

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.11.2024 12:49:53
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени
Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра нормальной физиологии

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры нормальной физиологии
30 марта 2023 г., протокол №12
зав. кафедрой, к.м.н., доц. Е.В.Дорохов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине (модулю)

НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

(наименование дисциплины)

37.05.01 Клиническая психология
(код и наименование специальности)

Клинический психолог
Квалификация (степень) выпускника

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология, обсужден на заседании кафедры «30» марта 2023 г., протокол №12.

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета
по специальности 37.05.01 Клиническая психология

№	Контролируемые разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства	Способ контроля
1.	Введение в нервную и гуморальную регуляцию	УК-1, УК-4, ОПК-1	Устный опрос (вопросы) Тестовый контроль Задания открытого типа Решение ситуационных задач	Текущий
2.	Системы кровообращения и крови	УК-1, УК-4, ОПК-1	Устный опрос (вопросы) Тестовый контроль Задания открытого типа Решение ситуационных задач	Текущий
3.	Висцеральные системы (дыхания, пищеварения, выделения) и система терморегуляции	УК-1, УК-4, ОПК-1	Устный опрос (вопросы) Тестовый контроль Задания открытого типа Решение ситуационных задач	Текущий
	Контроль	УК-1, УК-4, ОПК-1	Билеты к зачету (вопросы, кейс- задания; практические навыки)	Промежуточная аттестация

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Индекс компетенции и её содержание	Дескрипторы		
		знать	уметь	владеть
1.	УК-1	-Основные физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального	Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи. Находить и критически	- Методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее

		развития; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); принципы моделирования физиологических функций; принципы управления и регуляции в организме человека. - Морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития; основные механизмы регуляции системы кровообращения и крови в зависимости от различных психоэмоциональных состояний. - Основные физиологические понятия и термины, используемые в медицине; принципы моделирования физиологических функций; основы регуляции висцеральных функциональных систем дыхания, пищеварения, терморегуляции и выделения.	анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. - Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. - Критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников. Оценивать вклад разных факторов в формирование и развитие здорового организма; проводить профилактические и разъяснительные мероприятия среди населения по проблеме поддержания физического и психического здоровья. - Оценивать вклад психоэмоциональных факторов влияющих на работу систем крови и кровообращения.	значимых среди них. - Механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий. - Способностью грамотно, логично, аргументированно формировать собственные выводы.
2.	УК-4	– Современные средства информационно-коммуникационных технологий; модели и технологии коммуникации в	– Информацию, необходимую для качественного выполнения	– Навыками эффективного речевого поведения в

		профессиональной медицинской среде. – Основные концепции организации межличностного взаимодействия в информационно-образовательной и профессиональной среде.	профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке.	различных сферах коммуникации и разных речевых ситуациях.
3.	ОПК-1	– основные свойства и состояния возбудимых тканей; принципы организации и функционирования центральной нервной системы (ЦНС) у человека; роль различных отделов и структур ЦНС в регуляции соматических и висцеральных функций организма; механизмы функционирования и принципы регуляции эндокринных клеток, желез внутренней секреции и особенности их взаимодействия в условиях целенаправленного поведения. – Организацию сердечно-сосудистой системы, количество и состав крови и плазмы, осмотическое, онкотическое давление, свертывающую и противосвертывающую системы крови, группы крови. – дыхание как физиологический процесс, механизмы вдоха и выдоха, механизмы регуляции дыхания; физиологические особенности параметров внешнего дыхания, растяжимости и эластичности легочной ткани; пищеварение как процесс, необходимый для реализации энергетической и пластической функций организма; особенности и закономерности структурно-функциональной организации функций желудочно-кишечного тракта, формирование голода и насыщения,	– определять цели и задачи научного исследования, выбирать соответствующую методологию исследования; формулировать выводы, делать обсуждения полученных научных результатов. –	– навыками измерения основных функциональных характеристик организма (см. перечень навыков); анализа результатов экспериментального исследования физиологических функций в норме.

