основные свойства ВНС. Симпатический, парасимпатический, метасимпатический отделы ВНС, их структурные и функциональные отличия. Характеристика симпатического отдела ВНС, его медиаторы, роль в организме. Адренорецепторы. Характеристика парасимпатического отдела ВНС, его медиаторы, роль в организме. Холинорецепторы. Синергизм и относительный антагонизм влияний симпатического и парасимпатического отделов ВНС на функции организма. Метасимпатический отдел ВНС, его медиаторы, роль в организме. Двухнейронная структура эфферентных вегетативных волокон. Ганглии вегетативной нервной системы. Особенности возникновения возбуждения в ганглиях ВНС.

**14. Нервная регуляция вегетативных функций.**

Вегетативные рефлексы, имеющие клиническое значение (глазо-сердечный рефлекс, рефлекс Гольца, кожный дермографизм, дыхательно-сердечные и др. Адаптационно-трофическое влияние ВНС на органы и ткани. Сегментарные уровни регуляции вегетативных функций (интрамуральные, пара- и превертебральные ганглии, спинной мозг, ствол мозга). Надсегментарные уровни регуляции вегетативных функций (гипоталамус, лимбическая система, кора больших полушарий).

**15. Иерархический принцип и механизмы гуморальной регуляции физиологических функций.**

Функциональные признаки гормонов, отличающие их от других биологически активных веществ. Понятие о химической природе гормонов (аминокислотной, белковой, пептидной, стероидной). Представление об основных компонентах эндокринной системы (локальной и эндокринной системах, APUD-системе), а также о гипоталамо-гипофизарной, симпатoadреналовой системах.

16. **Гипоталамо-гипофизарная система.**  
Гипофиз и его гормоны. Гипер- и гипофункция. Паращитовидная железа и ее гормоны, гипер- и гипофункция.
17. **Эндокринная функция щитовидной железы и надпочечников.**  
Щитовидная железа и ее гормоны, гипер- и гипофункция. Функции мозгового вещества надпочечников. Роль адреналина в организме. Гормоны коры надпочечников. Их роль в регуляции обмена веществ и функций организма.
18. **Эндокринная функция поджелудочной железы и почек. Половые гормоны.**  
Гормоны поджелудочной железы. Их роль в регуляции обмена веществ и функций организма. Половые гормоны. Гормональное обеспечение овариально-менструального цикла.
19. **Итоговое по теме «Физиология центральной нервной системы». Тестирование.**
20. **Физиология анализаторов. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор**  
Общие принципы строения и функционирования анализаторов. Классификация рецепторов. Адекватные и неадекватные раздражители рецепторов. Кодирование в рецепторах. Различение сигналов. Абсолютные и дифференциальные пороги ощущения. Адаптация анализаторов. Передача и преобразование сигналов. Зрительный анализатор. Оптическая система глаза. Аккомодация. Аномалии рефракции. Восприятие и обработка сигналов в сетчатке. Проводниковый и корковый отделы анализатора. Восприятие цвета, световая и темновая адаптация, восприятие пространства  
Механизм восприятия звуковых колебаний. Различение высоты тона и силы звука. Центральные механизмы обработки звуковой информации.
21. **Тактильный, температурный анализаторы. Вкусовой и обонятельный анализаторы**  
Тактильный анализатор: рецепторный, проводниковый и корковый отделы.  
Температурный анализатор: рецепторный, проводниковый и корковый отделы.
22. **Высшая нервная деятельность. Физиология условного рефлекса**  
Строение и функции коры головного мозга. Локализация функций в коре. Методы исследования функций коры. Электроэнцефалограмма. Формы ЭЭГ и их диагностическое значение. Общая характеристика и свойства условных рефлексов, их отличие от безусловных. Классификация условных и безусловных рефлексов. Методика и основные правила выработки условных рефлексов, их виды. Современные представления о механизме образования временной связи.
23. **Внимание. Память.**  
Современные представления о механизмах памяти. Консолидация памяти. Виды и механизмы внимания. Механизмы целенаправленной деятельности человека.
24. **Эмоции. Сон.**  
Современные представления о механизмах сна. Физиологические изменения во время сна. Физиология эмоций. Учение И. П. Павлова о типах высшей нервной деятельности.
25. **Итоговое по темам «Физиология анализаторов» и «Высшая нервная деятельность». Тестирование.**
26. **Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.**  
Основной обмен и факторы, влияющие на его величину. Способы определения должных величин основного обмена. Правило поверхности тела. Обмен энергии при физическом и умственном труде. Распределение населения по

- группам в зависимости от характера труда. Специфически-динамическое действие пищи. Принципы регуляции температуры тела. Механизмы теплопродукции. Механизмы теплоотдачи. Мышечная работа и терморегуляция. Закаливание.
27. **Физиология питания. Принципы составления пищевого рациона.**  
Роль белков, жиров и углеводов в питании. Физиологические нормы питания. Принципы составления пищевого рациона. Понятие о белковом минимуме и белковом оптимуме. Белки полноценные и неполноценные. Калорические коэффициенты питательных веществ. Суточная потребность в солях и воде. Значение витаминов в питании. Практические рекомендации для студентов.
28. **Деятельность сердца.**  
Основные физиологические свойства сердца. Автоматизм. Механизмы обеспечения насосной функции сердца. Экстрасистола. Проводимость, ее особенности, скорость проведения возбуждения по различным отделам сердца. Сердечный цикл, его фазы. Давление крови в полостях сердца в различные фазы сердечного цикла, работа клапанов.
29. **Свойства сердечной мышцы.**  
Анатомический субстрат и природа автоматизма, потенциал действия клеток-проводителей ритма. Ведущая роль синоатриального узла. Градиент автоматизма. Особенности возбуждения в сердечной мышце. Потенциал действия кардиомиоцитов, его фазы и происхождение. Особенности возбудимости сердечной мышцы. Рефрактерный период. Сократимость. Сопряжение процессов возбуждения и сокращения в сердечной мышце, роль внеклеточного кальция. Подчинение закону «Все или ничего». Закон Франка-Старлинга.
30. **Методы исследования и оценки особенностей функционального состояния сердечно-сосудистой системы.**  
Основные показатели деятельности сердца: частота и сила сердечных сокращений, систолический и минутный объемы крови в покое и при нагрузке. Тоны сердца, верхушечный толчок, их происхождение и характеристика. Фонокардиография, ее клиническое значение. Сфигмография, скорость распространения пульсовой волны. Флебография
31. **Электрокардиография.**  
Электрокардиография (ЭКГ) как метод регистрации биопотенциалов сердца. Биофизические основы ЭКГ. Основные отведения ЭКГ. Нормальная ЭКГ человека, ее генез, клиническое значение.
32. **Нервно-рефлекторные, местные механизмы регуляции работы сердца**  
Внутрисердечные гетерометрические и гомеометрические механизмы. Межклеточная регуляция. Закон «Все или ничего», креаторные связи. Внутрисердечная нервная регуляция. Понятие о периферических внутрисердечных рефлексах. Холинэргические и адренэргические механизмы. Внесердечная регуляция. Иннервация сердца. Влияние симпатических и парасимпатических нервов на сердце. Центральные рефлекссы. Важнейшие рефлексогенные зоны, хемо- и барорецептивные механизмы. Сопряжённые рефлекссы – Данини-Ашнера, Гольца.
33. **Гуморальная регуляция работы сердца**  
Влияние гормонов, электролитов, метаболитов на работу сердца. Взаимодействие нервных и гуморальных механизмов.
34. **Основы гемодинамики (часть 1)**  
Морфо-функциональная классификация кровеносных сосудов. Объемная скорость кровотока. Факторы, от которых она зависит. Линейная скорость кровотока. Скорость в артериях, капиллярах, венах. Время полного кругооборота крови. Значение эластичности сосудов для кровотока.

- Соппротивление сосудов. Факторы, влияющие на его величину. Общее периферическое сопротивление.
35. **Основы гемодинамики (часть 2)**  
Давление крови в разных отделах сосудистого русла. Артериальное давление. Факторы, влияющие на его величину. Основные показатели артериального давления: систолическое, диастолическое, пульсовое и среднее гемодинамическое давление. Методы регистрации артериального давления. Артериальный пульс, его происхождение, характеристика пульса, регистрация
36. **Регуляция сосудистого тонуса.**  
Понятие о сосудистом тонусе, его виды. Базальный тонус, его происхождение. Иннервация сосудов. Сосудосуживающие нервы. Нейрогенные механизмы вазодилатации. Сосудодвигательный центр, его структура и функции. Рефлексогенные зоны и депрессорные рефлексы. Собственные и сопряженные рефлексы сердечно-сосудистой системы. Гуморальная регуляция сосудистого тонуса.
37. **Регионарное кровообращение. Лимфа и лимфообращение**  
Особенности коронарного, мозгового кровотоков, кровообращения в малом круге. Лимфа и лимфообращение
38. **Физиология выделительной системы**  
Морфофункциональная характеристика нефрона, особенности его кровоснабжения. Механизм клубочковой фильтрации, его регуляция. Первичная моча, отличие её состава от плазмы крови. Реабсорбция. Обязательная (облигатная) и избирательная (факультативная) реабсорбция. Активные и пассивные процессы, лежащие в основе реабсорбции. Понятие пороговых и непороговых веществ. Поворотно-противоточный механизм концентрации мочи на уровне петли Генле и собирательной трубки. Механизмы регуляции процесса реабсорбции. Представление о гомеостатических функциях почек. Механизм мочеиспускания, его регуляция. Особенности выделительной системы у детей.
39. Итоговое по темам «физиология сердечно-сосудистой системы», «физиология выделительной системы». Тестирование.
40. **Физико-химические свойства крови (часть 1)**  
Основные константы крови, их величина и функциональное значение. Представление о саморегуляторном принципе механизма поддержания основных констант крови.
41. **Физико-химические свойства крови (часть 2)**  
Функциональные системы, обеспечивающие поддержание постоянства жестких констант: рН и осмотического давления крови. Гемолиз, его виды и плазмолиз.
42. **Физиология системы крови. Форменные элементы крови.**  
Эритро-, лейко- и тромбоцитопоз, их нервная и гуморальная регуляция. Гемоглобин, его соединения, функциональное значение. Лимфа, ее состав и функции.
43. **Лейкоцитарная формула. Иммунная система.**  
Представление о защитной функции крови и ее проявлениях (иммунные реакции).
44. **Регуляция агрегатного состояния крови. Группы крови.**  
Группы крови как проявления иммунной специфичности организма. Разновидности систем групп крови (ABO, резус-принадлежность). Свертывание крови (гемостаз), его значение. Основные факторы, участвующие в процессе свертывания крови (тканевые, плазменные, тромбо-, эритро- и лейкоцитарные),

их функциональная характеристика. Представление о внешнем (тканевом) и внутреннем (кровенном) механизмах свертывания крови, фазах свертывания крови, процессах ретракции тромба и фибринолиза. Факторы, ускоряющие и замедляющие свертывание крови. Противосвертывающая система крови. Принципы ее функционирования. Особенности физиологии крови у детей.

45. **Физиологические основы переливания крови.**

Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы крови как компоненты функциональной системы, обеспечивающей поддержание жидкого состояния крови. Их значение для акушерской и хирургической практики.

46. **Внешнее дыхание**

Значение дыхания для организма. Внешнее дыхание. Биомеханика вдоха и выдоха. Давление в плевральной полости, его изменения при вдохе и выдохе. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Анатомическое, физиологическое и функциональное мертвые пространства. Аэрогематический барьер. Диффузионная способность легких.

47. **Методы исследования и оценки состояния дыхательной системы.**

Спирометрия, спирография. Легочные объемы и емкости. Резервные возможности дыхания. Вентиляционно-перфузионные коэффициенты, их значение в клинической практике.

48. **Нервно-рефлекторные, местные механизмы регуляции дыхания.**

Роль различных рецепторов и отделов дыхательного центра в механизмах смены фаз дыхания. Регуляции дыхания по принципу возмущения и принципу отклонения. Дыхательный центр. Носовое и ротовое дыхание, их особенности. Функциональная связь процессов дыхания, жевания и глотания. Речевое дыхание. Защитные дыхательные рефлексы. Механизм первого вдоха новорожденного. Дыхание при повышенном и пониженном барометрическом давлении. Механизмы адаптации к экстремальным воздействиям. Функциональная система, обеспечивающая поддержание постоянства газовой среды организма. Дыхание при выполнении физической нагрузки. Оценка минутного объема дыхания. Регуляция дыхания при мышечной работе (гуморальные и нервные механизмы). Максимальное потребление кислорода (МПК). Регуляция дыхания в возрастном аспекте.

49. **Гуморальная регуляция дыхания.**

Транспорт газов кровью. Диссоциации оксигемоглобина. Факторы, влияющие на процесс образования и диссоциации оксигемоглобина. Понятие кислородной емкости крови.

50. **Итоговое по темам «физиология крови» и «физиология дыхания».** Тестирование.

51. **Пищеварение в полости рта.**

Пищеварение, его значение, типы и формы. Жевание. Глотание. Нервные и гуморальные факторы, влияющие на секрецию слюны.

52. **Пищеварение в желудке.**

Функции желудка. Количество, состав и свойства желудочного сока. Значение соляной кислоты и других компонентов желудочного сока. Фазы желудочной секреции, их нервно-гуморальные механизмы. Представление об особенностях экспериментальных операций на желудке и их использование для изучения нервных и гуморальных влияний на секрецию желудка.

53. **Пищеварение в кишечнике.**

Значение и роль пищеварения в двенадцатиперстной кишке. Функции поджелудочной железы. Количество, состав и свойства поджелудочного сока.

Ферменты поджелудочного сока, выделяющиеся в активном состоянии и в виде зимогенов. Механизм образования кишечного сока. Количество, свойство, ферментативный состав кишечного сока. Регуляция отделения кишечного сока. Полостное и мембранное пищеварение, их взаимосвязь и выраженность в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Иммунокомпетентные клетки ЖКТ.

**54. Моторика желудочно-кишечного тракта. Всасывание продуктов пищеварения.**

Моторная деятельность желудка. Нервные и гуморальные факторы, влияющие на моторную и эвакуаторную функции желудка.

Всасывание продуктов пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта, его механизмы.

Моторная деятельность тонкой и толстой кишки, ее особенности, значение, механизмы регуляции. Акт дефекации как конечный результат пищеварения в толстой кишке. Особенности системы пищеварения у детей и подростков.

**1.2. Тестовые задания**

Проверяемые компетенции: ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

**МОДУЛЬ 1. Общая физиология**

**1. РАЗДРАЖИТЕЛЬ ЛЮБОЙ СИЛЫ НЕ ВЫЗЫВАЕТ ВОЗБУЖДЕНИЕ В ФАЗУ...**

- а) абсолютной рефрактерности
- б) относительной рефрактерности
- в) супернормальной возбудимости
- г) субнормальной возбудимости

**2. ЭНЕРГИЯ АТФ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ...**

- а) для работы ионоселективных каналов
- б) для работы каналов "утечки"
- в) для работы каналов "насосов"

**3. ФАЗА СУПЕРНОРМАЛЬНОЙ ВОЗБУДИМОСТИ ПРИХОДИТСЯ...**

- а) на подпороговый потенциал
- б) на пиковый потенциал
- в) на отрицательный следовой потенциал
- г) на положительный следовой потенциал

**4. ФАЗУ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ОТРАЖАЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ КОЛЕНО ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ...**

- а) нисходящее
- б) восходящее
- в) оба

**г) ни восходящее, ни нисходящее**

**5. МЕМБРАНА НЕРВНОЙ КЛЕТКИ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ЗАРЯД...**

- а) отрицательный внутри и положительный снаружи
- б) положительный внутри и положительный снаружи
- в) положительный внутри и отрицательный снаружи
- г) отрицательный внутри и отрицательный снаружи

**6. ПОДПОРОГОВЫЕ РАЗДРАЖИТЕЛИ ВЫЗЫВАЮТ ВОЗБУЖДЕНИЕ В СЛЕДУЮЩУЮ ФАЗУ ВОЗБУДИМОСТИ...**

- а) абсолютная рефрактерность
- б) относительная рефрактерность
- в) экзальтация
- г) субнормальный период

**7. ГИПЕРПОЛЯРИЗАЦИЮ КЛЕТКИ МОЖНО ВЫЗВАТЬ, ЕСЛИ...**

- а) приложить к ее поверхности катод
- б) в наружной среде увеличить содержание ионов К
- в) приложить к ее поверхности анод
- г) возбудить клетку

**8. ЗАРЯД ВОЗБУЖДЁННОЙ КЛЕТКИ СНАРУЖИ ПО ОТНОШЕНИЮ ЗАРЯД ВОЗБУЖДЕННОЙ КЛЕТКИ СНАРУЖИ ПО ОТНОШЕНИЮ К НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ СОСЕДНИХ НЕВОЗБУЖДЕННЫХ КЛЕТОК...**

- а) нейтральный

- б) положительный
- в) отрицательный

9. ВОЗБУДИМОСТЬ — ЭТО...

- а) способность возбудимых тканей проводить возбуждение вдоль мембраны
- б) способность железистой ткани выделять секрет в ответ на раздражение
- в) способность возбудимых тканей генерировать электрический потенциал в ответ на раздражение
- г) процесс генерации электрического потенциала в ответ на раздражение

10. ВОЗБУДИМОЙ ТКАНЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ...

- а) нервная ткань
- б) костная ткань
- в) фиброзная ткань
- г) хрящевая ткань

11. ВОЗБУЖДЕНИЕ ПО ТОНКИМ ВЕГЕТАТИВНЫМ ПРЕГАНГЛИОНАРНЫМ ВОЛОКНАМ (ТИП В) ПРОХОДИТ СО СЛЕДУЮЩЕЙ СКОРОСТЬЮ (М/С)...

- а) 300 м/с
- б) 200 м/с
- в) 140-150 м/с
- г) 3-18 м/с

12. ВОЗБУЖДЕНИЕ ПО ОЧЕНЬ ТОНКИМ (0,5-1,0 МКМ) СИМПАТИЧЕСКИМ ПОСТГАНГЛИОНАРНЫМ НЕРВНЫМ ВОЛОКНАМ (ТИП С) ПРОХОДИТ СО СЛЕДУЮЩЕЙ СКОРОСТЬЮ (М/С)...

- а) 300 м/с
- б) 100 м/с
- в) 0,5-3 м/с
- г) 0,05 м/с

13. ЛАБИЛЬНОСТЬ ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕРВА ТЕПЛОКРОВНОГО ЖИВОТНОГО СОСТАВЛЯЕТ...

- а) 10000
- б) 0-500
- в) 1000
- г) 100

14. НАИБОЛЬШУЮ ЛАБИЛЬНОСТЬ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ ВОЛОКНО...

- а) типа А
- б) типа В
- в) типа С
- г) одинаково

15. ЛАБИЛЬНОСТЬ НЕРВНОГО ВОЛОКНА ТИПА В СОСТАВЛЯЕТ...

- а) 2000
- б) 300
- в) 4
- г) менее 1

16. МИЕЛИНОВАЯ ОБОЛОЧКА ОТСУТСТВУЕТ В СЛЕДУЮЩЕМ ТИПЕ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН...

- а) С
- б) В
- в) А

17. В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА...

- а) одинаковое количество афферентных и эфферентных нервных волокон
- б) больше афферентных нервных волокон
- в) больше эфферентных нервных волокон

18. БОЛЕЕ КОРОТКИЙ РЕФРАКТЕРНЫЙ ПЕРИОД ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ВИД НЕРВНЫХ ВОЛОКОН...

- а) толстые волокна
- б) тонкие волокна
- в) одинаково

19. К ВОЛОКНАМ ТИПА С ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН...

- а) вегетативные постганглионарные
- б) вегетативные преганглионарные
- в) от мышечных рецепторов, моторные для скелетных мышц



20. К ВОЛОКНАМ ТИПА В ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН...

- а) вегетативные постганглионарные
- б) вегетативные преганглионарные
- в) от мышечных рецепторов, моторные для скелетных мышц

21. К ВОЛОКНАМ ТИПА А ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН...

- а) вегетативные постганглионарные
- б) вегетативные преганглионарные
- в) от мышечных рецепторов, моторные для скелетных мышц

22. ВОЗБУЖДЕНИЕ ПО ТОЛСТЫМ (12-20 МКМ) НЕРВНЫМ ВОЛОКНАМ, ИДУЩИМ К СКЕЛЕТНЫМ МЫШЦАМ, ПРОВОДИТСЯ СО СЛЕДУЮЩЕЙ СКОРОСТЬЮ (М/С)...

- а) 160 м/с
- б) 70-120 м/с
- в) 40-70 м/с
- г) 0,5 м/с

23. ТОЛСТЫЕ ПРОТОФИБРИЛЛЫ СОСТОЯТ ИЗ...

- а) из актина
- б) из миозина
- в) из тропонина
- г) из тропомиозина

24. СВЕТЛЫЕ ДИСКИ ОБРАЗУЮТ СКОПЛЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ПРОТОФИБРИЛЛ...

- а) актиновых
- б) миозиновых
- в) актиновых и миозиновых

25. ПОПЕРЕЧНЫЕ МОСТИКИ — ЭТО...

- а) тропонин-тропомиозиновые комплексы
- б) выросты белковых молекул актина
- в) выросты белковых молекул миозина
- г) впячивания поверхностей мембраны

26. УЧАСТИЕ В СОПРЯЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МЕХАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МЫШЦЕ ПРИНИМАЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ИОНОВ...

- а) ион Са
- б) ион Сl
- в) ион Na
- г) ион К

27. ЗУБЧАТЫЙ ТЕТАНУС МОЖНО ПОЛУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ...

- а) если наносить раздражения в латентный период сокращения
- б) если наносить раздражение в фазу укорочения
- в) если наносить раздражение в фазу расслабления
- г) если наносить раздражение после окончания полного цикла одиночного сокращения

28. ТЕТАНУС — ЭТО...

- а) сокращение мышцы в ответ на раздражение одиночным импульсом
- б) снижение работоспособности после длительной работы
- в) ухудшение физиологических свойств под влиянием повреждающего (альтерерирующего) фактора
- г) длительное суммированное сокращение мышцы при частом ритмическом раздражении

29. ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ СОКРАЩЕНИЕ МЫШЦ, НАДО НАНЕСТИ РАЗДРАЖЕНИЕ В СЛЕДУЮЩУЮ ФАЗУ ВОЗБУЖДЕНИЯ...

- а) абсолютной рефрактерности
- б) относительной рефрактерности
- в) экзальтации
- г) субнормальной возбудимости

30. УКОРОЧЕНИЕ МЫШЦЫ ПРОИСХОДИТ ЗА СЧЕТ...

- а) укорочения миозиновых нитей
- б) укорочения актиновых нитей
- в) ослабления сухожилий
- г) скольжения актиновых нитей вдоль миозиновых

31. МЕДИАТОРОМ В НЕРВНО-МЫШЕЧНОМ СИНАПСЕ ЯВЛЯЕТСЯ...

- а) норадреналин
- б) дофамин
- в) ацетилхолин

г) глицин

32. СКЕЛЕТНАЯ МЫШЕЧНАЯ И НЕРВНАЯ ТКАНИ ПО ПОРОГУ РАЗДРАЖЕНИЯ И ВОЗБУДИМОСТИ ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ОТЛИЧИЯ ДРУГ ОТ ДРУГА...

а) у скелетной мышечной ткани порог раздражения и возбудимость выше, чем у нервной ткани

б) у скелетной мышечной ткани порог раздражения выше, а возбудимость ниже, чем у нервной ткани

в) у скелетной мышечной ткани порог раздражения ниже, а возбудимость выше, чем у нервной ткани

г) у скелетной мышечной ткани порог раздражения и возбудимость ниже, чем у нервной ткани

33. АЦЕТИЛХОЛИН ИНАКТИВИРУЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ФЕРМЕНТ...

а) холинэстераза

б) моноаминоксидаза

в) катехол-о-метилтрансфераза

34. СИНАПС — ЭТО...

а) органелла, содержащая медиатор

б) часть нервной клетки, от которой берет начало аксон

в) окончание нервной клетки

г) структура, обеспечивающая передачу возбуждения с нервной клетки на другую клетку

35. ЗНАЧЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ КЛЕТКИ ТАКОВО...

а) +30 мВ

б) —70 мВ

в) —50 мВ

г) —90 мВ

36. ИОНЫ Ca, УЧАСТВУЮЩИЕ В СОКРАЩЕНИИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ, ПОСТУПАЮТ В САРКОПЛАЗМУ ИЗ...

а) из межклеточного пространства

б) из саркоплазматического ретикулума

в) из везикул нервного окончания

г) из синаптической щели

37. МЫШЦЫ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ОБЕСПЕЧИВАЮТСЯ ЭНЕРГИЕЙ ЗА СЧЕТ СЛЕДУЮЩИХ ПРОЦЕССОВ...

а) за счет бескислородного окисления глюкозы

б) за счет кислородного окисления глюкозы и жирных кислот

в) за счет кислородного окисления белков

38. В ОСВОБОЖДЕНИИ МЕДИАТОРА ИЗ ПРЕСИНАПТИЧЕСКОГО ОКОНЧАНИЯ УЧАСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ИОНОВ...

а) ион Ca

б) ион K

в) ион Na

г) ион Mg

39. ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ В МЫШЕЧНЫХ КЛЕТКАХ ДЛИТСЯ...

а) 5 с

б) 50-100 мс

в) 1-5 мс

г) до 0,1 мс

40. РЕФЛЕКСОМ НАЗЫВАЕТСЯ...

а) совокупность рецепторов, составляющих рецептивное поле

б) ответная реакция организма на действие адекватных раздражителей при обязательном участии ЦНС

в) время от начала действия раздражителя до ответной реакции

г) совокупность нервных клеток

41. ЗВЕНЬЯМИ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ ЯВЛЯЮТСЯ...

а) рецептор, синапс, эффектор

б) рецептор, афферентный чувствительный нейрон, нервный центр, эфферентный двигательный нейрон, рабочий орган

в) рецептор, ЦНС, рабочий орган

г) афферентный нейрон, рабочий орган

42. СПИННОЙ МОЗГ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ ЧИСЛО СЕГМЕНТОВ...

а) 20

б) 21

в) 41

г) 31

43. В ШЕЙНЫХ СЕГМЕНТАХ СПИННОГО МОЗГА НАХОДЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЦЕНТРОВ...

- а) центры межреберных нервов
- б) центры диафрагмального нерва
- в) центры симпатических нервов
- г) центр рвоты

44. РОМБОВИДНАЯ ЯМКА НАХОДИТСЯ...

- а) в продолговатом мозге
- б) в варолиевом мосту
- в) в гипоталамусе
- г) на дне IV желудочка

45. В ГРУДНЫХ СЕГМЕНТАХ СПИННОГО МОЗГА РАСПОЛАГАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ЦЕНТРЫ...

- а) центры межреберных нервов
- б) центры диафрагмального нерва
- в) центры тазовых нервов
- г) центр рвоты

46. В ПОЯСНИЧНЫХ СЕГМЕНТАХ СПИННОГО МОЗГА РАСПОЛАГАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ЦЕНТРЫ...

- а) центры мочеиспускания, половых рефлексов
- б) центры, регулирующие сокращение мышц нижних конечностей
- в) дыхательный центр
- г) центры регуляции вегетативных функций

47. В ВАРОЛИЕВОМ МОСТУ РАСПОЛАГАЮТСЯ ЯДРА СЛЕДУЮЩИХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ...

- а) с V по VIII
- б) с I по III
- в) с III по V
- г) с VIII по IX

48. АСТАЗИЯ — ЭТО...

- а) снижение силы мышечных сокращений
- б) быстрая мышечная утомляемость
- в) потеря способности к тетаническому мышечному сокращению
- г) нарушение координации движений

49. АТАКСИЯ — ЭТО...

- а) нарушение координации движений
- б) дрожание
- в) быстрая мышечная утомляемость
- г) снижение силы мышечных сокращений

50. ВЕРХНИЕ БУГРЫ ЧЕТВЕРОХОЛМИЯ ВЫПОЛНЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ...

- а) ориентировочные реакции на звук
- б) ориентировочные реакции на свет
- в) распределение мышечного тонуса
- г) формирование болевой чувствительности

51. ЦЕНТР СИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ РАСПОЛАГАЕТСЯ...

- а) в продолговатом мозге
- б) в грудном и поясничном отделах спинного мозга
- в) в поясничном и сакральном отделах спинного мозга
- г) в среднем мозге

52. ЦЕНТРЫ ДЕФЕКАЦИИ И МОЧЕИСПУСКАНИЯ РАСПОЛАГАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЕГМЕНТАХ СПИННОГО МОЗГА...

- а) в грудных сегментах
- б) в шейных сегментах
- в) в поясничных сегментах
- г) в крестцовых сегментах

53. СПИНАЛЬНЫМ НАЗЫВАЕТСЯ СЛЕДУЮЩЕЕ ЖИВОТНОЕ...

- а) животное, у которого сделан разрез на уровне четверохолмия
- б) животное, у которого красное ядро отделено от продолговатого мозга
- в) животное, у которого головной мозг перерезкой отделен от спинного
- г) животное, у которого удалена кора головного мозга

54. СПИНАЛЬНЫЙ ШОК ВЫЗВАН...

- а) полной перерезкой спинного мозга
- б) удалением коры больших полушарий
- в) отделением красного ядра от продолговатого мозга
- г) разрезом на уровне четверохолмия

55. ВЛИЯНИЕ СПИНАЛЬНОГО ШОКА ОБЪЯСНЯЕТСЯ...

- а) устранением супраспинальных влияний
- б) отсутствием влияний вегетативной нервной системы
- в) травматическим повреждением
- г) нарушением стриопаллидарной системы

56. ЦЕНТР КОЛЕННОГО РЕФЛЕКСА НАХОДИТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЕГМЕНТАХ СПИННОГО МОЗГА...

- а) в II-III сегментах грудного отдела
- б) в II-IV сегментах поясничного отдела
- в) в крестцовых сегментах
- г) II-IV сегментах шейного отдела

57. ЦЕНТР ЛОКТЕВОГО РЕФЛЕКСА НАХОДИТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЕГМЕНТАХ СПИННОГО МОЗГА...

- а) в V-VI сегментах шейного отдела
- б) в II-III сегментах грудного отдела
- в) в II-V сегментах поясничного отдела
- г) в крестцовых сегментах

58. ПОСТСИНАПТИЧЕСКОЕ ТОРМОЖЕНИЕ В ЦНС ОБЕСПЕЧИВАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ...

- а) пирамидные клетки
- б) нет специальных элементов обеспечивающих данный вид торможения
- в) мотонейроны
- г) клетки Реншоу

59. ТОРМОЗНЫМ МЕДИАТОРОМ В СПИННОМ МОЗГЕ, УЧАСТВУЮЩИЙ В ПОСТСИНАПТИЧЕСКОМ ТОРМОЖЕНИИ, ЯВЛЯЕТСЯ...

- а) серотонин
- б) глицин
- в) адреналин
- г) эндорфин

60. ПЕССИМАЛЬНОЕ РАЗДРАЖЕНИЕ РАЗВИВАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СИНАПСАХ...

- а) в электрических
- б) в тормозных
- в) в возбуждающих
- г) в смешанных синапсах

61. ПОД КООРДИНАЦИЕЙ В ЦНС ПОНИМАЮТ...

- а) взаимодействие нейронов в ЦНС, которое обеспечивает торможение
- б) взаимодействие нейронов в ЦНС, которое обеспечивает согласованность рефлекторных актов
- в) взаимодействие нейронов в ЦНС, которое обеспечивает тонус нервных центров
- г) взаимодействие нейронов в ЦНС, которое обеспечивает синаптическую депрессию

62. К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ДОМИНАНТНОГО ОЧАГА МОГУТ ПРИВЕСТИ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ...

- а) сильные и частые импульсы с соответствующих рецепторов, гуморальные агенты
- б) слабые импульсы с различных рецептивных полей
- в) длительная следовая деполяризация
- г) реверберация возбуждения

63. К УСЛОВНЫМ РЕФЛЕКСАМ ОТНОСЯТСЯ...

- а) миотатические рефлексы спинного мозга
- б) вегетативные рефлексы
- в) реакции организма приобретенные в процессе индивидуального развития
- г) брюшные рефлексы спинного мозга

64. ПРИМЕР ЦЕПНОГО РЕФЛЕКСА...

- а) глотание
- б) чихание
- в) шагание
- г) слезоотделение

65. ПЛАСТИЧНОСТЬ НЕРВНЫХ ЦЕНТРОВ — ЭТО...

- а) изменение их тонуса
- б) изменение в них ритма импульсаций
- в) циркуляция нервных импульсов по замкнутым нейронным цепям
- г) способность к замещению утраченной функции

66. БУЛЬБАРНЫМ ЖИВОТНЫМ НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) животное, у которого спинной мозг отделен от продолговатого
- б) животное, у которого продолговатый мозг отделен от вышележащих отделов
- в) животное, у которого удален продолговатый мозг
- г) животное, у которого удален варолиев мост

67. В РЕГУЛЯЦИИ ТОНУСА МЫШЦ ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ СЛЕДУЮЩИЕ ЯДРА ПРОДОЛГОВАТОГО МОЗГА...

- а) дорсальная группа ядер
- б) вентральная группа ядер
- в) бульбопонтинный центр
- г) ядро вестибулярного нерва

68. ЦЕНТРЫ ЛАБИРИНТНЫХ И ШЕЙНЫХ ТОНИЧЕСКИХ РЕФЛЕКСОВ НАХОДЯТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ ОТДЕЛЕ ЦНС...

- а) в таламусе
- б) в гипоталамусе
- в) в продолговатом мозге
- г) в спинном мозге

69. ЦЕНТРЫ ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫХ РЕФЛЕКСОВ НАХОДЯТСЯ В...

- а) в спинном мозге
- б) в продолговатом мозге
- в) в среднем мозге
- г) в таламусе

70. У МЕЗЭНЦЕФАЛЬНОГО ЖИВОТНОГО...

- а) нарушен тонус мышц-сгибателей
- б) нарушен тонус мышц-разгибателей
- в) мышечный тонус нормальный
- г) нарушен пластический тонус

71. ЧЕРЕЗ ПЕРЕДНИЕ БУГРЫ ЧЕТВЕРОХОЛМИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ РЕФЛЕКСЫ...

- а) поворот головы и глаз в сторону светового раздражителя
- б) поворот головы и глаз в сторону звукового раздражителя
- в) оборонительный рефлекс
- г) двигательный рефлекс

72. ЧЕРЕЗ ЗАДНИЕ БУГРЫ ЧЕТВЕРОХОЛМИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ РЕФЛЕКСЫ...

- а) поворот головы и глаз в сторону светового раздражителя
- б) поворот головы и глаз в сторону звукового раздражителя
- в) оборонительный рефлекс
- г) двигательный рефлекс

73. КРАСНЫЕ ЯДРА СРЕДНЕГО МОЗГА ВЫПОЛНЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ...

- а) регуляция мышечного тонуса
- б) регуляция дыхания
- в) регуляция работы сердца
- г) регуляция пищевых рефлексов

74. ЦЕНТРЫ СИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩУЮ ЛОКАЛИЗАЦИЮ...

- а) крестцовый отдел спинного мозга
- б) шейный отдел спинного мозга
- в) грудной и поясничный отделы спинного мозга
- г) сакральный отдел спинного мозга

75. В ПРЕАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ И ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ ВОЛОКНАХ ВЫДЕЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ МЕДИАТОР...

- а) ацетилхолин
- б) норадреналин
- в) серотонин
- г) ГАМК

76. ВЫСШИЕ ЦЕНТРЫ РЕГУЛЯЦИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ ФУНКЦИЙ РАСПОЛАГАЮТСЯ...

- а) в среднем мозге
  - б) в продолговатом мозге
  - в) в спинном мозге
  - г) в гипоталамусе
77. ВИСЦЕРАЛЬНЫЙ МОЗГ — ЭТО...
- а) средний мозг
  - б) таламус
  - в) гипоталамус
  - г) лимбическая система
78. ХОЛЕРИЧЕСКИЙ ТЕМПЕРАМЕНТ ПО ГИППОКРАТУ СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩЕМУ ТИПУ ВНД ПО ПАВЛОВУ...
- а) сильный неуравновешенный
  - б) сильный уравновешенный подвижный
  - в) сильный уравновешенный инертный
  - г) слабый
79. САНГВИНИЧЕСКИЙ ТЕМПЕРАМЕНТ ПО ГИППОКРАТУ СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩЕМУ ТИПУ ВНД ПО ПАВЛОВУ...
- а) сильный неуравновешенный
  - б) сильный уравновешенный подвижный
  - в) сильный уравновешенный инертный
  - г) слабый
80. ФЛЕГМАТИЧЕСКИЙ ТЕМПЕРАМЕНТ ПО ГИППОКРАТУ СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩЕМУ ТИПУ ВНД ПО ПАВЛОВУ...
- а) сильный неуравновешенный
  - б) сильный уравновешенный подвижный
  - в) сильный уравновешенный инертный
  - г) слабый
81. МЕЛАНХОЛИЧЕСКИЙ ТЕМПЕРАМЕНТ ПО ГИППОКРАТУ СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩЕМУ ТИПУ ВНД ПО ПАВЛОВУ...
- а) сильный неуравновешенный
  - б) сильный уравновешенный подвижный
  - в) сильный уравновешенный инертный
  - г) слабый
82. ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭЭГ, ВОЗНИКАЮЩИЕ У СПЯЩЕГО ЧЕЛОВЕКА ВО ВРЕМЯ МЕДЛЕННОГО СНА...
- а) преобладает альфа-ритм
  - б) преобладает бет-ритм
  - в) преобладает тэта-ритм
  - г) преобладает дельта-ритм
83. БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭМОЦИЙ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОНИ ЯВЛЯЮТСЯ СРЕДСТВОМ...
- а) оценки внутренних метаболических потребностей организма
  - б) оценки внешних воздействий
  - в) общения
  - г) оценки внутренних метаболических потребностей организма, внешних воздействий, общения
84. РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАМЯТИ...
- а) емкость
  - б) длительность
  - в) воспроизведение
  - г) емкость, длительность, воспроизведение
85. В ОСНОВЕ КРАТКОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ ЛЕЖИТ...
- а) реверберация импульсов в нейронных цепях
  - б) изменение в структуре РНК
  - в) изменение в структуре ДНК
  - г) реверберация импульсов в нейронных цепях, изменение в структуре РНК и ДНК
86. ЗАКОН СИЛЫ УСТАНАВЛИВАЕТ ПРЯМУЮ ЗАВИСИМОСТЬ ВЕЛИЧИНЫ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА ОТ...
- а) интенсивности условного раздражителя
  - б) интенсивности безусловного раздражителя
  - в) интенсивности условного и безусловного раздражителя

87. МЕДЛЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ (ТОРМОЖЕНИЯ) ИЗ ОЧАГА ЕГО ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) иррадиация
- б) концентрация
- в) индукция
- г) доминанта

88. БЫСТРОЕ ВЛИЯНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ (ТОРМОЖЕНИЯ) НА ДРУГИЕ ОБЛАСТИ КОРЫ НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) иррадиация
- б) концентрация
- в) индукция
- г) доминанта

89. ТОРМОЖЕНИЕ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ ПОСЛЕ ОТМЕНЫ ПОДКРЕПЛЕНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) угасательным
- б) запаздывательным
- в) дифференцированным
- г) охранительным

90. ТОРМОЖЕНИЕ, ВЫРАБАТЫВАЕМОЕ НА ОСНОВЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА, КОГДА В ЭКСПЕРИМЕНТ ВВОДИТСЯ РАЗДРАЖЕНИЕ, БЛИЗКОЕ ПО ПАРАМЕТРАМ К УСЛОВНОМУ, НО НЕ СОПРОВОЖДАЕМОЕ ПОДКРЕПЛЕНИЕМ, НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) угасательным
- б) запаздывательным
- в) дифференцированным
- г) охранительным

91. ЕСЛИ ПОСТОЯННО УДЛИНЯТЬ ВРЕМЯ МЕЖДУ ДЕЙСТВИЕМ УСЛОВНОГО И БЕЗУСЛОВНОГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ, ТО ВОЗНИКАЕТ ТОРМОЖЕНИЕ, НАЗЫВАЕМОЕ...

- а) угасательным
- б) запаздывательным
- в) дифференцированным
- г) охранительным

92. ЗАПРЕДЕЛЬНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ ВОЗНИКАЕТ ПРИ...

- а) действию очень сильных условных раздражителей
- б) отмене подкрепления условного раздражителя безусловным
- в) удлинении времени от начала условного до подачи безусловного
- г) действию очень сильных условных раздражителей, подкрепления условного раздражителя безусловным, удлинении времени от начала условного до подачи безусловного

93. ОЦЕПЕНЕНИЕ У ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВСТРЕЧЕ С СИЛЬНЫМ ВРАГОМ, ЕСЛИ БОРЬБА И БЕГ БЕСПОЛЕЗНЫ, ВОЗНИКАЕТ, ПОТОМУ ЧТО...

- а) в неокортексе возникает запредельное торможение
- б) вырабатывается на уровне больших полушарий условный тормоз
- в) основой поведения человека является выработка на уровне неокортекса дифференцированного торможения
- г) вырабатывается запаздывательное торможение

94. ПОСЛЕ МНОГОКРАТНОГО СОЧЕТАНИЯ ЗВУКА ЗВОНКА С ХОЛОДОВЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ РЕАКЦИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ СОСУДОВ КРОЛИКА В ЖАРКИЙ ЛЕТНИЙ ДЕНЬ НА ЗВОНК ПРОЯВЛЯЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

- а) наблюдается дистония
- б) тонус сосудов не изменяется
- в) тонус сосудов понизится
- г) тонус сосудов повысится

95. ПО И. П. ПАВЛОВУ В ОСНОВЕ ГИПНОЗА ЛЕЖИТ...

- а) общее разлитое торможение
- б) общее разлитое возбуждение
- в) частичное парциальное торможение с наличием очагов возбуждения
- г) разлитое возбуждение с наличием очагов торможения

96. ДИНАМИЧЕСКИЙ СТЕРЕОТИП — ЭТО...

- а) специфическая форма анализа, обусловленная запредельным торможением
- б) сложная форма раздражений имеющих сигнальное значение
- в) взаимодействие очагов возбуждения, формирующихся под влиянием афферентных сигналов, имеющих динамический характер

г) сложная форма синтетической деятельности неокортекса, когда на строго определенный порядок условных раздражителей проявляется в определенной последовательности цепь условных рефлексов  
97. СОБАКА ПРИНОСИТ ХОЗЯИНУ ПАЛКУ ВЕСОМ ТОЛЬКО 2 КГ, А РЯДОМ НАХОДЯЩУЮСЯ ПАЛКУ ВЕСОМ 1 КГ ПОДНИМАЕТ И БРОСАЕТ НА ЗЕМЛЮ, ПОТОМУ ЧТО...

- а) в высших отделах ЦНС выработано запредельное торможение
- б) выработан динамический стереотип
- в) в высших отделах ЦНС выработано дифференцировочное торможение
- г) физиологическим обоснованием этого является условный тормоз

98. ВТОРАЯ СИГНАЛЬНАЯ СИСТЕМА СОСТОИТ В...

- а) восприятию сигналов, предметов и явлений окружающего мира
- б) восприятию внешних раздражителей через систему анализаторов
- в) восприятию слов слышимых, произносимых, видимых
- г) возникновению ассоциаций определенных звуков с впечатлением о внешних объектах

99. ЧЕЛОВЕКА, ИМЕЮЩЕГО СЛАБЫЙ ТИП НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, МОЖНО РЕКОМЕНДОВАТЬ...

- а) на конвейер с большой скоростью движения заготовок и невысокой точностью их обработки
- б) грузчиком
- в) летчиком
- г) на индивидуальный план с высокой точностью обработки деталей

100. ПЕРВЫЕ ПРИЗНАКИ РАЗВИТИЯ ВТОРОЙ СИГНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОЯВЛЯЮТСЯ...

- а) при рождении
- б) в возрасте 1-го месяца
- в) в первой половине 1-го года жизни
- г) во второй половине 2-го года жизни

101. НАРУШЕНИЕ РЕЧИ НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) агнозия
- б) апраксия
- в) афазия
- г) аграфия

102. ВИД ТОРМОЖЕНИЯ, ИМЕЮЩИЙ ВЫРАЖЕННУЮ ОХРАНИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ, НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) запредельное торможение
- б) угасательное торможение
- в) запаздывательное торможение
- г) дифференцировочное торможение

103. У ОБЕЗЬЯНЫ НА ЗВУЧАНИЕ ГУДКА В РАЗНЫХ КОМНАТАХ, НЕЗАВИСИМО ОТ ВРЕМЕНИ ПОСЕЩЕНИЯ, ПРОЯВЛЯЛАСЬ РАЗНАЯ РЕАКЦИЯ, ПОТОМУ ЧТО...

- а) выработана условно-рефлекторная реакция на обстановку комнаты
- б) выработана условно-рефлекторная реакция на вид экспериментатора
- в) выработана безусловно-рефлекторная реакция на обстановку комнат
- г) проявилась безусловно-рефлекторная реакция на время посещения комнат

104. У СОБАКИ ПРИ ПРЕДЪЯВЛЕНИИ ОДНОГО И ТОГО ЖЕ РАЗДРАЖИТЕЛЯ УТРОМ НАБЛЮДАЛОСЬ СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ, А ВЕЧЕРОМ ОНО ОТСУТСТВОВАЛО, ПОТОМУ ЧТО...