		особенности выделительных систем организма; терморегуляции		
--	--	---	--	--

**КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ
СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

№	Индекс компетенции	Наименование контрольных мероприятий		
		Собеседование	Тестирование	Решение заданий
		Наименование материалов оценочных средств		
		Вопросы для устного собеседования	Тестовые задания	Задания открытого типа
		№ задания		
1.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	1-54	1-18	1-5
2.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	1-54	19-38	12-16
3.	ОПК-1 Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	1-54	39-58	6-11

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций в
процессе освоения дисциплины НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ
ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО СОБЕСЕДОВАНИЯ**

РАЗДЕЛ I. ВВЕДЕНИЕ В НЕРВНУЮ И ГУМОРАЛЬНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ

Введение в физиологию. Физиология возбудимых тканей.

1. Физиология, ее предмет, роль и задачи в формировании деятельности клинического психолога. Связь физиологии с другими науками. Понятие об организме, составных его элементах. Уровни морфофункциональной организации человеческого организма. Методы исследования в физиологии. Норма и параметры функции. Валеология, ее предмет и задачи.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

2. Физиология как научная основа здоровья и формирования здорового образа жизни. Оценка состояния здоровья и работоспособности здорового человека. Основные функциональные состояния организма – здоровье, предболезнь и болезнь. Функциональные резервы.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

3. Физиологические функции. Норма функции и её параметры (нормативы), понятие о жестких и мягких константах. Основные принципы регуляции физиологических функций. Регуляторные связи – прямые и обратные, нервные и гуморальные. Роль обратных связей (гуморальных и нервных) в стабилизации функций и самоусилении функциональной активности. Изменения нейрональной, иммунной и эндокринной регуляции при выполнении умственного труда.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

4. Возбудимость и раздражимость как основа реакции ткани на раздражение. Раздражители, их виды. Возбудимые ткани. Раздражители, их виды. Мембранные и внутриклеточные процессы при раздражении клеток. Ионные каналы. Мембранный потенциал покоя (Дж. Эклс, А. Ходжкин и А. Хаксли), потенциал действия, пейсмейкерный потенциал и их функциональные роли.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

5. ЦНС, ее основные функции. Функциональные уровни организации нервной системы. Нейрон как структурно-функциональная единица ЦНС (значение работ Ч.С. Шерингтона в исследованиях функций нейронов; Г.Дейла и О.Леви в исследованиях химической передачи нервных импульсов). Нейроглия. Функциональное назначение синаптических контактов. Аксошиповые синапсы, их функциональная роль.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

6. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы (роль Р. Декарта, И. Прохазки, И.М. Сеченова, И.П. Павлова, П.К. Анохина в разработке рефлекторной теории). Определение понятия рефлекса. Рефлекторный путь, характеристика его звеньев. Обратная афферентация, ее значение. Классификация рефлексов.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

7. Мышцы как возбудимая ткань. Физиологические свойства скелетных мышц. Физиологические свойства гладкой мускулатуры человека. Современная теория мышечного сокращения и расслабления (роль работ Х.Э. Хаксли и А.Ф. Хаксли в разработке «теории скользящих нитей»).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

8. Вегетативная (автономная) нервная система (ВНС), понятие и общая характеристика. Симпатический отдел ВНС: центры, функциональная роль. Понятие о симпатoadренальной системе (исследования Л.А. Орбели адаптационно-трофической функции симпатической нервной системы).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

9. Парасимпатический отдел ВНС: центры, функциональная роль. Метасимпатический отдел ВНС и его функциональная роль (роль работ А.Д. Ноздрачева в исследовании ВНС). Концепции взаимного влияния отделов вегетативной нервной системы.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

10. Возрастная периодизация онтогенеза человека (Н.А. Агаджанян). Понятие о критических периодах онтогенеза. Возрастные особенности формирования и регуляции физиологических функций. Особенности формирования мозга человека в перинатальный период.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

11. Понятие об эндокринной системе и гормонах (К. Бернар, Ш. Броун-Секар, П. Лангерганс). Продукция гормонов, их циркуляторный транспорт, катаболизм и экскреция. Физиологические эффекты гормонов. Действие гормонов, плохо проникающих в клетку; через системы вторых посредников; действие гормонов без участия вторых посредников. Действие легко проникающих в клетку гормонов через ядерные рецепторы. Роль эндокринной системы в поддержании гомеостаза и адаптации организма.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