- а) выработан безусловный рефлекс на время предъявления раздражителя
- б) выработан условный рефлекс на время предъявления раздражителя
- в) физиологическим обоснованием данного явления служит запредельное торможение
- г) физиологическим обоснованием данного явления служит угасательное торможение

105. БИОРИТМ, РЕГИСТРИРУЕМЫЙ НА ЭЭГ ЧЕЛОВЕКА В СОСТОЯНИИ АКТИВНОГО БОДРСТВОВАНИЯ — ЭТО...

- а) бета-ритм
- б) альфа-ритм
- в) тэта-ритм
- г) дельта-ритм

106. У СОБАКИ ВЫРАБОТАН УСЛОВНЫЙ РЕФЛЕКС НА ЗВУК 1000 ГЦ, НО ЭТОТ ЖЕ РЕФЛЕКС ПРОЯВЛЯЕТСЯ И НА ЗВУК В 900 И 1100 ГЦ, ПРИЧИНА ЭТОГО ЯВЛЕНИЯ В ТОМ, ЧТО...

- а) рефлекс имеет генерализованную форму
- б) у собаки выработано дифференцировочное торможение
- в) у собаки слабый тип высшей нервной деятельности
- г) срабатывает динамический стереотип



107. У БОЛЬНОГО ПРИ НАРУШЕНИИ МЕХАНИЗМОВ ФОТОРЕЦЕПЦИИ ПАЛОЧЕК БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ...

- а) нарушение восприятия красного цвета
- б) нарушение восприятия синего цвета
- в) нарушение восприятия зеленого цвета
- г) нарушение сумеречного зрения
- д) нарушение цветного зрения

108. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ ОКАЗАЛОСЬ, ЧТО БОЛЬНОЙ ХОРОШО ВИДИТ ОТДАЛЕННЫЕ ПРЕДМЕТЫ, НО С ТРУДОМ ЧИТАЕТ КНИГУ С МЕЛКИМ ШРИФТОМ. ВЫ ЕМУ ПРОПИШИТЕ ОЧКИ...

- а) выпуклыми линзами
- б) вогнутыми линзами
- в) с линзами с различной оптической силой в центре и на периферии

109. ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ЗРАЧКА С ЦЕЛЬЮ ОСМОТРА ГЛАЗНОГО ДНА ВЫ ЗАКАПАЕТЕ В ГЛАЗА...

- а) стимулятор м-холинорецепторов (м-холиномиметик)
- б) стимулятор н-холинорецепторов (н-холиномиметик)
- в) блокатор м-холинорецепторов (м-холинолитик)
- г) блокатор н-холинорецепторов (н-холинолитик)

110. ЕСЛИ В ХОДЕ ТОНАЛЬНОЙ АУДИОМЕТРИИ ОБНАРУЖЕНО РЕЗКОЕ ПОВЫШЕНИЕ ПОРОГА ВОСПРИЯТИЯ ЗВУКОВ В ДИАПАЗОНЕ 15000-20000 ГЦ, ТО НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНО ПОВРЕЖДЕНИЕ...

- а) всей улитки
- б) части улитки
- в) слуховых косточек среднего уха
- г) одного из полукружных каналов
- д) маточки
- е) мешочка

111. ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗАТЫЛОЧНОЙ ДОЛИ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА СЛЕДУЕТ ПРИМЕНИТЬ...

- а) аудиометрию
- б) периметрию
- в) оценку речевых функций
- г) исследование координации движений

112. ЧЕЛОВЕК ПОЛУЧАЕТ БОЛЕЕ 90 % ИНФОРМАЦИИ О ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ С ПОМОЩЬЮ СЛЕДУЮЩЕГО АНАЛИЗАТОРА...

- а) соматосенсорного
- б) висцерального
- в) проприоцептивного
- г) вкусового
- д) обонятельного
- е) зрительного
- ж) слухового
- з) вестибулярного

113. РАДУЖНАЯ ОБОЛОЧКА ГЛАЗА ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДНОЙ...

- а) белочной оболочки
- б) сосудистой оболочки
- в) сетчатой оболочки
- г) слоя пигментного эпителия

114. РОГОВИЦА ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДНОЙ...

- а) белочной оболочки
- б) сосудистой оболочки
- в) сетчатой оболочки
- г) слоя пигментного эпителия

115. ПРОЗРАЧНАЯ ЧАСТЬ БЕЛОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗА, РАСПОЛОЖЕННАЯ СПЕРЕДИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА, НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) сетчатка
- б) стекловидное тело
- в) радужка
- г) склера
- д) роговица

116. АНОМАЛИЯ РЕФРАКЦИИ, ПРИ КОТОРОЙ РАЗЛИЧНЫЕ ОТДЕЛЫ РОГОВИЦЫ ОБЛАДАЮТ РАЗНОЙ ПРЕЛОМЛЯЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ, НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) миопия
- б) гиперметропия
- в) астигматизм
- г) пресбиопия
- д) дальтонизм

117. ЗРИТЕЛЬНЫЙ ПИГМЕНТ КОЛБОЧЕК НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) родопсин
- б) йодопсин
- в) фулцин
- г) цис-форма ретиналя
- д) опсин

118. ЗРИТЕЛЬНЫЙ ПИГМЕНТ ПАЛОЧЕК НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) родопсин
- б) йодопсин
- в) фулцин
- г) цис-форма ретиналя
- д) опсин

119. ПИГМЕНТ КЛЕТОК ПИГМЕНТНОГО ЭПИТЕЛИЯ НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) родопсин
- б) йодопсин
- в) фулцин
- г) цис-форма ретиналя
- д) опсин

120. К ЗАБОЛЕВАНИЮ КУРИНАЯ СЛЕПОТА ПРИВОДИТ НЕДОСТАТОК В ОРГАНИЗМЕ...

- а) витаминов группы В
- б) витамина А
- в) витамина С
- г) витамина Д
- д) витамина Е
- е) витамина К

121. К ГОРЬКОМУ ЧУВСТВИТЕЛЬНА СЛЕДУЮЩАЯ ОБЛАСТЬ ЯЗЫКА...

- а) кончик
- б) боковые края
- в) корень
- г) боковые края и кончик

122. К СОЛЕННОМУ ЧУВСТВИТЕЛЬНА СЛЕДУЮЩАЯ ОБЛАСТЬ ЯЗЫКА...

- а) кончик
- б) боковые края
- в) корень
- г) боковые края и кончик

123. К КИСЛОМУ ЧУВСТВИТЕЛЬНА СЛЕДУЮЩАЯ ОБЛАСТЬ ЯЗЫКА...

- а) кончик
- б) боковые края
- в) корень
- г) боковые края и кончик

124. К СЛАДКОМУ ЧУВСТВИТЕЛЬНА СЛЕДУЮЩАЯ ОБЛАСТЬ ЯЗЫКА...

- а) кончик
- б) края
- в) корень
- г) края и кончик

125. КОРРЕКЦИЯ БЛИЗОРУКОСТИ ПРОВОДИТСЯ...

- а) двояковогнутыми рассеивающими линзами
- б) двояковыпуклыми собирательными линзами
- в) двояковыпуклыми рассеивающими линзами
- г) двояковогнутыми собирательными линзами
- д) специальными цилиндрическими линзами

126. КОРРЕКЦИЯ ДАЛЬНОЗОРКОСТИ ПРОВОДИТСЯ...

- а) двояковогнутыми рассеивающими линзами
- б) двояковыпуклыми собирательными линзами

- в) двояковыпуклыми рассеивающими линзами
- г) двояковогнутыми собирательными линзами
- д) специальными цилиндрическими линзами

127. КОРРЕКЦИЯ АСТИГМАТИЗМА ПРОВОДИТСЯ...

- а) двояковогнутыми рассеивающими линзами
- б) двояковыпуклыми собирательными линзами
- в) двояковыпуклыми рассеивающими линзами
- г) двояковогнутыми собирательными линзами
- д) специальными цилиндрическими линзами

128. ТОЧНАЯ ФОРМУЛИРОВКА ЗАКОНА ВЕБЕРА СЛЕДУЮЩАЯ...

- а) ощущаемый прирост раздражения (порог раздражения) должен превышать раздражение действовавшее ранее, на определенную долю
- б) сила ощущения прямо пропорциональна логарифму интенсивности раздражения
- в) чувствительность анализатора в целом не может быть выше чувствительности наиболее возбудимых его рецепторов
- г) за порог абсолютной чувствительности органов чувств принимают такое значение стимула, вероятность восприятия которого равна 0,75

129. ТОЧНАЯ ФОРМУЛИРОВКА ЗАКОНА ВЕБЕРА-ФЕХНЕРА СЛЕДУЮЩАЯ...

- а) ощущаемый прирост раздражения (порог раздражения) должен превышать раздражение действовавшее ранее, на определенную долю
- б) сила ощущения прямо пропорциональна логарифму интенсивности раздражения
- в) чувствительность анализатора в целом не может быть выше чувствительности наиболее возбудимых его рецепторов
- г) за порог абсолютной чувствительности органов чувств принимают такое значение стимула, вероятность восприятия которого равна 0,75

130. ПОРОГОМ АБСОЛЮТНОЙ СЛУХОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НАЗЫВАЮТ...

- а) минимальную силу звука, слышимую человеком в половине случаев его предъявления
- б) максимальную силу звука, слышимую человеком в половине случаев его предъявления
- в) минимальную частоту звука, слышимую человеком в половине случаев его предъявления
- г) максимальную частоту звука, слышимую человеком в половине случаев его предъявления

131. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОБЛАСТЕЙ ТЕЛА НАИМЕНЬШЕЙ ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ...

- а) тыльная поверхность кисти
- б) кончик языка
- в) кончики пальцев рук
- г) поверхность губ

132. ЕСЛИ ПЕРЕРЕЗАТЬ ЗРИТЕЛЬНЫЕ ПУТИ ПОСЛЕ ПЕРЕКРЕСТА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА СПРАВА, ТО...

- а) выпадает медиальное поле зрения правого глаза и латеральное поле зрения левого глаза
- б) выпадает медиальное поле зрения левого глаза и латеральное поле зрения правого глаза
- в) наступит полная слепота на правый глаз
- г) наступит полная слепота на левый глаз

133. ЕСЛИ ПЕРЕРЕЗАТЬ ЗРИТЕЛЬНЫЕ ПУТИ ДО ПЕРЕКРЕСТА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА СПРАВА, ТО...

- а) выпадает медиальное поле зрения правого глаза и латеральное поле зрения левого глаза
- б) выпадает медиальное поле зрения левого глаза и латеральное поле зрения правого глаза
- в) наступит полная слепота на правый глаз
- г) наступит полная слепота на левый глаз

134. ЕСЛИ ПЕРЕРЕЗАТЬ ЗРИТЕЛЬНЫЕ ПУТИ ПОСЛЕ ПЕРЕКРЕСТА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА СЛЕВА, ТО...

- а) выпадает медиальное поле зрения правого глаза и латеральное поле зрения левого глаза
- б) выпадает медиальное поле зрения левого глаза и латеральное поле зрения правого глаза
- в) наступит полная слепота на правый глаз
- г) наступит полная слепота на левый глаз

135. ЕСЛИ ПЕРЕРЕЗАТЬ ЗРИТЕЛЬНЫЕ ПУТИ ДО ПЕРЕКРЕСТА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА СЛЕВА, ТО...

- а) выпадает медиальное поле зрения правого глаза и латеральное поле зрения левого глаза
- б) выпадает медиальное поле зрения левого глаза и латеральное поле зрения правого глаза
- в) наступит полная слепота на правый глаз
- г) наступит полная слепота на левый глаз

136. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКЦИОННОЙ ЗОНЫ КОРКОВОГО ОТДЕЛА ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА — ЭТО...

- а) затылочная область коры больших полушарий
- б) височная область коры больших полушарий
- в) теменная область коры больших полушарий
- г) передняя центральная извилина

137. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКЦИОННОЙ ЗОНЫ КОРКОВОГО ОТДЕЛА СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРА — ЭТО...

- а) затылочная область коры больших полушарий
- б) височная область коры больших полушарий
- в) теменная область коры больших полушарий
- г) передняя центральная извилина

138. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ АФФЕРЕНТНЫХ ЗРИТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРОИСХОДИТ В СЛЕДУЮЩИХ ПОДКОРКОВЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ...

- а) в латеральных коленчатых телах, передних буграх четверохолмия
- б) в латеральных коленчатых телах, задних буграх четверохолмия
- в) в медиальных коленчатых телах, передних буграх четверохолмия
- г) в медиальных коленчатых телах, задних буграх четверохолмия

139. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ АФФЕРЕНТНЫХ СЛУХОВЫХ ПУТЕЙ ПРОИСХОДИТ В СЛЕДУЮЩИХ ПОДКОРКОВЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ...

- а) в латеральных коленчатых телах, передних буграх четверохолмия
- б) в латеральных коленчатых телах, задних буграх четверохолмия
- в) в медиальных коленчатых телах, передних буграх четверохолмия
- г) в медиальных коленчатых телах, задних буграх четверохолмия

140. ЕСЛИ НА УХО ДЕЙСТВУЕТ ПОСТОЯННЫЙ ЗВУК, ТО...

- а) чувствительность слуха падает
- б) чувствительность слуха возрастает
- в) чувствительность слуха не изменяется
- г) в ухе — длительное эхо

141. К АДАПТАЦИИ СПОСОБЕН...

- а) только рецепторный отдел анализатора
- б) только проводниковый отдел анализатора
- в) только корковый отдел анализатора
- г) все отделы анализатора

142. ВОСПРИНИМАЮЩИЕ ЦВЕТА ЭЛЕМЕНТЫ СЕТЧАТКИ — ЭТО...

- а) палочки
- б) колбочки
- в) ганглиозные клетки
- г) биполярные клетки
- д) клетки пигментного эпителия

143. НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА, УЧАСТВУЮЩИЕ В РЕФЛЕКТОРНОМ СУЖЕНИИ ЗРАЧКА...

- а) симпатические волокна
- б) парасимпатические волокна
- в) соматические волокна

144. МЫШЦЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В РЕФЛЕКТОРНОМ СУЖЕНИИ ЗРАЧКА...

- а) радиальные мышцы радужки
- б) кольцевые мышцы радужки
- в) ресничная мышца
- г) глазодвигательные мышцы
- д) мышца, поднимающие веко

145. 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

146. НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА, УЧАСТВУЮЩИЕ В РЕФЛЕКТОРНОМ РАСШИРЕНИИ ЗРАЧКА...

- а) симпатические волокна
- б) парасимпатические волокна
- в) соматические волокна

147. МЫШЦЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В РЕФЛЕКТОРНОМ РАСШИРЕНИИ ЗРАЧКА...

- а) кольцевые мышцы радужки
- б) радиальные мышцы радужки
- в) ресничная мышца
- г) глазодвигательные мышцы

д) мышца, поднимающие веко

148. 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

149. ПРИ РАЗРУШЕНИИ У СОБАКИ ВИТКА УЛИТКИ У ЕЕ ОСНОВАНИЯ...

- а) исчезнет восприятие звуков высокого тона
- б) исчезнет восприятие звуков среднего тона
- в) исчезнет восприятие звуков низкого тона
- г) снизится острота слуха
- д) исчезнет слух

150. ФОТОРЕЦЕПТОРЫ ОБРАЩЕНЫ СВОИМИ СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ СЕГМЕНТАМИ...

- а) в сторону световых лучей
- б) в сторону, противоположную свету, к слою пигментного эпителия
- в) по направлению друг к другу
- г) в разные стороны

151. ОСТРОТА ЗРЕНИЯ ПРИ ЭММЕТРОПИИ РАВНА...

- а) равна 1
- б) меньше 1
- в) больше 1
- г) равна 0
- д) меньше 0

152. ОСТРОТА ЗРЕНИЯ ПРИ МИОПИИ РАВНА...

- а) равна 1
- б) меньше 1
- в) больше 1
- г) равна 0
- д) меньше 0

153. ОСТРОТА ЗРЕНИЯ ПРИ ГИПЕРМЕТРОПИИ РАВНА...

- а) равна 1
- б) меньше 1
- в) больше 1
- г) равна 0
- д) меньше 0

154. ЧЕЛОВЕК ПЛОХО ВОСПРИНИМАЕТ ЗВУКИ НИЗКОЙ ЧАСТОТЫ. У НЕГО ПОВРЕЖДЕН СЛЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛ СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРА...

- а) наружное ухо
- б) среднее ухо
- в) основание улитки
- г) вершина улитки

155. ДЛЯ ДВОИЧНОГО КОДА В АНАЛИЗАТОРНЫХ СИСТЕМАХ ИСПОЛЬЗУЮТ ЗНАКИ...

- а) включение и выключение сигнала
- б) наличие (а) и отсутствие сигнала (0)
- в) увеличение и уменьшение амплитуды сигнала
- г) увеличение и уменьшение длительности сигнала

156. В ОПЫТЕ БЫЛО УСТАНОВЛЕНО, ЧТО ЧЕЛОВЕК, ДЕРЖАЩИЙ НА ЛАДОНИ ГРУЗ МАССОЙ 100 Г, ОЩУЩАЕТ ПРИБАВКУ ВЕСА ЛИШЬ В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ УВЕЛИЧИТЬ МАССУ ГРУЗА НА 3 Г И БОЛЕЕ. ЕСЛИ МАССА ИСХОДНОГО ГРУЗА СОСТАВЛЯЕТ 300 Г, ТО ОЩУТИМАЯ ПРИБАВКА ГРУЗА БУДЕТ...

- а) 3 г
- б) 6 г
- в) 9 г
- г) 100 г

157. ОСТРОТА ЗРЕНИЯ ВЫЧИСЛЯЕТСЯ...

- 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

158. ПАЛОЧКИ И КОЛБОЧКИ В СЕТЧАТКЕ РАСПРЕДЕЛЕННЫ...

- а) по направлению к периферии количество колбочек уменьшается, а количество палочек увеличивается
- б) по направлению к периферии количество палочек уменьшается, а количество колбочек увеличивается
- в) колбочки и палочки равномерно распределены по всей сетчатке глаза

159. ПРИЧИНОЙ ГИПЕРМЕТРОПИИ ЯВЛЯЕТСЯ...

- а) удлинение продольной оси глазного яблока
- б) укорочение продольной оси глазного яблока
- в) неодинаковое преломление лучей в разных направлениях
- г) возрастное снижение эластичности хрусталика

160. У ПАЦИЕНТА НАБЛЮДАЕТСЯ РЕЗКОЕ УХУДШЕНИЕ ЗРЕНИЯ В СУМЕРКАХ, А ДНЕМ ОСТРОТА ЗРЕНИЯ НОРМАЛЬНАЯ. В ДАННОМ СЛУЧАЕ НЕДОСТАТОЧНО ФУНКЦИОНИРУЮТ...

- а) колбочки
- б) палочки
- в) палочки и колбочки

161. У ПАЦИЕНТА НАБЛЮДАЕТСЯ РЕЗКОЕ УХУДШЕНИЕ ЗРЕНИЯ В СУМЕРКАХ, А ДНЕМ ОСТРОТА ЗРЕНИЯ НОРМАЛЬНАЯ. ПРИЧИНА ЭТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ — ЭТО...

- а) гипервитаминоз А
- б) гиповитаминоз РР
- в) гиповитаминоз Е
- г) гиповитаминоз А
- д) другая причина

162. У ПАЦИЕНТА НАБЛЮДАЕТСЯ РЕЗКОЕ УХУДШЕНИЕ ЗРЕНИЯ В СУМЕРКАХ, А ДНЕМ ОСТРОТА ЗРЕНИЯ НОРМАЛЬНАЯ. ТИП ФОТОРЕЦЕПТОРОВ ФУНКЦИОНИРУЮЩИЙ НЕДОСТАТОЧНО (а), И ПРИЧИНА ЭТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (б) СЛЕДУЮЩИЕ...

- а) 1 — палочки; 2 — гиповитаминоз А
- б) 1 — колбочки; 2 — гипервитаминоз А
- в) 1 — колбочки; 2 — гиповитаминоз А
- г) 1 — палочки; 2 — гипервитаминоз А

163. ПАЦИЕНТ ВИДИТ 10-Ю СТРОКУ ТАБЛИЦЫ ГОЛОВИНА ( $D=6,0$ ) НА РАССТОЯНИИ 6 М. ОСТРОТА ЗРЕНИЯ ДАННОГО ПАЦИЕНТА РАВНА...

- а) 0,5
- б) 1,0
- в) 2,0
- г) 0,5
- д) 6,0
- е) 10,0

164. У БОЛЬНОГО НАБЛЮДАЕТСЯ ВЫПАДЕНИЕ БОЛЕВОЙ И ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НА ПРАВОЙ СТОРОНЕ ТУЛОВИЩА И ПАРАЛИЧ НА ЛЕВОЙ. ПОРАЖЕНИЕ ИМЕЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ ОТДЕЛЕ КОЖНОГО АНАЛИЗАТОРА...

- а) в периферическом
- б) в корковом
- в) в проводниковом слева
- г) в проводниковом справа

165. ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК ПОСТОЯННО НОСИТ ОЧКИ И ТОЛЬКО ПРИ ЧТЕНИИ ИХ СНИМАЕТ, ТО У НЕГО...

- а) нормальная рефракция
- б) миопия
- в) гиперметропия
- г) астигматизм
- д) пресбиопия

166. ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА НЕ НОСИТ ОЧКИ ПОСТОЯННО, А НАДЕВАЕТ ИХ ТОЛЬКО ПРИ ЧТЕНИИ, ТО У НЕГО...

- а) нормальная рефракция
- б) миопия
- в) гиперметропия
- г) астигматизм
- д) пресбиопия

167. РАССТРОЙСТВО ЦВЕТОВОГО ЗРЕНИЯ — ЭТО...

- а) астигматизм
- б) миопия
- в) гиперметропия
- г) пресбиопия
- д) дальтонизм

168. ПРИ РАССЛАБЛЕНИИ РЕСНИЧНЫХ МЫШЦ...

- а) хрусталик становится более выпуклым
- б) хрусталик становится менее выпуклым
- в) кривизна хрусталика не меняется

169. ЖЕЛЕЗАМИ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ НАЗЫВАЮТСЯ...

- а) те, органы которые выделяют вещества для смазки трущихся поверхностей
- б) те, органы которые открывают свои протоки в просвет кишечника
- в) те, органы которые не имеют выводных протоков и выделяют свои секреты непосредственно в кровь
- г) те, органы которые расположены в брюшной или грудной полости

170. К ЖЕЛЕЗАМ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ ОТНОСЯТСЯ...

- а) яичники и плацента
- б) слюнные железы
- в) сальные и потовые железы
- г) мочевого пузыря

171. К ЖЕЛЕЗАМ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ НЕ ОТНОСЯТСЯ...

- а) щитовидная и паращитовидные железы
- б) гипофиз и эпифиз
- в) надпочечники и поджелудочная железа
- г) бруннеровы и либеркюновы железы

172. ПРОДУКТОМ СЕКРЕЦИИ ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ ЯВЛЯЕТСЯ...

- а) ферменты
- б) пищеварительные соки
- в) гормоны
- г) выделение

173. ТОЧКОЙ ПРИЛОЖЕНИЯ ГОРМОНОВ ЯВЛЯЕТСЯ...

- а) синапсы
- б) эфапсы
- в) кровеносные сосуды
- г) специфические рецепторы

174. ОРГАНЫ И ТКАНИ, ОБЛАДАЮЩИЕ РЕЦЕПТОРАМИ, НАСТРОЕННЫМИ НА ВОСПРИЯТИЕ КАКОГО-ЛИБО ГОРМОНА, НАЗЫВАЮТСЯ...

- а) специфические органы и ткани
- б) органы- и ткани-мишени
- в) гормональные органы и ткани
- г) эндокринные органы и ткани

175. ГОРМОНЫ ОБЛАДАЮТ СЛЕДУЮЩИМ СВОЙСТВОМ...

- а) специфичность — влияние строго на свою структуру, то есть мишень
- б) влияние на все органы и ткани организма
- в) действуют на функции организма только в очень высокой концентрации
- г) действуют на функции организма только в присутствии катализатора

176. ГОРМОНЫ ОБЛАДАЮТ СЛЕДУЮЩИМ СВОЙСТВОМ...

- а) низкая биологическая активность
- б) высокая биологическая активность
- в) длительное биологическое воздействие при однократном введении
- г) воздействие на организм только при условии целостности нервной системы

177. ГОРМОНЫ ОБЛАДАЮТ СЛЕДУЮЩИМ СВОЙСТВОМ...

- а) видовой специфичностью

б) способностью не разрушаться тканями

в) способностью медленно разрушаться тканями

г) способностью быстро разрушаться тканями

178. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГОРМОНЫ ЖИВОТНЫХ...

а) невозможно, так как гормоны у животных и у человека — разные

б) возможно использование гормонов только теплокровных животных

в) возможно, так как гормоны не обладают видовой специфичностью

г) возможно использование только гормонов рыб, в основном — акул

179. КОЛИЧЕСТВО ДОЛЕЙ ГИПОФИЗА СОСТАВЛЯЕТ...

а) одна

б) три

в) четыре

г) две

180. АДЕНОГИПОФИЗ — ЭТО...

а) передняя доля гипофиза

б) задняя доля гипофиза

в) гипоталамус

г) промежуточная доля гипофиза

181. НЕЙРОГИПОФИЗ — ЭТО...

а) передняя доля гипофиза

б) промежуточная доля гипофиза

в) гипоталамус

г) задняя доля гипофиза

182. ГОРМОНЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ В ПЕРЕДНЕЙ ДОЛЕ ГИПОФИЗА, — ЭТО...

а) фолликулостимулирующий и лютеинизирующий гормоны

б) антидиуретический гормон (вазопрессин) и окситоцин

в) тиреотропный и адренкортикотропный гормоны

г) пролактин и соматотропный гормон

183. СОМАТОТРОПНЫЙ ГОРМОН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) в надпочечниках

б) в аденогипофизе

в) в задней доле гипофиза

г) в парашитовидных железах

184. СОМАТОТРОПНЫЙ ГОРМОН НЕ ВОЗДЕЙСТВУЕТ НА...

а) кости и хрящи

б) мышцы

в) железы внутренней секреции

г) соматотропный гормон воздействует на весь организм

185. СОМАТОТРОПНЫЙ ГОРМОН, ВОЗДЕЙСТВУЯ НА БЕЛКОВЫЙ ОБМЕН...

а) стимулирует синтез белка

б) стимулирует распад белка

в) стимулирует образование незаменимых аминокислот

г) способствует отложению белков в жировое депо

186. АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС ПОД ВЛИЯНИЕМ СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНА...

а) не изменяется

б) устанавливается азотистое равновесие

в) баланс становится отрицательным

г) баланс становится положительным

187. СОМАТОТРОПНЫЙ ГОРМОН...

а) способствует отложению жиров в депо

б) способствует мобилизации жиров из депо

в) способствует образованию из жиров углеводов

г) не влияет

188. ПРИ ИЗБЫТКЕ АДРЕНОКОРТИКОТРОПНОГО ГОРМОНА ВОЗНИКАЕТ...

а) гипофункция гипоталамуса

б) гиперфункция надпочечников

в) акромегалия

г) гиперфункция слюнных желез

189. К ГОНАДОТРОПНЫМ ОТНОСЯТСЯ...

а) прогестерон



б) эстрогены и андрогены  
в) пролактин

г) фолликулостимулирующий и лютеинизирующий гормоны

190. ФОЛЛИКУЛОСТИМУЛИРУЮЩИЙ ГОРМОН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) в средней доле гипофиза

б) в гипоталамусе

в) в аденогипофизе

г) в яичниках

191. ФОЛЛИКУЛОСТИМУЛИРУЮЩИЙ ГОРМОН ВОЗДЕЙСТВУЕТ...

а) на щитовидную железу

б) на поджелудочную железу

в) на паращитовидные железы

г) на половые железы

192. ПРИ НЕДОСТАТКЕ ФОЛЛИКУЛОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ГОРМОНА У ЖЕНЩИН ВОЗНИКАЕТ...

а) гипофункция яичников

б) гипофункция щитовидной железы

в) прекращение секреции молока молочными железами

г) несахарный диабет

193. ПРИ НЕДОСТАТКЕ ФОЛЛИКУЛОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ГОРМОНА У МУЖЧИН ВОЗНИКАЕТ...

а) нарушение сперматогенеза

б) гиперфункция половых желез

в) кретинизм

г) патологических проявлений не бывает

194. ЛЮТЕИНИЗИРУЮЩЕЙ ГОРМОН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) в яичниках

б) в аденогипофизе

в) в нейрогипофизе

г) в гипоталамусе

195. ЛЮТЕИНИЗИРУЮЩЕЙ ГОРМОН ВОЗДЕЙСТВУЕТ...

а) на поджелудочную железу

б) на паращитовидные железы

в) на щитовидную железу

г) на половые железы

196. ПРИ НЕДОСТАТКЕ ЛЮТЕИНИЗИРУЮЩЕГО ГОРМОНА У ЖЕНЩИН ВОЗНИКАЕТ...

а) недостаточность надпочечников

б) микседема

в) остеопороз

г) гипофункция яичников

197. ПРИ НЕДОСТАТКЕ ЛЮТЕИНИЗИРУЮЩЕГО ГОРМОНА У МУЖЧИН ВОЗНИКАЕТ...

а) гипофункция половых желез

б) гиперфункция половых желез

в) у мужчин нет лютеинизирующего гормона

г) гипофункция надпочечников

198. ПРОЛАКТИН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) в аденогипофизе

б) в гипоталамусе

в) в яичниках

г) в молочных железах

199. ПРОЛАКТИН ВОЗДЕЙСТВУЕТ...

а) на надпочечники

б) на яичники

в) на молочные железы

г) на щитовидную железу

200. ПРИ НЕДОСТАТКЕ ПРОЛАКТИНА ВОЗНИКАЕТ...

а) сахарный диабет

б) цинга

в) угнетение лактации

г) позднее половое созревание

201. В СРЕДНЕЙ ДОЛЕ ГИПОФИЗА ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) в средней доле гипофиза гормоны не вырабатываются

б) антидиуретический гормон

в) меланотонин

г) меланоцитстимулирующий гормон (интермедин)

202. МЕЛАНОЦИТСТИМУЛИРУЮЩИЙ ГОРМОН (ИНТЕРМЕДИН) ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) в эпифизе

б) в аденогипофизе

в) в средней доле гипофиза

г) в гипоталамусе

203. МЕЛАНОЦИТСТИМУЛИРУЮЩИЙ ГОРМОН (ИНТЕРМЕДИН) ВЛИЯЕТ...

а) на щитовидную железу

б) на окраску кожи

в) на рост костей и мышц

г) на созревание половых желез

204. ВЫРАБОТКЕ МЕЛАНОЦИТСТИМУЛИРУЮЩЕГО ГОРМОНА (ИНТЕРМЕДИНА) СПОСОБСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ...

а) высокая температура окружающей среды

б) голодание

в) солнечный свет

г) стрессовая ситуация

205. ПРИ НЕДОСТАТКЕ МЕЛАНОЦИТСТИМУЛИРУЮЩЕГО ГОРМОНА (ИНТЕРМЕДИНА) ВОЗНИКАЕТ...

а) нарушение пигментации кожи

б) базедова болезнь

в) остеопороз

г) судороги

206. В НЕЙРОГИПОФИЗЕ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ...

а) пролактин

б) антидиуретический гормон и окситоцин

в) интермедин

г) в нейрогипофизе гормоны не вырабатываются

207. ОКСИТОЦИН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) в нейрогипофизе

б) в гипоталамусе

в) в средней доле гипофиза

г) в половых железах

208. ОКСИТОЦИН ДЕЙСТВУЕТ...

а) на матку и молочные железы

б) на желудочно-кишечный тракт

в) на яичники

г) на семенники

209. ОКСИТОЦИН ОКАЗЫВАЕТ НА МАТКУ СЛЕДУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ...

а) способствует вынашиванию плода

б) не влияет

в) вызывает сокращение матки

г) способствует росту матки

210. ОКСИТОЦИН ОКАЗЫВАЕТ НА МОЛОЧНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ СЛЕДУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ...

а) стимулирует лактацию

б) способствует синтезу молока

в) угнетает лактацию

г) способствует развитию молочных желез

211. АНТИДИУРЕТИЧЕСКИЙ ГОРМОН (ВАЗОПРЕССИН) ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) в гипоталамусе

б) в надпочечниках

в) в нейрогипофизе

г) в почках

212. АНТИДИУРЕТИЧЕСКИЙ ГОРМОН (ВАЗОПРЕССИН) ОКАЗЫВАЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ВЫДЕЛЕНИЕ ПОЧКАМИ ВОДЫ...

а) не влияет

б) способствует реабсорбции воды в собирательных трубках

в) увеличивает выделение почками воды

- г) увеличивает скорость наполнения мочевого пузыря
213. ПРИ НЕДОСТАТКЕ АНТИДИУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА (ВАЗОПРЕССИНА) ВОЗНИКАЕТ...
- а) повышение артериального давления
  - б) акромегалия
  - в) несахарный диабет
  - г) болезнь бери-бери
214. АНТИДИУРЕТИЧЕСКИЙ ГОРМОН (ВАЗОПРЕССИН)...
- а) понижает артериальное давление
  - б) не влияет на артериальное давление
  - в) повышает артериальное давление в малом круге кровообращения и снижает в большом
  - г) повышает артериальное давление
215. ВОЗДЕЙСТВИЕ ГИПОТАЛАМУСА НА ФУНКЦИЮ ГИПОФИЗА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) регулирует выработку гормонов аденогипофиза
  - б) регулирует выработку гормонов нейрогипофиза
  - в) регулирует выработку гормонов средней доли гипофиза
  - г) не воздействует
216. РИЛИЗИНГ-ФАКТОРЫ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ...
- а) в нейрогипофизе
  - б) в коре головного мозга
  - в) в гипоталамусе
  - г) в спинном мозге
217. ФУНКЦИЯ РИЛИЗИНГ-ФАКТОРОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОНИ...
- а) тормозят синтез гормонов аденогипофиза
  - б) тормозят синтез гормонов нейрогипофиза
  - в) способствуют синтезу гормонов аденогипофиза
  - г) регулируют реабсорбцию воды в почках
218. ФУНКЦИЯ КОРТИКОЛИБЕРИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) способствует выработке адренокортикотропного гормона
  - б) угнетает синтез адренокортикотропного гормона
  - в) снижает функцию щитовидной железы
  - г) уменьшает выработку адреналина и норадреналина
219. ФУНКЦИЯ СОМАТОЛИБЕРИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) угнетает синтез соматотропного гормона
  - б) способствует возникновению несахарного диабета
  - в) способствует синтезу соматотропного гормона
  - г) разрушает соматотропный гормон
220. ФУНКЦИЯ ТИРЕОЛИБЕРИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) способствует синтезу тиреотропного гормона
  - б) способствует распаду тироксина
  - в) угнетает синтез тиреотропного гормона
  - г) угнетает синтез тиреокальцитонина
221. ФУНКЦИЯ Фоллилибери́на ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) угнетает синтез фолликулостимулирующего гормона
  - б) способствует синтезу фолликулостимулирующего гормона
  - в) способствует лактации
  - г) угнетает функцию половых желез
222. ФУНКЦИЯ ЛЮЛИБЕРИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) угнетает синтез лютеинизирующего гормона
  - б) способствует синтезу пролактина
  - в) способствует синтезу лютеинизирующего гормона
  - г) угнетает функцию половых желез
223. ФАКТОРЫ, УГНЕТАЮЩИЕ СИНТЕЗ ГОРМОНОВ АДЕНОГИПОФИЗА, ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ...
- а) в нейрогипофизе
  - б) в самом аденогипофизе
  - в) в гипоталамусе
  - г) в надпочечниках
224. ФУНКЦИЯ КОРТИКОСТАТИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) способствует выработке адренокортикотропного гормона

- б) угнетает синтез адренокортикотропного гормона
  - в) способствует выработке адреналина
  - г) угнетает синтез гормонов задней доли гипофиза
225. ФУНКЦИЯ ТИРЕОСТАТИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) блокирует захват йода клетками щитовидной железы
  - б) угнетает синтез тиреотропного гормона
  - в) способствует выработке тироксина
  - г) способствует выработке тиреотропного гормона
226. ФУНКЦИЯ СОМАТОСТАТИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) способствует выработке гормонов средней доли гипофиза
  - б) угнетает деятельность гипоталамуса
  - в) способствует выработке соматотропного гормона
  - г) угнетает синтез соматотропного гормона
227. ФУНКЦИЯ ПРОЛАКТОСТАТИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) способствует выработке пролактина
  - б) угнетает синтез пролактина
  - в) способствует синтезу молока молочными железами
  - г) угнетает синтез гормонов половых желез
228. ГОРМОН, КОТОРЫЙ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ В ЭПИФИЗЕ, — ЭТО...
- а) мелатонин
  - б) интермедин
  - в) лютеинизирующий
  - г) пролактин
229. ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ЦВЕТ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) способствует потемнению кожи
  - б) не влияет
  - в) способствует посветлению кожи
  - г) под его воздействием легко приобретает загар
230. ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ СИНТЕЗУ МЕЛАТОНИНА, — ЭТО...
- а) солнечный свет
  - б) темнота
  - в) повышенная температура воздуха
  - г) стрессовая ситуация
231. ВОЗДЕЙСТВИЕ МЕЛАТОНИНА НА ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) способствует раннему половому созреванию
  - б) замедляет половое созревание
  - в) не влияет
  - г) у женщин вызывает ускорение, а у мужчин замедление полового созревания
232. В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ НЕ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...
- а) тироксин
  - б) тиреотропный гормон
  - в) тирокальцитонин
  - г) трийодтиронин
233. МИКРОЭЛЕМЕНТ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ СИНТЕЗА ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, — ЭТО...
- а) йод
  - б) кальций
  - в) фтор
  - г) бром
234. ТИРОКСИН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...
- а) в аденогипофизе
  - б) в щитовидной железе
  - в) в паращитовидных железах
  - г) в гипоталамусе
235. ТИРОКСИН НЕ ВОЗДЕЙСТВУЕТ...
- а) на мышцы
  - б) тироксин воздействует на весь организм
  - в) на жировую ткань
  - г) на печень

236. ВОЗДЕЙСТВИЕ ТИРОКСИНА НА БЕЛКОВЫЙ ОБМЕН ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...

- а) способствует синтезу в организме белка
- б) не влияет
- в) способствует распаду белка
- г) способствует образованию незаменимых аминокислот

237. ВОЗДЕЙСТВИЕ ТИРОКСИНА НА ЖИРОВОЙ ОБМЕН ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...

- а) способствует синтезу в организме жиров
- б) способствует отложению жиров в депо
- в) способствует образованию из жиров углеводов
- г) способствует распаду жиров

238. ВОЗДЕЙСТВИЕ ТИРОКСИНА НА УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...

- а) способствует распаду гликогена
- б) способствует отложению гликогена в печени
- в) способствует синтезу глюкозы в печени
- г) не влияет

239. ВОЗДЕЙСТВИЕ ТИРОКСИНА НА ОСНОВНОЙ ОБМЕН ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...

- а) уменьшает в 2 раза
- б) не влияет
- в) увеличивает
- г) незначительно снижает

240. ПРИ НЕДОСТАТКЕ ТИРОКСИНА У РЕБЕНКА ВОЗНИКАЕТ...

- а) тиреотоксикоз
- б) кретинизм
- в) бронзовая болезнь
- г) карликовость

241. ПРИ НЕДОСТАТКЕ ТИРОКСИНА У ВЗРОСЛЫХ ВОЗНИКАЕТ...

- а) базедова болезнь
- б) кретинизм
- в) микседема
- г) акромегалия

242. ПРИ ИЗБЫТКЕ ТИРОКСИНА ВОЗНИКАЕТ...

- а) микседема
- б) кретинизм
- в) преждевременное половое созревание
- г) базедова болезнь

243. БАЗЕДОВА БОЛЕЗНЬ — ЭТО...

- а) слизистый отек тканей при недостатке тироксина
- б) зоб, пучеглазие и тахикардия при избытке тироксина
- в) бронзовая окраска кожи при недостатке альдостерона
- г) физическая и умственная неполноценность при опухоли гипофиза

244. ТИРЕОКАЛЬЦИТОНИН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

- а) в щитовидной железе
- б) в нейрогипофизе
- в) в аденогипофизе
- г) в паращитовидных железах

245. ТИРЕОКАЛЬЦИТОНИН ВОЗДЕЙСТВУЕТ...

- а) на почки
- б) на желудочно-кишечный тракт
- в) на центральную нервную систему
- г) на кости

246. ТИРЕОКАЛЬЦИТОНИН ВОЗДЕЙСТВУЕТ НА ОБМЕН СЛЕДУЮЩИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ...

- а) калий и натрий
- б) йод
- в) кальций и фосфор
- г) натрий, хлор и вода

247. ВОЗДЕЙСТВИЕ ТИРЕОКАЛЬЦИТОНИНА НА ОБМЕН КАЛЬЦИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...

- а) способствует отложению кальция в костях
- б) не влияет

- в) способствует вымыванию кальция из костей  
г) способствует выделению кальция с мочой
248. ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТИРЕОКАЛЬЦИТОНИНА КОЛИЧЕСТВО КАЛЬЦИЯ В КРОВИ...
- а) снижается  
б) не изменяется  
в) резко повышается  
г) незначительно возрастает
249. АНТАГОНИСТОМ ТИРЕОКАЛЬЦИТОНИНА ЯВЛЯЕТСЯ...
- а) тироксин  
б) паратгормон  
в) тиреотропный гормон  
г) гидрокортизон.
250. В ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗАХ ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...
- а) паратгормон  
б) тиреокальцитонин  
в) тироксин  
г) интермедин
251. ПАРАТГОРМОН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...
- а) в щитовидной железе  
б) в гипофизе  
в) в околощитовидных железах  
г) в надпочечниках
252. ПАРАТГОРМОН ВОЗДЕЙСТВУЕТ...
- а) на сердце и сосуды  
б) на почки, желудочно-кишечный тракт, кости  
в) на весь организм  
г) на центральную нервную систему
253. ПАРАТГОРМОН РЕГУЛИРУЕТ ОБМЕН СЛЕДУЮЩИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ...
- а) натрия и хлора  
б) натрия и калия  
в) кальция и фосфора  
г) йода
254. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПАРАТГОРМОНА НА КОСТИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) способствует образованию костной ткани  
б) не влияет  
в) способствует раннему закрытию зон роста кости  
г) вымывает кальций из костей в кровь
255. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПАРАТГОРМОНА НА ПОЧКИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) увеличивает реабсорбцию кальция в канальцах  
б) уменьшает реабсорбцию натрия в канальцах  
в) не влияет  
г) снижает эффективное фильтрационное давление
256. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПАРАТГОРМОНА НА КИШЕЧНИК ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...
- а) усиливает перистальтику кишечника  
б) усиливает всасывание кальция в кишечнике  
в) уменьшает всасывание воды в кишечнике  
г) угнетает желчевыделение
257. СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В КРОВИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПАРАТГОРМОНА...
- а) резко снижается  
б) практически не изменяется  
в) повышается  
г) незначительно возрастает
258. СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В МОЧЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПАРАТГОРМОНА...
- а) повышается во вторичной моче  
б) не изменяется  
в) повышается в первичной моче  
г) уменьшается
259. СОДЕРЖАНИЕ ФОСФОРА В КРОВИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПАРАТГОРМОНА...
- а) снижается  
б) не изменяется  
в) незначительно повышается

г) возрастает в 1,5 раза

260. СОДЕРЖАНИЕ ФОСФОРА В МОЧЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПАРАТГОРМОНА...

а) не изменяется

б) фосфор исчезает из мочи

в) повышается

г) снижается

261. ПРИ ИЗБЫТКЕ ПАРАТГОРМОНА ВОЗНИКАЕТ...

а) судороги

б) акромегалия

в) посветление кожи

г) разрушение костной ткани — остеопороз

262. ПРИ НЕДОСТАТКЕ ПАРАТГОРМОНА ВОЗНИКАЕТ...

а) судороги

б) остеопороз

в) бронзовая болезнь

г) микседема

263. ОСТРОВКИ ЛАНГЕРГАНСА НАХОДЯТСЯ...

а) в щитовидной железе

б) в поджелудочной железе

в) в надпочечниках

г) в паращитовидных железах

264. В АЛЬФА-КЛЕТКАХ ОСТРОВКОВ ЛАНГЕРГАНСА ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) инсулин

б) вазопрессин

в) глюкагон

г) тироксин

265. В БЕТА-КЛЕТКАХ ОСТРОВКОВ ЛАНГЕРГАНСА ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) тиреокальцитонин

б) вазопрессин

в) глюкагон

г) инсулин

266. ИНСУЛИН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ...

а) в щитовидной железе

б) в бета-клетках островков Лангерганса

в) в альфа-клетках островков Лангерганса

г) в двенадцатиперстной кишке

267. КАЛОРИЧЕСКИЙ ЭКВИВАЛЕНТ КИСЛОРОДА — ЭТО...