12. Гипоталамо-гипофизарная система (Н.М. Ицэнко, Х. Кушинг), ее функциональные связи. Нейросекреты гипоталамуса: либерины, статины, вазопрессин и окситоцин. Гормоны адено- и нейрогипофиза, их физиологические эффекты. Роль дофамина и окситоцина в механизмах социального поведения, когнитивного научения и эмоциональных реакций у человека. Физиологические стрессы и гуморальная регуляция. (Роль исследователей Р. Гийемен и Э. Шелли в изучении релизинг-гормонов, пептидных гормонов мозга).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

13. Щитовидная и паращитовидная железы, продукция гормонов, их транспорт, механизмы действия, катаболизм и экскреция. Регуляция функции щитовидной и паращитовидной желез. Эндокринная функция поджелудочной железы и ее роль в регуляции обмена веществ. Регуляция эндокринной функции поджелудочной железы (роль работ М.Шиффа в открытии щитовидной железы; П. Лангерганса - в открытии эндокринной функции поджелудочной железы).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

14. Надпочечники. Роль гормонов коры (глюкокортикоидов, минералокортикоидов и половых гормонов) и мозгового вещества в регуляции функций организма (Э. Кендал, Т. Рейхштейн, Ф. Хенч). Регуляция функций надпочечников (роль открытий Т.Аддисона в изучении функций надпочечных желез). Роль АКТГ и кортизола в стресс реализующих ответах организма.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

15. Эпифиз и вилочковая железы, физиологические эффекты их гормонов регуляция деятельности этих желез. Половые гормоны. Влияние половых гормонов на обмен веществ в организме и поведение человека.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ И КРОВИ

Физиологические функции сердца.

Особенности регуляции сердечной деятельности.

16. Система кровообращения, общий план строения и основные функции. Кровообращение как компонент различных функциональных систем организма, определяющих гомеостазис. Сердце, характеристика кардиомиоцитов, их межклеточных контактов. Значение камер сердца и клапанного аппарата. Эндокринная функция сердца (значения работ Леонардо да Винчи в исследовании камер сердца; У. Гарвея - исследовании системы кровообращения). Влияние эмоциональных состояний человека на деятельность системы кровообращения.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

17. Физиологические свойства сердца. Автоматия, потенциал действия атипичных кардиомиоцитов, градиент автоматии. Проводящая система сердца, характеристика её различных отделов, функциональные особенности (роль работ Я. Пуркинье в исследованиях проводящей системы сердца; Г. Станниуса в открытии градиента автоматии).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

18. Особенности сокращения сердца (роль работ В. Эйнтховена в создании первого электрокардиографа). Потенциал действия типичных кардиомиоцитов. Экстрасистола.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

19. Регуляция деятельности сердца – миогенная (закон сердца Франка-Старлинга, эффект Анрепа, феномен лестницы Боудича), нервная (влияние на сердце симпатических нервов и блуждающего нерва (И.Ф. Цион, О. Леви) и гуморальная (гормонов и электролитов). Измерение частоты сердечных сокращений. Пальпация артериального пульса (роль работ Ф.В. Овсянникова в исследовании сосудодвигательного центра). Особенности регуляции сердечной деятельности при осуществлении умственного труда.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

20. Кардиоцикл. Систолический и минутный объем крови, сердечный индекс, их характеристика (вклад У. Гарвея и К. Людвига в исследовании системы кровообращения и кровяного давления). Влияние мышечной и умственной деятельности на работу сердца и систему кровообращения.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

21. Внешние звуковые проявления сердечной деятельности, их происхождение. Методы исследования тонов сердца (аускультация, фонокардиография). Ультразвуковое исследование (УЗИ) сердца. Влияние психоэмоционального стресса на деятельность системы кровообращения.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

22. Электрические проявления деятельности сердца. Физиологические основы Электрокардиографии (ЭКГ), понятие, отведения, компоненты электрокардиограммы и их

происхождение. Анализ ЭКГ здорового человека. (роль работ В. Эйнтовена в создании электрокардиографа).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

23. Кровоснабжение сердца, структурно-функциональные особенности, количественная характеристика. Регуляция коронарного кровотока, миогенная, нейрогенная и гуморальная. Влияние модели поведения человека на функционирование системы кровообращения (личностные типы "А" и "Б").

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

24. Особенности функционирования сосудистой системы, гемодинамики и лимфатической системы. Функциональная классификация и характеристика кровеносных сосудов (вклад М. Мальпиги в открытие существования капилляров; исследования Р. Фуршготт с коллегами о роли оксида азота в сосудистой системе). Регуляция региональной гемодинамики. Понятие о ренин-ангиотензин-альдостероновой системе. Аортальная и синокаротидная рефлексогенные зоны.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

25. Кровяное давление, его виды. Факторы, определяющие величину кровяного давления. Артериальный пульс, их происхождение, методы исследования (пальпация, сфигмография). Косвенный (неинвазивный) метод определения артериального давления (значения работ Н.С. Короткова в исследованиях артериального давления у человека). Функциональные пробы, применяемые в валеологической практике (ортостатическая проба, велоэргометрия, проба Шалкова).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

26. Сосудистый тонус, его виды: пассивный, активный, миогенный (базальный). Механизмы регуляции активного тонуса сосудов (метаболические, местные и дистантные гуморальные, нервные рефлексорные – рецепторно-афферентное звено, сосудодвигательный центр, эфферентное звено). Особенности кровоснабжения головного мозга. Регуляция мозгового кровотока (роль работ Ф.В. Овсянникова в исследовании сосудодвигательного центра).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

Физико-химические свойства крови. Эритроцитарная система.

27. Система крови (Г.Ф. Ланг). Состав крови, ее основные физико-химические константы. Электролитный состав плазмы крови. Осмотическое давление. Функциональная система, обеспечивающая постоянство осмотического давления крови. Определение гематокрита, СОЭ. Белки плазмы, их характеристика и функциональное значение. Онкотическое давление крови и его роль в обеспечении обмена воды между сосудистым и тканевым межклеточным отсеками.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

28. Характеристика эритроцитов, их роль в организме. Виды гемоглобина и его соединения, их физиологическое значение. Гемолиз, его виды. Нервно-гуморальная регуляция эритропоэза. Подсчет эритроцитов в крови, определение гемоглобина и цветового показателя. Особенности эритроцитарной системы крови в различные периоды онтогенеза человека.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

Лейкоцитарная система. Иммуитет, защитные функции организма.

29. Лейкоциты, их виды. Лейкоцитарная формула. Функции различных видов лейкоцитов. Физиологические лейкоцитозы. Гуморальная и нервная регуляция лейкопоэза. Подсчет лейкоцитов в крови. Оценка состоянию нормы результатов общего анализа крови (значения работ И.И. Мечникова в создании теории иммуитета). Особенности лейкоцитарной системы крови в различные периоды онтогенеза человека.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

30. Врожденный иммуитет, его клеточные и гуморальные (система комплемента и др.) механизмы (роль работ И.И. Мечникова и П. Эрлиха в создании теории иммуитета). Приобретенный (адаптивный) иммуитет, его клетки (антегенпрезентирующие, Т- и В-лимфоциты) и органы (центральные и периферические). Нейрогуморальная регуляция иммуного ответа. Особенности влияния стресса на иммунную систему человека (роль САМ и ГГН систем).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

Система свертывания и противосвертывания крови. Группы крови.

31. Понятие о системе регуляции агрегатного состояния крови (вклад А.А. Шмидта). Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз. Определение времени кровотечения. Противосвертывающая система крови. Роль первичных и вторичных антикоагулянтов. Фибринолиз.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

32. Группы крови, групповые антигены и антитела. Системы АВ0 и резус (Rh). Правила переливания крови. Определение группы крови в системе АВ0 и резус принадлежности (роль работ А.М. Филомафитского в исследованиях переливания крови; К. Ландштейнера в открытии групп крови и резус фактора). Кровезамещающие растворы.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

РАЗДЕЛ 3 ВИСЦЕРАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (ДЫХАНИЯ, ПИЩЕВАРЕНИЯ, ВЫДЕЛЕНИЯ), СИСТЕМА ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ

Физиология внешнего дыхания. Регуляция дыхания.