а) количество тепла, образуемого при сгорании 1 г пищи

б) количество тепла, образуемого в организме при потреблении 1 л кислорода

в) отношение количества потребленного кислорода к выделенному количеству углекислого газа

г) количество тепла, образуемого в организме за сутки при дыхании чистым кислородом

268. ДЫХАТЕЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ — ЭТО...

а) отношение количества принятой пищи к количеству поглощенного кислорода за единицу времени

б) отношение количества поглощенного кислорода к количеству выделенного углекислого газа за единицу времени

в) отношение объема выделенного углекислого газа к объему поглощенного кислорода за единицу времени

г) отношение количества выделенного тепла к количеству поглощенного кислорода за единицу времени

269. ОСНОВНЫЙ ОБМЕН — ЭТО...

а) отношение процессов ассимиляции к диссимиляции в организме

б) количество энергии дополнительно образуемой в организме при переходе с анаэробных в аэробные условия

в) обмен веществ в организме при строгом соблюдении норм питания

г) минимальный уровень энергозатрат, необходимый для поддержания жизнедеятельности в условиях покоя

270. СТАНДАРТНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНОГО ОБМЕНА — ЭТО...

а) состояние организма натощак (через 12-14 часов после последнего приёма пищи)

б) состояние организма в положении лежа сразу после сна без нагрузки

в) состояние организма при температуре комфорта (22 С) и нормальном атмосферном давлении (760 мм рт. ст.)

г) состояние организма натоцак (через 12-14 часов после последнего приёма пищи), в положении лежа сразу после сна без нагрузки, при температуре комфорта (22 С) и нормальном атмосферном давлении (760 мм рт. ст.)

271. ПЕРЕГРЕВАНИЕ ОРГАНИЗМА ВОЗНИКНЕТ СКОРЕЕ...

- а) в спокойном состоянии при температуре воздуха выше 50 С и влажности 30-40 %
- б) в спокойном состоянии при температуре воздуха 40 С и влажности 90-100 %
- в) при забеге на 1000 м при температуре воздуха 40 С и влажности 90-100 %
- г) при питье 1-1,5 литров воды в спокойном состоянии при температуре воздуха 60 С, влажности 40 % и ветре 2 м/с

272. В ПРОЦЕССЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕПРЕРЫВНО РАСХОДУЕТСЯ ЭНЕРГИЯ И ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ...

- а) синтеза различных соединений
- б) мышечной работы, дыхания, пищеварения
- в) поддержания температуры тела
- г) синтеза различных соединений, мышечной работы, дыхания, пищеварения, поддержания температуры тела

273. В ПЛАСТИЧЕСКОМ ОБМЕНЕ ОРГАНИЗМА НЕ УЧАСТВУЮТ...

- а) витамины
- б) метиловый спирт
- в) вода и минеральные соли
- г) белки, жиры, углеводы

274. НЕ СОДЕРЖАТ БЕЛОК СЛЕДУЮЩИЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ...

- а) белок есть во всех пищевых продуктах
- б) фруктовые соки
- в) растительные масла
- г) лук, петрушка, укроп

275. ГЛИКОГЕН — ЭТО...

- а) соединение углеводов с белками
- б) сложный углевод, который синтезируется в организме
- в) вещество, в виде которого углеводы находятся в крови
- г) конечный продукт распада углевода в организме

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

МОДУЛЬ 1. Общая физиология

1 – а	29 – в	57 – а
2 – в	30 – г	58 – г
3 – в	31 – в	59 – б
4 – б	32 – б	60 – в
5 – а	33 – а	61 – б
6 – в	34 – г	62 – а
7 – в	35 – г	63 – в
8 – в	36 – б	64 – в
9 – в	37 – б	65 – г
10 – а	38 – а	66 – б
11 – г	39 – в	67 – г
12 – в	40 – б	68 – в
13 – в	41 – б	69 – в
14 – а	42 – г	70 – в
15 – б	43 – б	71 – а
16 – а	44 – г	72 – б
17 – б	45 – а	73 – а
18 – а	46 – б	74 – в
19 – а	47 – а	75 – а
20 – б	48 – в	76 – г
21 – в	49 – а	77 – г
22 – б	50 – б	78 – а
23 – б	51 – б	79 – б
24 – а	52 – г	80 – в
25 – в	53 – в	81 – г
26 – а	54 – а	82 – г
27 – в	55 – а	83 – г
28 – г	56 – б	84 – г



85 – а	146 – а	207 – б
86 – а	147 – б	208 – а
87 – а	148 – г	209 – в
88 – в	149 – а	210 – а
89 – а	150 – б	211 – а
90 – в	151 – а	212 – б
91 – б	152 – б	213 – в
92 – а	153 – в	214 – г
93 – а	154 – г	215 – а
94 – г	155 – б	216 – в
95 – в	156 – в	217 – в
96 – г	157 – а	218 – а
97 – в	158 – а	219 – в
98 – в	159 – б	220 – а
99 – г	160 – б	221 – б
100 – в	161 – г	222 – в
101 – в	162 – а	223 – в
102 – а	163 – б	224 – б
103 – а	164 – в	225 – б
104 – б	165 – б	226 – г
105 – а	166 – в	227 – б
106 – а	167 – д	228 – а
107 – г	168 – б	229 – в
108 – а	169 – в	230 – а
109 – в	170 – а	231 – б
110 – б	171 – г	232 – б
111 – б	172 – в	233 – а
112 – е	173 – г	234 – б
113 – б	174 – б	235 – б
114 – а	175 – а	236 – в
115 – д	176 – б	237 – г
116 – в	177 – г	238 – в
117 – б	178 – в	239 – в
118 – а	179 – б	240 – б
119 – в	180 – а	241 – в
120 – б	181 – г	242 – г
121 – в	182 – б	243 – б
122 – б	183 – б	244 – а
123 – г	184 – г	245 – г
124 – а	185 – а	246 – в
125 – а	186 – г	247 – а
126 – б	187 – а	248 – а
127 – д	188 – б	249 – б
128 – а	189 – г	250 – а
129 – б	190 – в	251 – в
130 – а	191 – г	252 – б
131 – а	192 – а	253 – в
132 – а	193 – а	254 – г
133 – в	194 – б	255 – а
134 – б	195 – г	256 – б
135 – г	196 – г	257 – в
136 – а	197 – а	258 – г
137 – б	198 – а	259 – а
138 – а	199 – в	260 – в
139 – г	200 – в	261 – г
140 – а	201 – г	262 – а
141 – г	202 – в	263 – б
142 – б	203 – б	264 – в
143 – б	204 – в	265 – г
144 – б	205 – а	266 – б
145 – а	206 – г	267 – б

268 – в  
269 – г  
270 – г

271 – в  
272 – г  
273 – б

274 – в  
275 – б

## **МОДУЛЬ 2. Частная физиология**

276. ВАГУСНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ПОВЫШАЕТ СЕКРЕЦИЮ...

- а) слюны
- б) HCl
- в) пепсина
- г) панкреатического сока

277. ГЛАВНЫМ СТИМУЛОМ ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРИСТАЛЬТИКИ ПИЩЕВОДА ЯВЛЯЕТСЯ...

- а) поступление пищи в пищевод
- б) глотание
- в) забрасывание пищи из желудка
- г) открытие нижнего пищеводного сфинктера

278. СОКРАЩЕНИЯ ЖЕЛУДКА ПОДАВЛЯЕТ...

- а) ацетилхолин
- б) гастрин
- в) секретин
- г) гистамин

279. ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ ПИЩИ В ЖЕЛУДОК СЕКРЕЦИЯ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ В ЖЕЛУДКЕ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ, ПОТОМУ ЧТО...

- а) продукты гидролиза белка прямо стимулируют париетальные клетки
- б) пища повышает рН в желудке, что позволяет больше секретироваться HCl
- в) пища повышает освобождение гистамина из тучных клеток
- г) действует все перечисленное

280. ПАРИЕТАЛЬНЫЕ (ОБКЛАДОЧНЫЕ) КЛЕТКИ ЖЕЛУДКА СИНТЕЗИРУЮТ...

- а) гастрин
- б) HCl
- в) пепсины
- г) слизь (муцин)

281. БЕЗ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ...

- а) жевание
- б) глотание
- в) рвота
- г) эвакуация химуса

282. ОСНОВНЫМИ СТИМУЛАМИ ДЛЯ СЕКРЕЦИИ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ ЖЕЛУДКОМ В МОЗГОВУЮ ФАЗУ СЕКРЕЦИИ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА ЯВЛЯЮТСЯ...

- а) гистамин
- б) гастрин
- в) соматостатин
- г) нервное влияние

283. СЕКРЕЦИЯ СОКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СТИМУЛИРУЕТСЯ:

- а) ацетилхолином
- б) гастрином
- в) соляной кислотой
- г) серотонином

284. АКТИВАТОРАМИ СЕКРЕЦИИ СОКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) глюкагон
- б) секретин
- в) холецистокинин
- г) инсулин

285. ЖЕЛЧЬ, ПОСТУПАЮЩАЯ В КИШЕЧНИК:

- а) облегчает гидролиз жиров
- б) способствует эмульгированию жиров
- в) необходима для всасывания жиров
- г) активирует моторику тонкого кишечника
- д) обеспечивает ферментативный гидролиз питательных веществ

286. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПЕЧЁНОЧНОЙ ЖЕЛЧИ — ЭТО:

- а) первичные желчные кислоты

- б) вторичные желчные кислоты
- в) билирубин и биливердин
- г) холестерин

287. ФЕРМЕНТЫ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПРИСТЕНОЧНОЕ ПИЩЕВАРЕНИЕ, — ЭТО:

- а) адсорбированные в гликокаликсе эпителия тонкой кишки ферменты панкреас
- б) фиксированные на мембране энтероцитов ферменты клеток эпителия
- в) ферменты, содержащиеся в желчи
- г) ферменты бактерий, фиксированных в гликокаликсе стенки кишки

288. В ТОЛСТОМ КИШЕЧНИКЕ ПРОИСХОДИТ:

- а) гидролиз крупномолекулярных белков и жиров
- б) микробное расщепление клетчатки
- в) образование до 7 литров кишечного газа
- г) всасывание воды и электролитов

289. В ЖЕЛУДКЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ПРОИСХОДИТ ГИДРОЛИЗ:

- а) животных жиров пищи
- б) животных и растительных белков пищи
- в) углеводов с помощью амилазы слюны
- г) клетчатки

290. В ЖЕЛУДКЕ ВСАСЫВАЮТСЯ:

- а) лекарственные вещества
- б) жиры
- в) вода и соли
- г) алкоголь

291. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА — ЭТО...

- а) кровь и лимфа
- б) кровь, лимфа, желудочный и кишечный сок
- в) кровь, лимфа, тканевая жидкость
- г) все жидкие среды организма

292. ГОМЕОСТАЗ — ЭТО...

- а) постоянство внутренней среды организма
- б) разрушение эритроцитов
- в) совокупность защитных сил организма
- г) совокупность факторов свертывания крови

293. В СИСТЕМУ КРОВИ ПО ЛАНГУ ВХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ...

- а) кровь, лимфа, депо крови, сердце и сосуды
- б) костный мозг, лимфатическая система, кровь, печень, селезенка
- в) костный мозг, кровь, печень, селезенка, вены и артерии
- г) костный мозг, лимфатическая система, кровь, печень, селезенка нейрогуморальные механизмы регуляции

294. КОЛИЧЕСТВО КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ СОСТАВЛЯЕТ...

- а) 6-8 % от массы тела
- б) 7-10 % от массы тела
- в) 4,5-5 % от массы тела
- г) 6-8 литров

295. ОБЪЕМ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ ОТ ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ СОСТАВЛЯЕТ...

- а) 50 %
- б) 90-92 %
- в) 40-50 %
- г) 60 %

296. КОЛИЧЕСТВО КРОВИ У НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ...

- а) 90 % от количества крови у взрослого
- б) 10 % общей массы системы крови
- в) 15 % от массы тела
- г) 60 % от массы тела

297. КОЛИЧЕСТВО КРОВИ У РЕБЕНКА ДО 1 ГОДА СОСТАВЛЯЕТ...

- а) 10 % от массы тела
- б) 40 % от массы тела
- в) 1,5 л
- г) 60 % от количества крови у взрослого

298. ДОПУСТИМАЯ КРОВОПОТЕРЯ ДЛЯ МУЖЧИН СОСТАВЛЯЕТ...

- а) 1,5 л
  - б) 1/2 от общего объема крови
  - в) 1/3 от объема циркулирующей крови
  - г) 1/3 от общего объема крови
299. ДОПУСТИМАЯ КРОВОПОТЕРЯ ДЛЯ ЖЕНЩИН СОСТАВЛЯЕТ...
- а) 1,5 л
  - б) 1/2 от общего объема крови
  - в) 1/3 от объема циркулирующей крови
  - г) 1/2 от объема циркулирующей крови
300. ВЯЗКОСТЬ КРОВИ В НОРМЕ РАВНА...
- а) 1,7-2,2
  - б) 7,6
  - в) 4,8-6,2
  - г) 4,0-5,0
301. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС КРОВИ В НОРМЕ РАВЕН...
- а) 1,09
  - б) 1,5-1,6
  - в) 1,05-1,06
  - г) 1,8-1,9
302. ВОДОРОДНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ В НОРМЕ РАВЕН...
- а) 7,36
  - б) 7,40
  - в) 7,35-7,42
  - г) 7,0-7,8
303. ВОДОРОДНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ВЕНОЗНОЙ КРОВИ В НОРМЕ РАВЕН...
- а) 7,36
  - б) 7,40
  - в) 7,35-7,42
  - г) 7,0-7,8
304. ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ КРОВИ В НОРМЕ РАВНО...
- а) 760 мм рт. ст.
  - б) 25-30 мм рт. ст.
  - в) 7,6 атм.
  - г) 120 мм рт. ст.
305. ОНКОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ КРОВИ В НОРМЕ РАВНО...
- а) 60 мм рт. ст.
  - б) 25-30 мм рт. ст.
  - в) 7,6 атм.
  - г) 25-30 атм.
306. ОНКОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ КРОВИ СОЗДАЁТСЯ...
- а) минеральными веществами
  - б) белками
  - в) белками и минеральными веществами
  - г) небелковыми органическими веществами
307. РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ БУФЕРНЫЕ СИСТЕМЫ КРОВИ...
- а) фосфатная, карбонатная, хлоридная, белковая, гемоглобиновая
  - б) карбонатная, хлоридная, белковая, гемоглобиновая
  - в) фосфатная, карбонатная, хлоридная, гемоглобиновая
  - г) фосфатная, карбонатная, белковая, гемоглобиновая
308. ГЕМАТОКРИТ — ЭТО...
- а) процентное содержание в крови плазмы и форменных элементов
  - б) пробирка для определения процентного содержания в крови плазмы и форменных элементов
  - в) процентное содержание в крови плазмы и эритроцитов
  - г) отношение количества плазмы крови к количеству форменных элементов
309. В НОРМЕ ГЕМАТОКРИТ СОСТАВЛЯЕТ...
- а) 40 % плазмы и 60 % форменных элементов
  - б) 40-45 % плазмы и 45-50 % форменных элементов
  - в) 40-45 % форменных элементов и 55-60 % плазмы
  - г) 45-50 % плазмы и 55-60 % форменных элементов
310. ПЛАЗМА КРОВИ СОСТОИТ ИЗ...
- а) из воды и минеральных веществ

- б) из сыворотки, глюкозы, жиров и липоидов  
в) из воды и сухого остатка  
г) из воды, минеральных веществ, белков и жиров
311. СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ...
- а) 88-90 %  
б) 90-92 %  
в) 85-90 %  
г) 96-98 %
312. СОДЕРЖАНИЕ СУХОГО ОСТАТКА В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ...
- а) 8-10 %  
б) 7-8 %  
в) 8 %  
г) 6-7 %
313. СОДЕРЖАНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ...
- а) 8,5 %  
б) 0,85 мг %  
в) 0,9 мг %  
г) 0,9 %
314. КОНЦЕНТРАЦИЯ NaCl В ИЗОТОНИЧЕСКОМ РАСТВОРЕ...
- а) 0,9 %  
б) 5 %  
в) 8,5 %  
г) 1 %
315. КОНЦЕНТРАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ В ИЗОТОНИЧЕСКОМ РАСТВОРЕ...
- а) 0,9 %  
б) 5,5 %  
в) 0,85 %  
г) 20 %
316. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ...
- а) 8-10 %  
б) 7-8 %  
в) 7-8 мг %  
г) 7,6 мг %
317. СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБУМИНОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ...
- а) 4-5 %  
б) 2-3 %  
в) 2-3 мг %  
г) 30 мм рт. ст
318. СОДЕРЖАНИЕ ГЛОБУЛИНОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ...
- а) 4-5 %  
б) 2-3 мг %  
в) 2-3 %  
г) 0,2-0,3 %
319. СОДЕРЖАНИЕ ФИБРИНОГЕНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ...
- а) 2-4 %  
б) 2-4 мг %  
в) 0,2-0,4 %  
г) 0,2-0,4 мг %
320. СООТНОШЕНИЕ ГЛОБУЛИНОВ И АЛЬБУМИНОВ РАВНО...
- а) 1 : 1  
б) 2 : 2  
в) 3 : 4  
г) 2 : 3
321. КОЛИЧЕСТВО ТРОМБОЦИТОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ РАВНО...
- а)  $200-400 \times 10^6$  в 6 степени /л  
б)  $200-400 \times 10^{12}$  в 12 степени /л  
в)  $200-400 \times 10^9$  в 9 степени /л  
г)  $200-400$  тыс.  $\times 10^9$  в 9 степени /л
322. СВЁРТЫВАНИЕ КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ...
- а) эритроцитов  
б) тромбоцитов

- в) тучных клеток
  - г) тромбоцитов и эритроцитов
323. В I-ю ФАЗУ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ПРОИСХОДИТ...
- а) образование тромбина
  - б) образование протромбиназы
  - в) образование протромбина
  - г) образование фибрина
324. ВО II-ю ФАЗУ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ПРОИСХОДИТ...
- а) образование фибрина
  - б) образование фибрина из тромбина
  - в) образование протромбина
  - г) образование тромбина
325. В III-ю ФАЗУ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ПРОИСХОДИТ...
- а) образование фибрина
  - б) образование фибриногена
  - в) образование протромбина
  - г) образование тромбина
326. РАЗДРАЖЕНИЕ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ...
- а) вызывает гиперкоагуляцию
  - б) вызывает гипокоагуляцию
  - в) не влияет на свёртывание крови
  - г) ускоряет фибринолиз
327. КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В КРОВИ РАВНО...
- а)  $4-9 \times 10^9$  в 12 степени /л
  - б)  $4-9 \times 10^9$  в 9 степени /л
  - в)  $4,5-5 \times 10^9$  в 9 степени /л
  - г) 4-9 тыс.  $\times 10^9$  в 9 степени /л
328. К ГРАНУЛОЦИТАМ ОТНОСЯТ...
- а) нейтрофилы, моноциты, лимфоциты
  - б) нейтрофилы, базофилы, эозинофилы
  - в) лимфоциты, моноциты
  - г) эозинофилы, базофилы, лимфоциты
329. К АГРАНУЛОЦИТАМ ОТНОСЯТ...
- а) моноциты, лимфоциты
  - б) нейтрофилы, базофилы, эозинофилы
  - в) лимфоциты, моноциты, нейтрофилы
  - г) эозинофилы, базофилы, моноциты
330. К МАКРОФАГАМ ОТНОСЯТ...
- а) нейтрофилы, эозинофилы, базофилы
  - б) нейтрофилы, лимфоциты
  - в) нейтрофилы
  - г) моноциты
331. К МИКРОФАГАМ ОТНОСЯТ...
- а) нейтрофилы
  - б) моноциты
  - в) нейтрофилы, эозинофилы, базофилы
  - г) моноциты, лимфоциты
332. СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУНИТЕТ ОБЕСПЕЧИВАЮТ...
- а) нейтрофилы
  - б) лимфоциты
  - в) моноциты
  - г) нейтрофилы, лимфоциты
333. Т-ЛИМФОЦИТЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТ...
- а) специфический гуморальный иммунитет
  - б) неспецифический гуморальный иммунитет
  - в) неспецифический клеточный иммунитет
  - г) специфический клеточный иммунитет
334. В-ЛИМФОЦИТЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТ...
- а) неспецифический гуморальный иммунитет
  - б) специфический гуморальный иммунитет
  - в) неспецифический клеточный иммунитет

- г) специфический клеточный иммунитет  
335. МИКРОФАГИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ...  
а) специфический гуморальный иммунитет  
б) неспецифический гуморальный иммунитет  
в) неспецифический клеточный иммунитет  
г) специфический клеточный иммунитет
336. МАКРОФАГИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ...  
а) специфический клеточный иммунитет  
б) неспецифический гуморальный иммунитет  
в) неспецифический клеточный иммунитет  
г) специфический гуморальный иммунитет
337. ВЫРАБОТКУ АКТИВНОГО ИММУНИТЕТА ОБЕСПЕЧИВАЕТ...  
а) вакцинация, введение иммуноглобулинов  
б) перенесенные заболевания, введение иммуноглобулинов  
в) перенесенные заболевания, вакцинация  
г) перенесенные заболевания, введение иммуноглобулинов, вакцинация
338. ВЫРАБОТКУ ПАССИВНОГО ИММУНИТЕТА ОБЕСПЕЧИВАЕТ...  
а) введение иммуноглобулинов  
б) перенесенные заболевания, введение иммуноглобулинов  
в) вакцинация  
г) перенесенные заболевания, вакцинация
339. КОЛИЧЕСТВО ЮНЫХ НЕЙТРОФИЛОВ В ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЕ РАВНО...  
а) 2-5 %  
б) 1-2 %  
в) 0-1 %  
г) 0-2 %
340. КОЛИЧЕСТВО ПАЛОЧКОЯДЕРНЫХ НЕЙТРОФИЛОВ В ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЕ РАВНО...  
а) 1-5 %  
б) 0-1 %  
в) 0-2 %  
г) 2-3 %
341. КОЛИЧЕСТВО СЕГМЕНТОЯДЕРНЫХ НЕЙТРОФИЛОВ В ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЕ РАВНО...  
а) 45-70 %  
б) 50-75 %  
в) 20-40 %  
г) 30-40 %
342. КОЛИЧЕСТВО НЕЙТРОФИЛОВ В ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЕ РАВНО...  
а) 45-70 %  
б) 50-75 %  
в) 40-60 %  
г) 20-40 %
343. КОЛИЧЕСТВО ЭОЗИНОФИЛОВ В ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЕ РАВНО...  
а) 1-5 %  
б) 0-1 %  
в) 2-10 %  
г) 1-2 %
344. КОЛИЧЕСТВО БАЗОФИЛОВ В ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЕ РАВНО...  
а) 0-5 %  
б) 0-1 %  
в) 2-8 %  
г) 1-2 %
345. КОЛИЧЕСТВО ЛИМФОЦИТОВ В ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЕ РАВНО...  
а) 2-10 %  
б) 20-40 %  
в) 45-60 %  
г) 50-75 %
346. КОЛИЧЕСТВО МОНОЦИТОВ В ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЕ РАВНО...  
а) 1-5 %  
б) 0-1 %

в) 2-10 %

г) 20-40 %

347. КИСЛОРОД И УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ КРОВИ ПЕРЕНОСЯТ...