33. Система дыхания, понятие, функциональное значение, основные этапы. Дыхательный цикл, механизмы вдоха и выдоха. Легочная вентиляция. Методы исследования легочной вентиляции: спирография и спирометрия, пневмотахометрия, минутный объём дыхания. Понятие о мёртвом пространстве, его виды. Виды дыхания. Оценка частоты дыхательных движений. Влияние спорта и физической культуры на деятельность дыхательной системы.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

34. Воздухопроводящая функция дыхательных путей, регуляция их просвета. Кислородная цена дыхания. Газообмен в легких. Особенности легочного кровотока. Газообмен между альвеолярным воздухом и кровью: диффузионный барьер, диффузионные градиенты газов.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

35. Транспорт кислорода кровью. Кривая диссоциации оксигемоглобина, ее характеристика. Кислородная емкость крови. Транспорт углекислого газа кровью. Значение карбоангидразы. Методы исследования газового состава крови (значение работ Б.Ф. Вериги

в открытии изменения степени диссоциации оксигемоглобина в зависимости от напряжения CO₂ в крови). Тканевое дыхание. Роль миоглобина. Проведение и оценка результатов дыхательных проб Штанге-Генча.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

36. Регуляция дыхания. Дыхательный центр (Н.А. Миславский): структуры продолговатого мозга и моста. Периодическая деятельность дыхательного центра: инспираторная, постинспираторная и экспираторная фазы. Автоматия дыхательного центра.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

37. Рефлекторная регуляция дыхания: влияния с периферических и центральных хеморецепторов, их основные раздражители; влияние с механорецепторов легких, бронхов и дыхательных мышц (роль работ Н.А. Миславского в исследовании структур дыхательного центра у человека). Роль высших отделов ЦНС (гипоталамуса, лимбической системы, коры больших полушарий) в регуляции дыхания. Функциональная система поддержания газового состава крови.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

38. Особенности дыхания в различных условиях: при физической работе, в условиях повышенного и пониженного барометрического давления и при изменении газовой среды. Физиологические основы гипербарической оксигенации. Физиологические эффекты методов направленного воздействия на дыхательную функцию человека.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

Физиология системы пищеварения

39. Система пищеварения, общая характеристика. Нервная и гуморальная регуляция системы пищеварения (И.П. Павлов). Основные пищеварительные функции системы пищеварения. Непищеварительные функции системы пищеварения. Физиологические основы адаптации деятельности пищеварительных желез к характеру питания.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

40. Пищеварение в полости рта. Анализ свойств пищи. Моторная функция – рефлекторный акт жевания. Секреторная функция – состав и физиологическая роль слюны. слюноотделение и его регуляция. Химическая обработка пищи и всасывание в полости рта. Глотание, его фазы и механизмы, роль верхнего и нижнего пищеводного сфинктера. Рефлекс глотания.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

41. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока, его роль в пищеварении. Регуляция желудочной секреции. Фазы отделения желудочного сока. Моторная функция желудка, её виды, функциональное значение, регуляция. Эвакуация химуса из желудка (энтерогастральный рефлекс). Рвотный рефлекс. Всасывание в желудке. Психосоматические изменения секреторной функции желудка (значения работ И.П. Павлова в исследовании функций пищеварительной системы; открытие Р. Уоррена в желудке *Helicobacter pylori*).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

42. Секреторная функция поджелудочной железы и печени в тонкокишечном пищеварении. Состав и свойства панкреатического сока. Регуляция панкреатической секреции (роль работ И.П. Павлова в разработке фистульного метода, исследованиях

регуляции секреции в пищеварительной системе, роль А.М. Уголева в открытии пристеночного пищеварения). Состав, свойства и функции желчи.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

43. Пищеварение в тонком и толстом кишечнике. Состав и свойства кишечного сока. Регуляция его секреции. Моторная деятельность тонкого и толстого кишечника, регуляция. Всасывание в кишечнике. Роль микрофлоры кишечника (микробиом), пробиотиков и пищевых волокон в процессах пищеварения, формирования. Функциональная «ось кишечник-мозг». Связь микробиома кишечника с функциями мозга.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

Обмен веществ в организме. Теории питания.

44. Функциональная система, обеспечивающая поддержание постоянства уровня питательных веществ в крови. Пищевой центр, ядро и вспомогательные структуры. Оценочная функция пищевого центра. Нормы питания, рекомендованные ВОЗ. Основные постулаты теории сбалансированного и адекватного питания (А.А. Покровский, А.М. Уголев).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

45. Пищевая мотивация. Физиологические механизмы голода и насыщения. Аппетит. Постулаты теории адекватного питания и принципы теории рационального питания. Значения исследований И.П. Павлова, А.А. Покровского, А.М. Уголева). Альтернативные теории питания (вегетарианство, голодание, раздельное питание).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

46. Понятие об обмене веществ в организме. Азотистый баланс в организме. Значение жиров, углеводов, белков, минеральных веществ, микроэлементов и витаминов в организме человека; суточные нормы их потребления человеком. Общее представление о промежуточном обмене белков жиров и углеводов, нейрогормональная регуляция. Современное научное направление нейробионутрициологии.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

47. Энергетический баланс организма, индекс массы тела. Основной обмен, влияющие на него факторы. Рабочий обмен, энергетические затраты организма при разных видах труда. Методы определения энергетических затрат в организме. Понятие о пищевом статусе. Требования к питанию, которые выделяют для различных групп населения (роль работ А.А. Покровского, А.М. Уголева).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

Система терморегуляции

48. Сенсорная система терморегуляции, общая характеристика. Температура «оболочки» и «ядра» тела человека, её зависимость от внешних и внутренних факторов. Температура комфорта и совместимый с жизнью диапазон температуры «ядра» тела. Методы измерения температуры тела (роль работ М. Рубнера в исследовании «закона поверхности тела»; А.Д. Слонима в исследованиях условно-рефлекторной регуляции температуры тела). Возрастные особенности терморегуляции новорожденных, детей 3-7 лет, детей пубертатного периода, людей пожилого возраста.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

49. Теплопродукция. Обмен веществ как источник образования тепла. Роль отдельных органов в теплопродукции, регуляция этого процесса (роль работ А.Д. Слонима в открытии

условно-рефлекторной регуляции температуры тела). Физиологические механизмы адаптации человека к условиям низкой температуры окружающей среды.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

50. Теплоотдача. Способы отдачи тепла с поверхности тела (излучение, проведение и др.), их характеристика. Физиологические механизмы регуляции теплоотдачи. Физиологические механизмы адаптации человека к условиям высокой температуры окружающей среды. Влияние высокой температуры окружающей среды на поведение человека.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

51. Функциональная система регуляции изотермии: системообразующий фактор. Центр терморегуляции гипоталамуса. Влияние закаливания на психофизиологические функции человека. Оздоровительное воздействие высоких температур окружающей среды.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

Физиология системы выделения. Регуляция водно-электролитного баланса.

52. Функциональная система выделения как взаимосвязанная совокупность выделительных функций различных физиологических систем (дыхания, пищеварения и др.), её полезный (системообразующий) результат. Роль почек в системе выделения (значения работ В.Боумана и А.М. Шумлянского в исследованиях строения функционального элемента почек). Роль кожи, как органа выделения. Изменения выделительной функции кожи в результате эмоциональных переживаний у человека. Невыделительные функции кожи (барьерная, защитная, рецепторная, терморегуляторная).

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

53. Нефрон как морфофункциональная единица почки (В. Боумен, А.М. Шумлянский, Ф. Генле). Механизмы мочеобразования (фильтрация, реабсорбция, секреция). Состав и количество первичной и конечной мочи. Инкреторные функции почек, их роль в регуляции сосудистого тонуса, эритропоэза и обмена кальция. Регуляция водно-электролитного баланса у человека. Роль нейронов гипоталамуса в формировании питьевого поведения.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

54. Мочевыводящие пути. Роль нервных и гуморальных факторов в регуляции мочеобразования. Рефлекторная регуляция мочеиспускания (роль работ И.П. Павлова в разработке фистульного метода исследования мочеобразования; вклад А.Кешни в разработку современной теории образования мочи). Возрастные изменения в регуляции процесса мочеиспускания людей пожилого возраста.