а) лейкоциты

б) лейкоциты, эритроциты

в) эритроциты

г) тромбоциты

348. ИММУННЫЕ ФУНКЦИИ ВЫПОЛНЯЮТ...

а) лейкоциты, тромбоциты

б) лейкоциты, эритроциты

в) лейкоциты

г) тромбоциты

349. В СВЕРТЫВАНИИ КРОВИ УЧАСТВУЮТ...

а) лейкоциты

б) лейкоциты, тромбоциты, эритроциты

в) эритроциты, тромбоциты

г) тромбоциты

350. ФАГОЦИТОЗ ОТКРЫЛ...

а) Сеченов

б) Мечников

в) Ландштейнер и Янский

г) Оттенберг

351. ФАГОЦИТОЗ — ЭТО...

а) взаимодействие антигена с антителом

б) разрушение эритроцитов

в) поглощение чужеродных веществ лейкоцитами

г) предфаза свертывания крови

352. ДИАПЕДЕЗ — ЭТО...

а) прилипание эритроцитов и тромбоцитов к стенке сосуда

б) проникновение лейкоцитов через сосудистую стенку

в) скучивание клеток крови

г) поглощение чужеродных веществ

353. ХЕМОТАКСИС — ЭТО...

а) прилипание клеток крови к стенке сосуда

б) проникновение лейкоцитов через сосудистую стенку

в) скучивание лейкоцитов

г) направленное движение лейкоцитов

354. АДГЕЗИЯ — ЭТО...

а) миграция клеток крови через сосудистую стенку

б) направленное движение лейкоцитов

в) прилипание клеток крови к стенке сосуда

г) взаимодействие антигена и антитела

355. ПРИСТЕНОЧНОЕ СТОЯНИЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ...

а) лейкоцитов

б) эритроцитов, лейкоцитов

в) тромбоцитов

г) эритроцитов

356. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЦЕССА ДЫХАНИЯ — ЭТО...

а) вдох, выдох, транспорт газов, тканевое дыхание

б) газообмен легких, транспорт газов кровью, газообмен в тканях, клеточное дыхание, выдох

в) газообмен между легкими и атмосферой, диффузия газов в капиллярах малого круга кровообращения, транспорт газов кровью, диффузия газов в капиллярах большого круга кровообращения, тканевое и клеточное дыхание

г) вдох, газообмен между легкими и атмосферой, диффузия газов в капиллярах большого круга кровообращения, транспорт газов кровью, диффузия газов в тканях, клеточное дыхание

357. РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ТИПЫ ДЫХАНИЯ...

а) внешнее и внутреннее

б) грудное, диафрагмальное и смешанное

в) спокойное и форсированное

г) нормальное и патологическое

358. ИНСПИРАТОРНЫЕ МЫШЦЫ — ЭТО...



- а) мышцы, при сокращении которых объем грудной полости увеличивается
- б) вспомогательные дыхательные мышцы
- в) мышцы брюшной стенки
- г) мышцы, при сокращении которых объем грудной полости уменьшается

359. ЭКСПИРАТОРНЫЕ МЫШЦЫ — ЭТО...

- а) мышцы голосового аппарата
- б) мышцы, при сокращении которых объем грудной полости уменьшается
- в) наружные межреберные
- г) мышцы, при сокращении которых происходит активный вдох

360. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ МЫШЦЫ — ЭТО...

- а) диафрагма
- б) наружные и внутренние межреберные мышцы
- в) мышцы голосового аппарата
- г) мышцы, при сокращении которых происходит форсированный вдох или выдох

361. ДИАФРАГМА ОТНОСИТСЯ К СЛЕДУЮЩИМ ДЫХАТЕЛЬНЫМ МЫШЦАМ

- а) к экспираторным
- б) к вспомогательным
- в) к инспираторным
- г) не является дыхательной мышцей

362. НАРУЖНЫЕ КОСЫЕ МЕЖРЕБЕРНЫЕ МЫШЦЫ ОТНОСЯТСЯ...

- а) к инспираторным
- б) к экспираторным
- в) не являются дыхательными мышцами
- г) к вспомогательным

363. ВНУТРЕННИЕ КОСЫЕ МЕЖРЕБЕРНЫЕ МЫШЦЫ ОТНОСЯТСЯ...

- а) к инспираторным
- б) не являются дыхательными мышцами
- в) к вспомогательным
- г) и к инспираторным, и к экспираторным

364. НОРМАЛЬНЫЙ ВДОХ ПРОИСХОДИТ...

- а) пассивно
- б) в покое пассивно, при нагрузке активно
- в) активно
- г) в покое активно, при нагрузке пассивно

365. НОРМАЛЬНЫЙ ВЫДОХ ПРОИСХОДИТ...

- а) пассивно
- б) в покое пассивно, при нагрузке активно
- в) в покое активно, при нагрузке пассивно
- г) активно

366. КИСЛОРОДНАЯ ЕМКОСТЬ КРОВИ — ЭТО...

- а) максимальное количество кислорода, которое может переносить 100 мл крови
- б) минимальное количество кислорода в крови, при котором возможны окислительно-восстановительные процессы
- в) количество кислорода, присоединяемое одной молекулой гемоглобина
- г) количество кислорода, поглощаемое тканями из артериальной крови

367. КИСЛОРОДНАЯ ЕМКОСТЬ КРОВИ РАВНА...

- а) 1,34 мл
- б) 96 %
- в) 20-21 мл на 100 мл крови
- г) 18-20 об. %

368. 1 Г ГЕМОГЛОБИНА ПРИСОЕДИНЯЕТ...

- а) 2 мл кислорода
- б) 19-20 об. % кислорода
- в) 0,3 мл кислорода
- г) 1,34 мл кислорода

369. В ПЛАЗМЕ КРОВИ РАСТВОРЕНО СЛЕДУЮЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КИСЛОРОДА...

- а) 20-21 мл на 100 мл крови
- б) 18 %
- в) 1,34 мл
- г) 0,3 мл на 100 мл крови

370. КОЭФФИЦИЕНТ УТИЛИЗАЦИИ КИСЛОРОДА — ЭТО...

- а) максимальное количество кислорода, которое может связать кровь при полном насыщении гемоглобина кислородом
- б) отношение количества кислорода, поглощаемого тканями из артериальной крови, к его общему количеству в артериальной крови
- в) количество кислорода, присоединяемое одним граммом гемоглобина
- г) количество кислорода, растворенное в артериальной крови

371. КОЭФФИЦИЕНТ УТИЛИЗАЦИИ КИСЛОРОДА В ПОКОЕ РАВЕН...

- а) 40 %
- б) 19 об. %
- в) 60 %
- г) 98 %

372. КОЭФФИЦИЕНТ УТИЛИЗАЦИИ КИСЛОРОДА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ МЫШЕЧНОЙ РАБОТЕ РАВЕН...

- а) 40 %
- б) 60 %
- в) 100 %
- г) 1 %

373. НАПРЯЖЕНИЕ КИСЛОРОДА МИНИМАЛЬНО...

- а) в артериальной крови
- б) в венозной крови
- в) в митохондриях
- г) в рибосомах

374. НАПРЯЖЕНИЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА МАКСИМАЛЬНО...

- а) в артериальной крови
- б) в венозной крови
- в) в сердце
- г) в митохондриях

375. ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР НАХОДИТСЯ...

- а) в спинном мозге
- б) в продолговатом мозге на дне IV желудочка
- в) в коре головного мозга
- г) в легких

376. ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ ИНСПИРАТОРНОГО ОТДЕЛА ДЫХАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ПРОИСХОДИТ...

- а) остановка дыхания
- б) выдох
- в) вдох
- г) одышка

377. ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ ЭКСПИРАТОРНОГО ОТДЕЛА ДЫХАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ПРОИСХОДИТ...

- а) выдох
- б) вдох
- в) остановка дыхания
- г) одышка

378. ПНЕВМОТАКСИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАХОДИТСЯ...

- а) в коре головного мозга
- б) в продолговатом мозге на дне VI желудочка
- в) в варолиевом мосту
- г) в легких

379. БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ НАЧИНАЕТСЯ...

- а) в левом предсердии
- б) в правом предсердии
- в) в левом желудочке
- г) в правом желудочке

380. БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ...

- а) в левом предсердии
- б) в правом предсердии
- в) в левом желудочке
- г) в правом желудочке

381. МАЛЫЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ НАЧИНАЕТСЯ...

- а) в левом предсердии

б) в правом предсердии

в) в левом желудочке

г) в правом желудочке

382. МАЛЫЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ...

а) в левом предсердии

б) в правом предсердии

в) в левом желудочке

г) в правом желудочке

383. МИТРАЛЬНЫЙ КЛАПАН НАХОДИТСЯ...

а) между правым и левым предсердиями

б) между правым желудочком и правым предсердием

в) между левым предсердием и левым желудочком

г) между правым желудочком и легочной артерией

384. ТРИКУСПИДАЛЬНЫЙ КЛАПАН НАХОДИТСЯ...

а) между левым предсердием и легочной веной

б) между правым предсердием и правым желудочком

в) между левым предсердием и легочной артерией

г) между правым желудочком и легочной артерией

385. ПО ЛЕГОЧНЫМ АРТЕРИЯМ КРОВЬ НАПРАВЛЯЕТСЯ...

а) венозная к легким

б) артериальная к легким

в) артериальная к левому предсердию

г) венозная к правому предсердию

386. ПО ЛЕГОЧНЫМ ВЕНАМ ТЕЧЕТ КРОВЬ...

а) венозная к левому предсердию

б) артериальная к легким

в) артериальная к левому предсердию

г) венозная к правому предсердию

387. ОСНОВНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ — ЭТО...

а) возбудимость, проводимость, сократимость, пластичность

б) автоматия, возбудимость, проводимость, сократимость, рефрактерность

в) автоматия, возбудимость, рефрактерность, сократимость

г) пластичность, эластичность, возбудимость, проводимость, автоматия

388. СИСТОЛА — ЭТО...

а) сокращение сердца

б) расслабление сердца

в) одиночный сердечный цикл

г) пауза между сокращениями сердца

389. ДИАСТОЛА — ЭТО...

а) пауза между сокращениями сердца

б) расслабление сердца

в) одиночный сердечный цикл

г) сокращение сердца

390. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОДНОГО СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА ПРИ ЧСС 75 УД./МИН. РАВНА...

а) 0,1 с

б) 0,7 мс

в) 0,8 с

г) 0,1 мин.

391. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СИСТОЛЫ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ЧСС 75 УД./МИН. РАВНА...

а) 0,1 с

б) 0,7 с

в) 0,33 с

г) 0,47 с

392. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДИАСТОЛЫ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ЧСС 75 УД./МИН. РАВНА...

а) 0,1 мин.

б) 0,47 с

в) 0,1 с

г) 0,7 с

393. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СИСТОЛЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ЧСС 75 УД./МИН. РАВНА...

а) 0,47 с

- б) 0,1 с
- в) 0,33 с
- г) 0,27 с

394. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДИАСТОЛЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ЧСС 75 УД./МИН. РАВНА...

- а) 0,47 с
- б) 0,8 с
- в) 0,33 с
- г) 0,1 с

395. ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В ПОКОЕ У ВЗРОСЛОГО В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ...

- а) 50-60 в 1 мин.
- б) 75 в 1 с
- в) 60-80 в 1 мин.
- г) 80-100 в 1 мин.

396. ТАХИКАРДИЯ — ЭТО...

- а) урежение частоты сердечных сокращений
- б) усиление сердечных сокращений
- в) увеличение частоты сердечных сокращений
- г) увеличение скорости проведения возбуждения по миокарду

397. БРАДИКАРДИЯ — ЭТО...

- а) урежение частоты сердечных сокращений
- б) увеличение частоты сердечных сокращений
- в) уменьшение скорости проведения возбуждения по миокарду
- г) ослабление сердечных сокращений

398. СИСТОЛИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ — ЭТО...

- а) количество крови, выбрасываемое двумя желудочками за 1 систолу
- б) количество крови, выбрасываемое левым предсердием за 1 систолу
- в) количество крови, выбрасываемое каждым желудочком за 1 систолу
- г) количество крови, выбрасываемое предсердиями за 1 систолу

399. ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ — ЭТО...

- а) оптическая регистрация электрической активности сердца
- б) графическая регистрация электрической активности сердца
- в) графическая регистрация звуковой деятельности сердца
- г) запись сокращений сердца

400. ПРИ ЗАПИСИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ИСПОЛЬЗУЮТ СЛЕДУЮЩЕЕ ЧИСЛО СТАНДАРТНЫХ ОТВЕДЕНИЙ...

- а) три
- б) четыре
- в) шесть
- г) два

401. ПРИ ЗАПИСИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ В ПЕРВОМ СТАНДАРТНОМ ОТВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОДЫ НАКЛАДЫВАЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ КОНЕЧНОСТИ...

- а) правая рука-правая нога
- б) правая рука-левая нога
- в) правая нога-правая рука
- г) правая рука-левая рука

402. ПРИ ЗАПИСИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ВО ВТОРОМ СТАНДАРТНОМ ОТВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОДЫ НАКЛАДЫВАЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ КОНЕЧНОСТИ...

- а) левая рука-правая нога
- б) правая рука-левая нога
- в) правая рука-левая рука
- г) левая рука-левая нога

403. ПРИ ЗАПИСИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ В ТРЕТЬЕМ СТАНДАРТНОМ ОТВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОДЫ НАКЛАДЫВАЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ КОНЕЧНОСТИ...

- а) правая нога-левая нога
- б) правая рука-правая нога
- в) правая рука-левая нога
- г) левая рука-левая нога

404. ВОЗБУЖДЕНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ ОТРАЖАЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ЭКГ...

- а) комплекс QRS

- б) зубец Р
- в) интервал Р-Q
- г) интервал S-T

405. ПРОВЕДЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ ОТ ПРЕДСЕРДИЙ К ЖЕЛУДОЧКАМ ОТРАЖАЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ЭКГ...

- а) сегмент Р-Q
- б) зубец Р
- в) интервал Р-Q
- г) интервал S-T

406. ДЕПОЛЯРИЗАЦИЮ ЖЕЛУДОЧКОВ ОТРАЖАЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ЭКГ...

- а) комплекс QSR
- б) зубец R
- в) интервал Р-Q
- г) интервал S-T

407. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА Р-Q НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ РАВНА...

- а) 0,1-0,2 с
- б) 0,12-0,18 с
- в) 0,06-0,09 с
- г) 0,33 с

408. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКСА QRS НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ РАВНА...

- а) 0,01-0,02 с
- б) 0,2-0,5 с
- в) 0,06-0,09 с
- г) 0,12-0,18 с

409. ЗАКОН ФРАНКА-СТАРЛИНГА ХАРАКТЕРИЗУЕТ СЛЕДУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ...

- а) проводимость
- б) сократимость
- в) возбудимость
- г) автоматию

410. ЗАКОН ФРАНКА-СТАРЛИНГА ГЛАСИТ...

- а) чем меньше растяжение сердца во время диастолы, тем сильнее его сокращение во время систолы
- б) увеличение растяжения сердца во время диастолы приводит к усилению его сокращения во время систолы
- в) увеличение растяжения сердца во время диастолы приводит к учащению ритма его сокращений
- г) чем выше давление крови в аорте, тем больше сила сокращения миокарда желудочков

411. ФЕНОМЕН АНРЕПА ХАРАКТЕРИЗУЕТ СЛЕДУЮЩУЮ ФУНКЦИЮ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ...

- а) сократимость
- б) возбудимость
- в) автоматию
- г) проводимость

412. ФЕНОМЕН АНРЕПА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

- а) чем больше наполнение кровью сердца во время диастолы, тем больше сердечный выброс
- б) чем выше сопротивление оттоку крови в аорте, тем больше сила сокращения сердца
- в) чем выше давление крови в полости левого желудочка, тем сильнее сокращается его миокард
- г) чем выше давление крови в аорте, тем чаще сокращается сердце

413. ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА НА ВОЗБУДИМОСТЬ МИОКАРДА ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

- а) не влияет
- б) возбудимость понижается
- в) возбудимость в начале повышается, затем понижается
- г) возбудимость повышается

414. ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ СИМПАТИЧЕСКОГО НЕРВА НА ВОЗБУДИМОСТЬ МИОКАРДА ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

- а) возбудимость повышается
- б) возбудимость понижается
- в) возбудимость вначале повышается, затем понижается
- г) не влияет

415. ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА НА ПРОВОДИМОСТЬ МИОКАРДА ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

а) не влияет

б) проводимость понижается

в) проводимость повышается

г) проводимость в начале повышается, затем понижается

416. ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ СИМПАТИЧЕСКОГО НЕРВА НА ПРОВОДИМОСТЬ МИОКАРДА ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

а) проводимость повышается

б) проводимость понижается

в) проводимость вначале понижается, затем повышается

г) проводимость вначале повышается, затем понижается

417. ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА НА СОКРАТИМОСТЬ МИОКАРДА ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

а) не влияет

б) сократимость вначале понижается, затем повышается

в) сократимость повышается

г) сократимость понижается

418. ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ СИМПАТИЧЕСКОГО НЕРВА НА СОКРАТИМОСТЬ МИОКАРДА ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

а) сократимость вначале повышается, затем понижается

б) сократимость вначале понижается, затем повышается

в) сократимость повышается

г) сократимость понижается

419. ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

а) не влияет

б) частота повышается

в) частота повышается до критического уровня

г) частота понижается

420. ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ СИМПАТИЧЕСКОГО НЕРВА НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

а) частота повышается

б) частота вначале понижается, затем резко повышается

в) частота понижается

г) не влияет

421. УСИЛИВАЮЩИЙ НЕРВ СЕРДЦА ОТНОСИТСЯ К СЛЕДУЮЩЕЙ ЧАСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ...

а) к парасимпатической

б) к соматической

в) обладает свойствами и симпатического и парасимпатического нерва

г) является ветвью симпатического нерва

422. ВЛИЯНИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ УСИЛИВАЮЩЕГО НЕРВА НА МИОКАРД ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ...

а) увеличивает частоту и силу сокращений

б) увеличивает силу сокращений, не влияя на их частоту

в) увеличивает силу сокращений и уменьшает их частоту

г) усиливает выраженность всех свойств сердечной мышцы

423. АРТЕРИИ ЯВЛЯЮТСЯ...

а) резистивными сосудами

б) магистральными сосудами

в) емкостными сосудами

г) обменными сосудами

424. АРТЕРИОЛЫ ЯВЛЯЮТСЯ...

а) резистивными сосудами

б) емкостными сосудами

в) обменными сосудами

г) магистральными сосудами

425. ВЕНЫ ЯВЛЯЮТСЯ...

а) магистральными сосудами

б) емкостными сосудами

в) обменными сосудами

г) резистивными сосудами

426. КАПИЛЛЯРЫ ЯВЛЯЮТСЯ...

- а) резистивными сосудами
- б) емкостными сосудами
- в) магистральными сосудами
- г) обменными сосудами

427. КРОВЬ ИЗ СЕРДЦА ВЫНОСЯТ...

- а) вены
- б) артерии и вены
- в) артерии
- г) артерии и артериолы

428. ОСНОВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТОКУ КРОВИ ВОЗНИКАЕТ В...

- а) в венах
- б) в капиллярах
- в) в артериолах
- г) в аорте

429. КРОВЬ ДЕПОНИРУЕТСЯ В...

- а) в венах
- б) в артериях
- в) в артериолах
- г) в капиллярах

430. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ МЕЖДУ КРОВЬЮ И ТКАНЯМИ ПРОИСХОДИТ В...

- а) в венах
- б) в венулах
- в) в капиллярах
- г) в артериолах

431. КРОВЬ К ТКАНЯМ ДОСТАВЛЯЮТ...

- а) вены
- б) капилляры
- в) артериолы и венулы
- г) артерии

432. КРОВЬ К СЕРДЦУ ДОСТАВЛЯЮТ...

- а) артерии
- б) вены
- в) вены и венулы
- г) лимфатические сосуды

433. ПО ФОРМУЛЕ ПУАЗЕЙЛЯ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ...

- а) сопротивление сосуда
- б) объемную скорость кровотока
- в) линейную скорость кровотока
- г) давление в сосуде

434. ОБЪЕМНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА — ЭТО...

- а) скорость продвижения частиц крови вдоль сосуда
- б) количество крови, протекающее через сосуд в единицу времени
- в) количество крови, возвращающееся к сердцу в единицу времени
- г) скорость движения крови в аорте

435. ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА — ЭТО...

- а) количество крови, протекающее через сосуд в единицу времени
- б) количество крови, возвращающееся к сердцу в единицу времени
- в) скорость продвижения частиц крови вдоль сосуда
- г) скорость продвижения пульсовой волны

436. ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА МАКСИМАЛЬНА...

- а) в венах
- б) в артериях
- в) в аорте
- г) в капиллярах

437. ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА МИНИМАЛЬНА...

- а) в капиллярах
- б) в артериях
- в) в аорте
- г) в венулах

438. ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА В АОРТЕ РАВНА...

- а) 50 см/с
  - б) 1 м/с
  - в) 0,1 мм/с
  - г) 3 см/с
439. ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА В ПОЛЫХ ВЕНАХ РАВНА...
- а) 70 см/с
  - б) 100 м/с
  - в) 0,01 м/с
  - г) 30 см/с
440. ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА В КАПИЛЛЯРАХ РАВНА...
- а) 10 см/с
  - б) 0,1 мм/с
  - в) 0,5-1 мм/с
  - г) 30 см/с
441. СОСУДОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР НАХОДИТСЯ...
- а) в спинном мозге
  - б) в коре больших полушарий
  - в) в промежуточном мозге
  - г) в продолговатом мозге
442. ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ ПРЕССОРНОГО ОТДЕЛА СОСУДОДВИГАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ВОЗНИКАЕТ...
- а) расширение сосудов и повышение артериального давления
  - б) сужение сосудов и понижение артериального давления
  - в) сужение сосудов и повышение артериального давления
  - г) расширение сосудов и понижение артериального давления
443. ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ ДЕПРЕССОРНОГО ОТДЕЛА СОСУДОДВИГАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ПРОИСХОДИТ...
- а) расширение сосудов и понижение артериального давления
  - б) сужение сосудов и понижение артериального давления
  - в) сужение сосудов и повышение артериального давления
  - г) расширение сосудов и повышение артериального давления
444. АДРЕНАЛИН ОКАЗЫВАЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КОРОНАРНЫЕ СОСУДЫ...
- а) расширяет
  - б) не влияет
  - в) суживает
  - г) суживает и удлиняет
445. ПЕРЕХОД МОЧИ ИЗ ПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКИ В МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ...
- а) постоянно
  - б) по достижении порога наполнения лоханки
  - в) только после опорожнения мочевого пузыря
  - г) только во время мочеиспускания
446. ОТДЕЛ НЕФРОНА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ РЕАБСОРБЦИЯ ВОДЫ, — ЭТО...
- а) проксимальный сегмент
  - б) петля нефрона
  - в) дистальный сегмент
  - г) во всех отделах
447. ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ ВЫДЕЛЕНИЯ СОСТОИТ В ТОМ, ЧТОБЫ...
- а) выделять некоторые тяжелые металлы, лекарственные вещества, чужеродные органические вещества (например, краски)
  - б) удалять из крови гормоны (тироксин, фолликулин), продукты обмена гемоглобина
  - в) поддерживать постоянство состава и объема жидкостей внутренней среды организма
  - г) выводить из организма углекислый газ, алкоголь, эфир, хлороформ
448. ПРИ ОЦЕНКЕ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ МЕТОДОМ ОЧИЩЕНИЯ СОПОСТАВЛЯЮТ...
- а) концентрацию веществ в крови и моче
  - б) концентрацию веществ в печеночной артерии и вене
  - в) концентрацию веществ в первичной и вторичной моче
  - г) концентрацию веществ в приносящей и уносящей артериолах
449. ОСОБЕННОСТЬ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО...
- а) при уменьшении АД в широких пределах (от 90 до 190 мм рт. ст.) кровяток почки также резко изменяется



б) при изменении АД в широких пределах (от 90 до 190 мм рт. ст.) кровоток почки остается постоянным

в) кровоток почки имеет наиболее низкий уровень органного кровотока

г) кровоток левой и правой почки значительно отличается

450. УСЛОВИЯ, ПРИ КОТОРЫХ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ВЫДЕЛЕНИЕ АЛЬДОСТЕРОНА В КРОВИ, СЛЕДУЮЩИЕ...

а) при снижении концентрации ионов Na в плазме и уменьшении объема циркулирующей крови

б) при увеличении концентрации ионов Na в плазме и увеличении объема циркулирующей крови

в) при снижении концентрации ионов Na в плазме и увеличении объема циркулирующей крови

г) при увеличении концентрации ионов Na в плазме и уменьшении объема циркулирующей крови

451. СЕКРЕЦИЯ АНТИДИУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА (ВАЗОПРЕССИНА) ЗАВИСИТ ОТ...

а) содержания осмотически активных веществ в крови

б) объема внутрисосудистой и внеклеточной жидкости и от содержания в них осмотически активных веществ

в) объема внутрисосудистой и внеклеточной жидкости

г) объема выделяемой мочи и концентрации в ней осмотически активных веществ

452. КАНАЛЬЦЕВАЯ РЕАБСОРБЦИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ...

а) по разности между количеством вещества, профильтровавшегося в клубочках и выделившегося с мочой

б) по разности количества вещества в крови и профильтровавшегося в клубочках

в) по разности количества вещества в крови и выделившегося с мочой

г) по разности количества вещества в артерии

453. КАНАЛЬЦЕВАЯ СЕКРЕЦИЯ — ЭТО...

а) выделение из крови в просвет канальца продуктов обмена и чужеродных веществ

б) выработка клетками канальцев гормонов, влияющих на диурез

в) выработка клетками канальцев гормонов, влияющих на АД

г) обратное всасывание веществ из ультрафильтрата

454. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОСМОРЕЦЕПТОРЫ РАСПОЛОЖЕНЫ...

а) в продолговатом мозге

б) в кровеносных сосудах

в) в гипоталамусе

г) в гипофизе

455. НЕПОРОГОВЫМИ НАЗЫВАЮТСЯ...

а) вещества, которые выводятся при более высокой их концентрации в крови, чем в ультрафильтрате

б) вещества, которые выводятся при более высокой их концентрации в ультрафильтрате, чем в крови

в) вещества, которые совсем не выводятся

г) вещества, которые полностью выделяются при любой их концентрации в крови, и в ультрафильтрате

456. ПОЯВЛЕНИЕ САХАРА В КРОВИ ОБОЗНАЧАЕТСЯ ТЕРМИНОМ...

а) протеинурия

б) анурия

в) гипергликемия

г) глюкозурия

457. АНТИДИУРЕТИЧЕСКИЙ ГОРМОН (ВАЗОПРЕССИН) ВЛИЯЕТ В ПОЧКЕ...

а) на клубочковую фильтрацию

б) на почечную секрецию

в) на реабсорбцию в дистальных канальцах и собирательных трубочках

г) на реабсорбцию в проксимальных канальцах

458. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ АНТИДИУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА (ВАЗОПРЕССИНА) СОСТОИТ В ТОМ, ЧТО...

а) под его влиянием стенка дистальных канальцев и собирательных трубок становится проницаемой для воды

б) стенка дистальных канальцев и собирательных трубок становится непроницаемой для воды

в) стенка проксимальных канальцев становится проницаемой для воды

г) стенка проксимальных канальцев становится непроницаемой для воды

459. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ РЕНИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОН...

а) вызывает развитие гипотонии

б) вызывает развитие гипертонии

в) вызывает увеличение диуреза

г) вызывает снижение диуреза

460. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ УРОКИНАЗЫ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОНА...

- а) активирует образование тромба
- б) влияет на уровень артериального давления
- в) активирует процесс фибринолиза
- г) изменяет диурез

461. ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС...

- а) не влияет на диурез
- б) увеличивает диурез
- в) вызывает анурию
- г) вызывает олигоурию

462. ПОРОГ ВЫДЕЛЕНИЯ — ЭТО...

- а) та концентрация вещества, при которой оно не может быть реабсорбировано полностью
- б) та концентрация вещества, при которой оно может быть реабсорбировано полностью
- в) та минимальная концентрация вещества, при которой оно не может быть реабсорбировано полностью
- г) та максимальная концентрация вещества в крови при которой оно может быть реабсорбировано полностью

463. ПЕРВИЧНО-АКТИВНЫМ ТРАНСПОРТОМ НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) перенос веществ против электрохимического градиента за счет энергии клеточного метаболизма
- б) перенос веществ по электрохимическому градиенту с использованием дополнительной энергии
- в) перенос веществ против концентрационного градиента без затраты дополнительной энергии
- г) перенос органических веществ за счет сил диффузии

464. ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ПРОЦЕСС ОСМОТИЧЕСКОГО КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ МОЧИ В СОБИРАТЕЛЬНЫХ ТРУБОЧКАХ, — ЭТО...

- а) высокое осмотическое давление тканевой жидкости
- б) высокое осмотическое давление первичной мочи
- в) низкое осмотическое давление тканевой жидкости
- г) низкое осмотическое давление первичной мочи

465. КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В ПЛАЗМЕ, ПРИ КОТОРОЙ НАСТУПАЕТ ГЛЮКОЗУРИЯ, СОСТАВЛЯЕТ...

- а) 120-160 мг%
- б) 140-160 мг%
- в) 160-180 мг%
- г) 180-200 мг%

466. ПОЧКИ УЧАСТВУЮТ В РЕГУЛЯЦИИ...

- а) лейкопоза
- б) эритропоза
- в) тромбоцитопоза
- г) синтеза антител

467. ПАРАСИМПАТИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА...

- а) активирует реабсорбцию глюкозы и секрецию органических кислот
- б) угнетает реабсорбцию глюкозы и секрецию органических кислот
- в) угнетает реабсорбцию натрия и секрецию органических кислот
- г) не влияет

## ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### МОДУЛЬ 2. Частная физиология

276 – б	335 – в	394 – а	453 – а
277 – б	336 – в	395 – в	454 – в
278 – в	337 – в	396 – в	455 – г
279 – г	338 – а	397 – а	456 – г
280 – б	339 – в	398 – в	457 – в
281 – г	340 – а	399 – б	458 – а
282 – г	341 – а	400 – а	459 – б
283 – а, б, в	342 – а	401 – г	460 – в
284 – б, в, г	343 – а	402 – б	461 – г
285 – а, б, в, г	344 – б	403 – г	462 – а
286 – а, в, г	345 – б	404 – б	463 – а
287 – а, б	346 – в	405 – в	464 – а
288 – б, в, г	347 – в	406 – а	465 – в
289 – б, в	348 – в	407 – б	466 – б
290 – а, в, г	349 – в	408 – в	467 – а
291 – в	350 – б	409 – б	
292 – а	351 – в	410 – б	
293 – г	352 – б	411 – а	
294 – а	353 – г	412 – б	
295 – г	354 – в	413 – б	
296 – в	355 – а	414 – а	
297 – а	356 – в	415 – б	
298 – г	357 – б	416 – а	
299 – б	358 – а	417 – г	
300 – г	359 – б	418 – в	
301 – в	360 – г	419 – г	
302 – б	361 – в	420 – а	
303 – а	362 – а	421 – г	
304 – в	363 – в	422 – б	
305 – б	364 – в	423 – б	
306 – б	365 – а	424 – а	
307 – г	366 – а	425 – б	
308 – г	367 – в	426 – г	
309 – в	368 – г	427 – в	
310 – в	369 – г	428 – в	
311 – б	370 – б	429 – а	
312 – а	371 – а	430 – в	
313 – г	372 – б	431 – б	
314 – а	373 – в	432 – б	
315 – б	374 – а	433 – а	
316 – б	375 – б	434 – б	
317 – а	376 – в	435 – в	
318 – в	377 – а	436 – в	
319 – в	378 – в	437 – а	
320 – г	379 – в	438 – а	
321 – в	380 – б	439 – г	
322 – б	381 – г	440 – в	
323 – б	382 – а	441 – г	
324 – г	383 – в	442 – в	
325 – а	384 – б	443 – а	
326 – а	385 – а	444 – а	
327 – б	386 – в	445 – б	
328 – б	387 – б	446 – г	
329 – а	388 – а	447 – в	
330 – г	389 – б	448 – а	
331 – в	390 – в	449 – б	
332 – б	391 – а	450 – а	
333 – г	392 – г	451 – б	
334 – б	393 – в	452 – а	

## 1.2. Темы рефератов

Проверяемые компетенции: ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

1. Физиологическая характеристика системной деятельности организма. Теория функциональных систем, ее основные положения и узловы механизмы.
2. Системный подход к изучению целенаправленного поведения человека в различных условиях жизнедеятельности.
3. Рефлекс и системная организация поведения.
4. Системогенез поведенческого акта.
5. Проявления деятельности мозга человека. Поведение и психика.
6. Аналитическая и синтетическая деятельность коры головного мозга. Учение И.П. Павлова о динамическом стереотипе.
7. Мышление, сознание, речь. Осознаваемое и неосознаваемое. Перцептивная защита.
8. Эмоции, их характеристика, биологическое значение и объективизация. Эмоции и обучение, воспитание эмоций.
9. Теории эмоций.
10. Эмоциональный стресс и устойчивость к нему. Медицинские аспекты эмоций.
11. Синдром хронической усталости. Физиологические механизмы и последствия.
12. Проблема информационного стресса у детей
13. Мотивация и ее нейрофизиологические механизмы.
14. Физиологические основы адаптации.
15. Психофизиологические механизмы адаптации у детей к условиям коллектива
16. Современные представления о механизмах сна и гипноза.
17. Системные механизмы боли. Фантомные боли.
18. Антиноцицептивная система. Физиологические основы обезболивания.
19. Биоритмология. Дискретность различных процессов в организме.
20. Физиологические основы рациональных режимов труда и отдыха. Пути повышения работоспособности взрослого и ребенка.
21. Физиологические основы повышения умственной работоспособности взрослого и ребенка.
22. Физиологические основы рациональных режимов питания у детей.
23. Психофизиологические механизмы ожирения у детей.
24. Психофизиологические механизмы развития нейроциркуляторной дистонии у детей
25. Внешние и внутренние барьеры организма. Механизмы барьерных функций.
26. Эритрон. Регуляция эритропоэза.
27. Кровезамещающие растворы. Современные проблемы гемотрансфузиологии.
28. Иммуитет, его виды, характеристика. Оценка состояния иммунной системы. Иммунная система ребенка.
29. Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы крови как главные аппараты функциональной системы поддержания ее жидкого состояния.
30. Организация функциональной системы дыхания.
31. Физиологические основы нарушения сердечного ритма. Возможные причины сердечных аритмий.
32. Особенности мозгового кровообращения и методы его оценки.
33. Функциональная система, поддерживающая оптимальное для метаболизма артериальное давление.
34. Функциональные «кванты» мочеобразования и мочеуделения.
35. Осмо- и волюморегулирующая функции почки.
36. Осмотическое разведение и концентрирование мочи.
37. Ионорегулирующая, метаболическая и экскреторная функции почки.
38. Аддиктивное поведение у детей и его последствия для растущего организма.
39. Психофизиологические механизмы алкогольной зависимости у детей.
40. Табакокурение у детей и его последствия.

## 1.3. Контрольные вопросы для собеседования

Проверяемые компетенции: ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

1. Понятие о возбудимости. Мера возбудимости. Соотношение фаз возбудимости с фазами потенциала действия. Понятие о лабильности возбудимых тканей.
2. Биологические мембраны, их строение и функции. Мембранный потенциал покоя, его происхождение.
3. Мембранный потенциал действия, его фазы, их происхождение.

4. Основные законы раздражения возбудимых тканей. Закон крутизны нарастания раздражителя (градиента). Аккомодация, современные представления о механизмах её развития. Скорость аккомодации, критический наклон.
5. Основные законы раздражения возбудимых тканей. Закон силы раздражения. Порог раздражения как мера возбудимости.
6. Основные законы раздражения возбудимых тканей. Закон силы-времени. Относительность закона.
7. Понятие о полезном времени, реобазе, хронаксии. Хронаксиметрия.
8. Виды и режимы сокращения мышц. Одиночное и тетаническое сокращение.
9. Работа мышцы при разных нагрузках. Правило средних нагрузок.
10. Утомление мышц, теории утомления. Эргография.
11. Механизм проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым волокнам. Скорость распространения возбуждения и факторы, влияющие на её величину.
12. Синапсы, строение, функциональные свойства, механизм передачи возбуждения.
13. Торможение в центральной нервной системе. Виды торможения. Механизмы торможения.
14. Торможение, не связанное с функцией тормозных синапсов. Его виды, физиологическое значение.
15. Промежуточный мозг. Таламус. Гипоталамус. Основные функции промежуточного мозга.
16. Уровни регуляции вегетативных функций.
17. Сравнительная характеристика соматической и вегетативной нервных систем.
18. Анатомо-функциональные особенности симпатического отдела.
19. Анатомо-функциональные особенности парасимпатического отдела.
20. Лимбическая система мозга. Функции лимбической системы.
21. Память, виды, механизмы.
22. Эмоции, их генез, роль.
23. Понятие о рефлексе. Основные компоненты рефлекторной дуги.
24. Общая характеристика условных рефлексов. Основные правила выработки.
25. Электрические явления в коре больших полушарий. Характеристика параметров ЭЭГ и условия регистрации различных ритмов ЭЭГ.
26. Современные представления о механизмах сна.
27. Понятие об анализаторах. Структура анализатора. Слуховой анализатор.
28. Кодирование информации. Адаптация анализаторов.
29. Переработка информации на различных уровнях сенсорных систем. Кортиковые центры, их роль в идентификации образа действующего раздражителя.
30. Биологическое значение боли. Виды боли. Современные представления о болевой рецепции.
31. Основные показатели деятельности сердца и методы их определения.
32. Анатомический субстрат и природа автоматии сердца. Градиент автоматии.
33. Сопряжение процессов возбуждения и сокращения в сердечной мышце, роль внеклеточного кальция. Подчинение закону «Все или ничего».
34. Механизмы обеспечения насосной функции сердца. Закон Франка-Старлинга.
35. Экстрасистола.
36. Сердечный цикл, его фазы. Давление крови в полостях сердца в различные фазы сердечного цикла, работа клапанов.
37. Основные показатели гемодинамики: объёмная и линейная скорости кровотока, сопротивление сосудов, давление крови.
38. Артериальное давление, факторы, влияющие на его величину.
39. Основные показатели артериального давления (систолическое, диастолическое, пульсовое). Методы измерения.
40. Нервные и гуморальные влияния на тонус сосудов.
41. Особенности мозгового кровообращения.
42. Понятие о внутренней среде организма.
43. Количество крови. Функции крови. Состав крови.
44. Форменные элементы крови и их функции.
45. Группы крови. Система АВ0. Определение группы крови у человека.
46. Иммунитет, его виды.
47. Принцип обратной связи. Положительная и отрицательная обратная связь в регуляции живой системы.
48. Гипоталамо-гипофизарная система, её функции.
49. Гормоны коры надпочечников. Их роль в регуляции обмена веществ и функций организма.
50. Эндокринная функция половых желез. Мужские и женские половые гормоны, роль в организме, механизмы их действия, регуляция секреции.
51. Распределение пищеварительных функций от проксимальных отделов к дистальным.

52. Моторика ЖКТ. Роль печени.
53. Дыхание, его основные этапы.
54. Механизм внешнего дыхания. Биомеханика вдоха и выдоха.
55. Минутный объём вентиляции лёгких и его изменения при различных нагрузках, методы его определения. «Вредное пространство» и эффективная лёгочная вентиляция. Почему редкое и глубокое дыхание более эффективно.
56. Состав атмосферного и выдыхаемого воздуха. Альвеолярный воздух как внутренняя среда организма. Понятие о парциальном давлении газов.
57. Дыхание в измененных условиях газовой среды.
58. Принципы регуляции температуры тела.
59. Обмен энергии при физическом и умственном труде. Распределение населения по группам в зависимости от характера труда.
60. Специфически-динамическое действие пищи.
61. Механизмы теплоотдачи.

#### 1.4. Ситуационные задачи

Проверяемые компетенции: ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

Задача 1. За 10 минут человек поглотил 5600 мл кислорода. Определение количества кислорода в крови показало, что в артериальной крови его содержание равно 200 мл в л, а в венозной - 120 мл в л крови. Определите ударный объём сердца, если частота сердечбиений 75 в мин.

*Ответ*

Ударный объём (УОС) сердца равен минутному объёму кровотока (МОК), делённому на частоту сердечбиений (ЧСС). МОК определяется по методу Фика как отношение количества поглощённого в минуту кислорода в мл к артериовенозной разнице кислорода в мл. В данном случае МОК равен 7л, УОС - 93,5 мл.

Задача 2. Расстояние между зубцами R на ЭКГ больного равно 0,8 сек. Какова частота сердечбиений?

*Ответ*

$60 : 0,8 = 75$  ударов в минуту.

Задача 3. Определите ударный объём сердца, если известно, что минутный объём равен 8 л., а расстояние R-R на ЭКГ - 0,6 сек.

*Ответ*

$УОС = МОК : ЧСС$ .  $ЧСС = 60 : 0,6 = 100$ .  $УОС = 80$  мл.

Задача 4. Как изменится ударный объём сердца и длительность фазы медленного наполнения кровью желудочков, если частота сердечбиений увеличится в 1,5 раза?

*Ответ*

Длительность фазы медленного наполнения уменьшится примерно на такую же величину. Ударный объём может остаться прежним.

Задача 5. Какие изменения произойдут на ЖКГ, если полностью заблокировано проведение возбуждения через пучок Гиса?

*Ответ*

Наступит полный сердечный блок, при котором предсердия сокращаются в ритме синоатриального узла, желудочки - в ритме собственной автоматии пучка Гиса.

Задача 6. Венозный приток увеличился на 10 мл. Как изменится в этом случае ударный объём сердца? Почему?

*Ответ*

УОС тоже возрастет на 10 мл, так как в здоровом сердце приток равен оттоку (это основной закон гемодинамики).

Задача 7. Как изменится частота сокращений сердца собаки, если лишить его экстракардиальной иннервации?

*Ответ*

Частота сокращений денервированного сердца возрастает, так как в этих условиях исключается тормозное влияние блуждающих нервов, центр которых в норме находится в постоянном тоне.

Задача 8. Правое и левое сердце перфузируются отдельно и кровь из правого желудочка в левый не поступает. Изменится ли сила сокращения левого желудочка, если в правое предсердие поступит в 1,5 раза больший объём крови? Почему?

*Ответ*

Увеличится в 1,5 раза, так как сработает внутриорганная рефлекторная дуга, рецепторы которой заложены в правом предсердии.

Задача 9. В сонной артерии собаки искусственно повышается давление до 180 мм рт.ст. Как изменится при этом работа сердца животного и почему?

*Ответ*

При повышении АД в сонной артерии усиливается поток импульсов к центру блуждающего нерва от рецепторов синокаротидной и аортальной рефлексогенных зон. Поэтому наблюдается урежение частоты сердцебиения и ослабление силы его сокращения.

Задача 10. У животного перерезаны блуждающие и симпатические нервы, идущие к сердцу. Венозный приток крови увеличился в 1,5 раза. Изменится ли в этих условиях работа сердца и почему?

*Ответ*

Работа сердца увеличится за счет механизмов клеточной и органной саморегуляции. Это проявление закона Франка-Старлинга на изолированном сердце.

Задача 11. Давление в сонной артерии собаки упало на 15 мм рт.ст. Какие изменения в сердечной деятельности при этом следует ожидать и почему?

*Ответ*

При артериальной гипертонии уменьшается поток импульсации из рефлексогенных зон в центр вагуса, его тонус падает и сердце усиливает свою работу. АД при этом восстанавливается до нормы.

Задача 12. При вставании человека на него начинает действовать сила тяжести. Почему при этом ноги не подгибаются?

*Ответ*

Под действием силы тяжести растягиваются четырехглавые мышцы бедра и заложенные в них мышечные веретена. Последнее приводит к возбуждению альфа-мотонейронов четырехглавой мышцы, и ее тонус повышается, не давая ноге согнуться.

Задача 13. Каким образом нисходящие влияния из ЦНС могут изменять двигательную активность, не воздействуя на мотонейроны спинного мозга?

*Ответ*

Изменяя возбудимость рецепторов в мышцах (за счет воздействия на гамма-мотонейроны спинного мозга).

Задача 14. Почему при охлаждении мозга можно продлить продолжительность периода клинической смерти?

*Ответ*

Продолжительность клинической смерти определяется временем, в течение которого клетки коры мозга могут выдерживать отсутствие кислорода. Охлаждение замедляет интенсивность метаболизма, поэтому отсутствие кислорода сказывается в меньшей степени, и клиническая смерть продолжается несколько дольше.

Задача 15. Человек упал и ушиб голову. При это у него «посыпались икры из глаз». На какую часть головы пришелся удар?

*Ответ*

На затылок. Зрительное ощущение в данном случае является неадекватным, так как вызвано механическим раздражением.

Задача 16. Как изменится возбудимость ткани, если мембранный потенциал возрос на 20%, а критический уровень деполяризации на 30%. Исходные величины  $E_0 = 90$  мВ,  $E_k = 60$  мВ

*Ответ*

Известно, что возбудимость - это способность ткани отвечать на действие раздражителя достаточной силы формированием распространяющегося возбуждения.

Возбудимость зависит от величины мембранного потенциала в покое и от уровня критической деполяризации (КД). Потенциал покоя - это разность потенциалов между наружной и внутренней поверхностью мембраны в состоянии покоя. Уровень КД - это та величина мембранного потенциала, которую необходимо достичь, чтобы возбуждение стало распространяющимся.

Разница между величиной потенциала покоя и уровнем КД получила название порог деполяризации (ПД). Чем меньше ПД (т.е. чем ближе друг к другу находятся уровень КД и потенциал покоя), тем большей возбудимостью обладает ткань. ПД определяется как разность между абсолютными значениями потенциала покоя ( $E_0$ ) и уровнем критической деполяризации ( $E_k$ ):  $ПД = E_0 - E_k$

1. Определим исходный порог деполяризации:

$$ПД_0 = |-90| - |-60| = |-30|, \text{ т.е. } 30 \text{ мВ.}$$

2. Определим потенциал покоя, если он возрос (по абсолютной величине) на 20%. Для этого составим пропорцию:

Если 90 мВ составляет 100%, то X мВ составляет 120%.

$$120 \cdot 90$$

Отсюда  $X = \frac{120 \cdot 90}{100} = 108 \text{ (мВ)}$

3. Определим уровень критической деполяризации, если он возрос (по абсолютной величине) на 30%.

Для этого составим пропорцию:

Если 60 мВ составляет 100%, то X мВ составляет 130%

$$130 \cdot 60$$

$$\text{Отсюда } X = \frac{\quad}{100} = 78 \text{ (мВ)}$$

4. Определим новый порог деполяризации:  $\text{ПДн} = |-108| - |-78| = |-30|$ , т.е. 30 мВ. Так как исходный порог деполяризации равен новому порогу деполяризации (после увеличения значений потенциала покоя и уровня критической деполяризации):  $E_i = E_n = |-30|$  мВ, то, следовательно, возбудимость ткани не изменилась и осталась такой же как в состоянии покоя.

Задача 17. Во время экзаменов у студентов пересыхает во рту. Объясните это явление

*Ответ*

Во время экзаменов студент испытывает состояние эмоционального напряжения, которое характеризуется повышенной симпатoadреналовой активностью.

Известно, что симпатические влияния суживают сосуды слюнных желез и языка, следствием чего является уменьшение объема выделяемой слюны. Кроме того известно, что в регуляции слюноотделения симпатический отдел оказывает трофическое влияние, проявляющееся в изменении качества отделяемой слюны, делая ее более густой, вязкой, содержащей много слизи. Приведенные факты являются причиной сухости во рту в условиях экзаменационного стресса, то есть на фоне выраженного эмоционального напряжения.

Задача 18. На лабораторном столе находятся неподписанные колбы с растворами хлористого натрия. Известно, что в одну из них налит 0,9% раствор, а в другую - 0,2% раствор хлористого натрия. Как установить концентрацию раствора в каждой колбе, воспользовавшись каплей крови человека

*Ответ*

Одним из важных свойств эритроцитов является их осмотическая резистентность (устойчивость) к действию гипотонических растворов. Известно, что физиологическим или изотоническим раствором относительно крови является раствор с концентрацией NaCl = 0,9%. При помещении эритроцитов в такой раствор с ними ничего происходить не будет, поскольку концентрационный градиент (внутри и вне эритроцита) равен нулю. Такой раствор будет иметь красновато-мутную окраску.

При помещении эритроцита в гипотонический раствор (с концентрацией NaCl < 0,9%) возникает разность концентрации солей внутри и вне эритроцита. По законам осмоса растворитель будет перемещаться из менее концентрированной среды (из окружающей) внутрь эритроцита и произойдет его набухание. При определенной степени гипотоничности стенка эритроцита не выдерживает внутреннего давления и он разрушается. Содержимое эритроцита (гемоглобин) выходит в окружающую среду, т.е. происходит гемолиз крови и кровь становится "лаковой" (прозрачной). В норме осмотическая резистентность эритроцитов составляет 0,4-0,34%. Если концентрация NaCl ниже, то возникает осмотический гемолиз ("лаковая" кровь). Возможно предположить, что "лаковая" кровь появится в пробирке с концентрацией хлористого натрия 0,2%.

Таким образом, необходимо взять исследуемые пробирки и добавить в них по капле крови. В той пробирке, где раствор станет прозрачным содержание NaCl составляет 0,2%. В пробирке, где раствор составляет 0,9% раствор будет оставаться мутновато-красным.

Задача 19. Рассчитать и оценить частоту сердечных сокращений по ЭКГ взрослого человека, если среднее расстояние между двумя соседними R-зубцами составляет 18 мм при скорости лентопротяжки прибора 25 мм/сек

*Ответ*

При скорости лентопротяжки 25 мм/сек цена одного деления (1 мм) составляет:

$$1 : 25 = 0,04 \text{ (сек)}. \text{ Это значит, что продолжительность 1 мм составляет } 0,04 \text{ сек}$$

Найдем продолжительность одного кардиоинтервала (кардиоинтервал - это расстояние между двумя соседними R зубцами ЭКГ). Учитывая, что по условию RR = 18 мм, а 1 мм = 0,04 сек, найдем произведение этих величин:  $18 \times 0,04 = 0,72 \text{ (сек)}$

Найдем частоту сердечных сокращений (ЧСС) в минуту, зная, что продолжительность кардиоинтервала составляет 0,72 сек, а одна минута равна 60 сек:  $\text{ЧСС} = 60 : 0,72 \approx 83 \text{ уд. в мин.}$

Для взрослого человека норма составляет от 60 до 80 уд./мин. Следовательно в данном случае имеет место небольшая тахикардия

Задача 20. Вентиляция легких составляет 6 л/мин. В выдыхаемом воздухе содержится 17% кислорода. Какой объем кислорода поглощается за 1 мин.

*Ответ*

Рассчитаем количество поглощенного кислорода из 100 мл воздуха:  $21\% - 17\% = 4\%$ . Это значит, что из 100 мл вдыхаемого воздуха организм поглощает 4 мл кислорода.



Учитывая, что за 1 минуту человек вдыхает 6 л (6000 мл) воздуха, рассчитаем объем поглощенного кислорода за 1 мин. Для этого составим пропорцию:

Если из 100 мл поглощается 4 мл кислорода, то из 6000 мл поглощается X мл

$$6000 \times 4$$

Отсюда:  $X = \frac{6000 \times 4}{100} = 240$  (мл) кислорода поглощается за 1 мин

### 1.5. Задания по оценке освоения практических навыков

Проверяемые компетенции: ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

1. Динамометрия
2. Важнейшие спинальные рефлексы, имеющие клиническое значение (коленный, ахиллов, локтевые рефлексы)
3. Роль обратной афферентации в координации движений человека
4. ЭКГ – метод регистрации электрической активности сердца Оценка направленности электрической оси сердца во фронтальной плоскости
5. Глазо-сердечный рефлекс Данини-Ашнера.
6. Рефлексы барорецепторов синокаротидной зоны
7. Рефлекс Геринга-Брейера.
8. Определение артериального давления у человека (пальпаторный метод Рива-Роччи).
9. Определение артериального давления у человека (аускультативный метод Н.С.Короткова)
10. Ортостатическая проба.
11. Функциональная проба, разработанная ГЦОЛИФК
12. Определение минутного объема кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки
13. Расчет периферического сосудистого сопротивления в покое и после физической нагрузки
14. Определение основного обмена по данным роста, веса и возраста
15. Определение процентного отклонения основного обмена от нормы (по формуле Рида)
16. Расщепление крахмала ферментом слюны
17. Переваривание белка желудочным соком
18. Действие желчи на жиры
19. Определение жизненной ёмкости лёгких и её фракций
20. Анализ спирограммы
21. Влияние некоторых факторов на регуляцию дыхания
22. Определение времени задержки дыхания при различных условиях
23. Определение осмотической устойчивости эритроцитов
24. Гемолиз крови
25. Определение скорости оседания эритроцитов
26. Определение свертывания крови по Сухареву
27. Определение количества эритроцитов в крови у человека
28. Определение количества гемоглобина в крови
29. Вычисление цветового показателя
30. Определение количества лейкоцитов в крови у человека
31. Подсчет лейкоцитарной формулы
32. Определение группы крови у человека
33. Определение резус – принадлежности крови
34. Определение пространственных порогов тактильной чувствительности (эстеziометрия)
35. Определение остроты зрения
36. Определение полей зрения
37. Исследование цветового зрения
38. Расчет норм питательных веществ в суточном рационе

## 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование.

Проверяемые компетенции: ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

### 2.1. Перечень контрольных вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации студента	Проверяемые компетенции
1.	Автоматия сердца. Анатомический субстрат и природа автоматии. Проводящая система сердца. Градиент автоматии. Ведущая роль синусового узла в автоматии.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
2.	Артериальный пульс, его происхождение. Сфигмограмма, её анализ.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

3.	Аэрация лёгких у новорожденных.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
4.	Белки плазмы крови, их физиологическое значение. Онкотическое давление крови и его роль. Скорость оседания эритроцитов, факторы, влияющего на её величину. Клиническое значение СОЭ.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
5.	Биологические мембраны, их строение и функциональные особенности. Ионные каналы, их классификация и роль. Виды транспорта веществ через биологические мембраны.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
6.	Биоэнергетика организма. Методы определения энергетического обмена. Основной объем и факторы, влияющие на его величину. Клиническое значение величины основного обмена.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
7.	Вегетативная нервная система. Структурно-функциональные особенности. Синапсы, медиаторы и рецепторы ВНС.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
8.	Вегетативные рефлексы, особенности рефлекторной дуги, классификация и клиническое значение.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
9.	Виды и режимы мышечного сокращения. Одиночное мышечное сокращение и его фазы. Силы и работа мышц. Правило средних нагрузок.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
10.	Виды электрических ответов (электротонический потенциал, локальный ответ, потенциал действия). Механизм их возникновения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
11.	Возбуждающие синапсы, их медиаторы и рецепторы к ним. Особенности передачи возбуждения. Механизмы развития возбуждающего постсинаптического потенциала (ВПСП) Свойства синапсов.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
12.	Возрастные изменения артериального давления у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
13.	Возрастные изменения количества и свойств эритроцитов в различные периоды детства и количество гемоглобина у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
14.	Возрастные изменения количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
15.	Возрастные особенности питания у детей (белки, жиры, углеводы)	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
16.	Возрастные особенности регуляции белкового, жирового и углеводного обмена.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
17.	Возрастные особенности регуляции сердечной деятельности.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
18.	Возрастные особенности слухового анализатора.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
19.	Высшая нервная деятельность в возрастном аспекте.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
20.	Газообмен в легких и тканях. Основные закономерности перехода газов через мембрану. Парциальное давление и напряжение газов.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
21.	Гипоталамо-гипофизарная система и ее роль в регуляции функций организма.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
22.	Группы крови. Система АВО. Определение группы крови у человека. Правила переливания крови.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
23.	Гуморальная регуляция тонуса сосудов.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
24.	Давление в плевральной полости, изменение его в разные фазы дыхательного цикла и роль в механизме внешнего дыхания. Пневмоторакс.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
25.	Давление крови в различных отделах сосудистой системы. Артериальное давление и факторы, определяющие его величину.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
26.	Дыхание в измененных условиях внешней среды. Горная (высотная) болезнь, водолазная и кессонная болезнь, их физиологические механизмы.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
27.	Дыхание в периоде внутриутробного развития.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
28.	Дыхание в периоде новорожденности. Первый вдох ребёнка.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
29.	Дыхание, его основные этапы. Механизмы внешнего дыхания.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4;

	Биомеханика вдоха и выдоха.	ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
30.	Законы раздражения. Закон «силы-времени». Понятие о реобазе и хронаксии. Хронаксиметрия и ее клиническое значение.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
31.	Законы раздражения. Закон градиента. Аккомодация, ее механизмы, скорость и её мера.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
32.	Законы раздражения. Закон силы. Закон «всё или ничего» и его относительный характер.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
33.	Законы раздражения. Полярный закон. Физиологический электротон. Катодическая депрессия.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
34.	Изменение возбудимости сердечной мышцы в процессе возбуждения (соотношение фаз возбудимости, возбуждения и мышечного сокращения). Особенности рефрактерного периода. Экстрасистола.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
35.	Интерпретация особенности СОЭ (увеличенная и замедленная).	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
36.	Интракардиальная регуляция деятельности сердца. Внутриклеточная, межклеточная и внутрисердечная нервная регуляция.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
37.	Классификация нервных волокон. Распространение возбуждения по безмиелиновым и миелиновым нервным волокнам. Характеристика их возбудимости и лабильности. Законы проведения возбуждения по нерву.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
38.	Классификация рефлексов. Рефлекторный путь, обратная афферентация и её значение. Время рефлекса. Рецептивное поле рефлекса.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
39.	Количество и свойство крови у детей. Значение определения гематокрита у новорожденных.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
40.	Кровь и его функции, количество и состав. Гематокрит. Плазма крови и её физико-химические свойства. Осмотическое давление крови и его функциональная роль. Регуляция постоянства осмотического давления крови.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
41.	Лабильность. Парабиоз и его фазы. (Н.Е. Введенский).	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
42.	Лейкоциты, строение, количество, виды и функции. Лейкоцитарная формула и её клиническое значение.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
43.	Мембранный потенциал покоя. Современные представления о механизме его происхождения. Метод его регистрации.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
44.	Метасимпатическая нервная система и её морфофункциональные особенности.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
45.	Микрофлора ЖКТ у детей. Дефекация у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
46.	Микроэлементы и витамины в питании детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
47.	Мионевральный синапс. Механизм передачи возбуждения в нем. Потенциал концевой пластинки.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
48.	Морфофункциональная классификация сосудов. Сосудистый тонус и его компоненты. Иннервация сосудов. Механизмы вазоконстрикции и вазодилатации.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
49.	Морфофункциональная характеристика сердца в детском возрасте, определяющая особенности ЭКГ.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
50.	Морфофункциональные особенности гладких мышц.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
51.	Нейрон как структурная и функциональная единица ЦНС. Строение и классификация нейронов. Анатомическое и физиологическое понятие нервного центра.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
52.	Обмен веществ у плода. Изменения обмена энергии после рождения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
53.	Общие и частные свойства возбудимых тканей. Раздражители и их классификация. Мера возбудимости.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
54.	Органы и процессы выделения. Водно-солевой обмен. Функции почек. Механизмы мочеобразования. Клубочковая ультрафильтрация. Канальцевая реабсорбция. Канальцевая секреция. Регуляция мочеобразования.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
55.	Органы и процессы выделения. Роль почек в регуляции артериального давления. Механизмы регуляции водно-солевого обмена. Механизмы	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

	выведения мочи и мочеиспускания. Состав и свойства конечной мочи. Экскреторная, метаболическая, гомеостатическая функции почек. Гемодиализ.	
56.	Основные морфофункциональные характеристики нервной системы ребенка.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
57.	Основные формы регуляции физиологических функций. Взаимоотношение нервных и гуморальных механизмов.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
58.	Основы гемодинамики. Изменение давления крови по ходу сосудистого русла. Факторы, обеспечивающие поступательное движение крови.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
59.	Особенности вегетативной нервной системы у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
60.	Особенности ВНД человека. Учение И.П.Павлова о типах высшей нервной деятельности о 1-й и 2-й сигнальных системах.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
61.	Особенности возбуждения сердечной мышцы. Потенциал действия типичных кардиомиоцитов и клеток проводящей системы сердца.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
62.	Особенности жирового обмена у детей, потребность в жирах у детей различного возраста.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
63.	Особенности зрительного анализатора у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
64.	Особенности коронарного кровообращения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
65.	Особенности легочного кровообращения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
66.	Особенности мозгового кровообращения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
67.	Особенности нейрогуморальной регуляции пищеварения. Гормоны желудочно-кишечного тракта.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
68.	Особенности основного обмена у детей. Затраты энергии на рост.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
69.	Особенности пищеварения в желудке у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
70.	Особенности пищевого рациона у детей разного возраста.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
71.	Особенности психического развития в различные возрастные периоды.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
72.	Особенности терморегуляции у плода. Терморегуляция в периоде новорожденности.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
73.	Особенности умственного труда. Переутомление. Профилактика утомления. Активный и пассивный отдых.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
74.	Особенности физико-химических свойств крови новорожденного (плотность, вязкость, гематокритное число, реакция рН, концентрация белков в плазме крови).	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
75.	Особенности ЭКГ в различные возрастные периоды.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
76.	Особенности ЭЭГ в различные возрастные периоды.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
77.	Относительное содержание нейтрофилов и лимфоцитов у детей (первый и второй перекрест кривых).	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
78.	Парасимпатический отдел ВНС и его морфофункциональные особенности.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
79.	Первичное торможение в ЦНС. Его виды. Механизмы возникновения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
80.	Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Состав и свойства секрета поджелудочной железы. Регуляция панкреатической секреции.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
81.	Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Фазы отделения желудочного сока. Регуляция желудочной секреции. Приспособительный характер секреторной деятельности желудка.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
82.	Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Фазы отделения желудочного сока. Регуляция желудочной секреции. Приспособительный характер секреторной деятельности желудка.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

83.	Пищеварение в полости рта. Состав и физиологическая роль слюны. Регуляция секреторной деятельности слюнных желез. Приспособительный характер слюноотделения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
84.	Пищеварение в тонкой кишке у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
85.	Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание питательных веществ. Моторная деятельность тонкой кишки и её регуляция.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
86.	Понятие о гемостазе. Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз. Факторы и фазы свертывания крови. Тромбоциты и их роль в гемокоагуляции. Взаимодействие свертывающей и противосвертывающей систем крови. Фибринолиз.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
87.	Понятие о гомеостазе и гомеокинезе. Саморегуляторные принципы поддержания постоянства внутренней среды организма.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
88.	Потенциал действия, его фазы. Современное представление о механизме его генерации.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
89.	Преимущества грудного вскармливания (принципы грудного вскармливания).	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
90.	Принципы координационной деятельности ЦНС (конвергенция, общий конечный путь, дивергенция, иррадиация, реципрокность, доминанта).	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
91.	Рабочий обмен, энергетические затраты организма при различных видах труда. Рабочая прибавка. Специфически-динамическое действие пищи. Распределение населения по группам в зависимости от энергозатрат.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
92.	Развитие больших полушарий в различные возрастные периоды. Развитие познавательного процесса у ребёнка.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
93.	Резус-фактор. Учёт резус принадлежности крови в клинике. Резус-конфликт между матерью и плодом.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
94.	Рефлекторно-гуморальные механизмы регуляции дыхания. Механизм первого вдоха новорожденного.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
95.	Роль печени в пищеварении. Состав и свойства желчи. Регуляция образования желчи и выделения её в двенадцатиперстную кишку.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
96.	Роль слюны в процессе пищеварения у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
97.	Сердечный цикл и его фазы. Давление крови в полостях сердца в различные фазы кардиоцикла. Работа клапанного аппарата сердца.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
98.	Симпатический отдел ВНС и его морфофункциональные особенности.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
99.	Слуховой анализатор. Звукоулавливающий и звукопроводящий аппарат органа слуха. Характеристика рецепторного отдела. Теории восприятия звука. (Г. Гельмгольц, Г. Бекешы).	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
100.	Современные представления о структуре и локализации дыхательного центра. Автоматия дыхательного центра.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
101.	Сон, и его электрофизиологическая характеристика и значение для организма. Фазы сна. Теория сна.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
102.	Сосудодвигательный центр. Рефлекторная регуляция системного артериального давления. Значение сосудистых рефлексогенных зон.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
103.	Спирография. Спирограмма и её анализ: лёгочные объёмы и ёмкости.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
104.	Строение классификация и функциональные свойства синапсов. Морфофункциональные особенности электрических и химических синапсов.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
105.	Суммация сокращений и её виды. Тетанус и его виды. Оптимум и пессимум.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
106.	Температура тела человека. Температура кожных покровов и внутренних органов. Теплопродукция и теплоотдача и их механизмы. Изотермия и её регуляция.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
107.	Торможение в ЦНС (И.М. Сеченов). Его роль. Виды торможения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
108.	Торможение условных рефлексов, его виды. Современные представления о механизмах торможения.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
109.	Тормозные синапсы и их медиаторы. Механизмы развития тормозного	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4;

	постсинаптического потенциала (ТПСП). Взаимодействие тормозных и возбуждающих синапсов.	ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
110.	Транспорт газов кровью. Газообмен в легких. Кривая диссоциации оксигемоглобина, её характеристика.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
111.	Ультрамикроскопическая структура миофибриллы в покое и при сокращении. Современное представление о механизме мышечного сокращения и расслабления.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
112.	Уровни регуляции вегетативных функций. Гипоталамус как высший подкорковый центр регуляции вегетативных функций.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
113.	Условный рефлекс как форма приспособления человека к изменяющимся условиям существования. Отличия условных и безусловных рефлексов. Закономерности образования и проявления условных рефлексов.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
114.	Учение И.П. Павлова об анализаторах. Структура и функции анализаторов. Механизм возникновения возбуждения в рецепторах. Рецепторный и генераторный потенциалы.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
115.	Учение П.К. Анохина о функциональных системах и саморегуляции функций. Узловые механизмы функциональной системы.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
116.	Физиологический лейкоцитоз новорожденных (механизмы развития). Особенности свертывающей системы крови у детей.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
117.	Физиология зрительного анализатора. Рецепторный аппарат. Фотохимические процессы в сетчатке глаза при действии света. Теории цветного зрения (М. Ломоносов, Г. Гельмгольц, П. Лазарев)	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
118.	Экстракардиальная нейрогуморальная регуляция сердечной деятельности. Иннервация сердца. Влияние симпатических и парасимпатических нервов на работу сердца. Влияние гормонов, медиаторов и электролитов на сердце.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
119.	Эмоции, их генез, классификация и значение в целенаправленной деятельности человека. Теории эмоций.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11
120.	Эритроциты, строение, количество, функции. Гемоглобин, количество, его виды, соединения и их физиологическое значение.	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии 10 июня 2023 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.В. Клаучек