Компетенции: УК-1, УК-4, ОПК-1

Критерии оценивания ответов на вопросы устного собеседования:

«Отлично» – всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» – полное знание учебного материала, основной рекомендованной к занятию. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» – знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной к занятию. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимым знаниями для

их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» – обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ И УКАЖИТЕ ЕГО В ВИДЕ НОМЕРА.
НАПРИМЕР: 2

1. НАУКА О ФУНКЦИЯХ (МЕХАНИЗМАХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ЦЕЛОСТНОГО ЗДОРОВОГО ОРГАНИЗМА И РЕГУЛЯЦИИ ЭТИХ ФУНКЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА К ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ СРЕДЕ

1. физиология
2. нормальная физиология
3. профилактическая медицина
4. валеология
5. биология

ЭТАЛОН ОТВЕТА: нормальная физиология

Компетенции: УК-1

2. СПОСОБНОСТЬ ЖИВОЙ СТРУКТУРЫ (КЛЕТКИ, ТКАНИ, ОРГАНА) ИЗМЕНЯТЬ СВОЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ

1. возбудимость
2. рефлекс
3. раздражимость
4. ответная реакция
5. сократимость

ЭТАЛОН ОТВЕТА: раздражимость

Компетенции: УК-1

3. К ВОЗБУДИМЫМ ТКАНЯМ ОТНОСЯТ

1. нервную, мышечную, железистую
2. нервную, мышечную
3. нервную
4. нервную, мышечную, железистую, соединительную
5. мышечную и железистую

ЭТАЛОН ОТВЕТА: нервную, мышечную, железистую

Компетенции: УК-1

4. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ НА ПРИЁМЕ, ПЕРЕРАБОТКЕ И СОХРАНЕНИИ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЕ ОРГАНИЗМА, И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЦЕЛОСТНОГО ОРГАНИЗМА С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ

1. зрительная
2. мышечная
3. нервная
4. функциональная

5. эндокринная

ЭТАЛОН ОТВЕТА: нервная

Компетенции: УК-1

5. РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА, ОСУЩЕСТВЛЯЕМАЯ С УЧАСТИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ОТВЕТ НА РАЗДРАЖЕНИЕ РЕЦЕПТОРОВ

1. рефлекс
2. возбуждение
3. раздражение
4. торможение
5. раздражимость

ЭТАЛОН ОТВЕТА: рефлекс

Компетенции: УК-1

6. ОСНОВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭТОГО ОТДЕЛА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ СРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ ПУТЕМ МОБИЛИЗАЦИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА

1. парасимпатический отдел
2. метасимпатический отдел
3. симпатический отдел
4. соматическая нервная система
5. сенсорная система

ЭТАЛОН ОТВЕТА: симпатический отдел

Компетенции: УК-1

7. РЕФЛЕКТОРНЫЙ ПУТЬ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

1. путь нервных импульсов, связывающий рецепторы с нервным центром
2. путь нервных импульсов, связывающий нервный центр и рабочий орган
3. путь нервных импульсов от рецептора через нервный центр к рабочему органу
4. структурно-функциональную единицу центральной нервной системы, состоящую из рецепторов и рабочего органа
5. путь нервных импульсов, связывающий центральную нервную систему со скелетными мышцами

ЭТАЛОН ОТВЕТА: путь нервных импульсов от рецептора через нервный центр к рабочему органу

Компетенции: УК-1

8. АДГ ПРИ ВВЕДЕНИИ В ОРГАНИЗМ ВЫЗЫВАЕТ

1. гипергликемию
2. гипогликемию и увеличение синтеза гликогена в печени
3. снижение осмотической концентрации мочи
4. повышение реабсорбции воды в канальцах нефрона
5. распад гликогена и выход глюкозы в кровь

ЭТАЛОН ОТВЕТА: повышение реабсорбции воды в канальцах нефрона

Компетенции: УК-1

9. ЗАДНЕЙ ДОЛЕЙ ГИПОФИЗА (НЕЙРОГИПОФИЗОМ) ВЫДЕЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ГОРМОНЫ

1. СТГ (соматотропный гормон) и ТТГ (тиреотропный гормон)
2. АДГ (антидиуретический гормон) и окситоцин
3. ТТГ (тиреотропный гормон) и АКТГ (адренокортикотропный гормон)
4. АКТГ (адренокортикотропный гормон) и МСГ (меланоцитостимулирующий гормон)
5. ФСГ и ЛГ (фолликулостимулирующий и лютеинизирующий гормоны)

ЭТАЛОН ОТВЕТА: АДГ (антидиуретический гормон) и окситоцин

Компетенции: УК-1

10. ВЕДУЩУЮ РОЛЬ В РЕГУЛЯЦИИ СЕКРЕЦИИ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИГРАЕТ:

1. прямой нервный контроль
2. гипоталамо-гипофизарный контроль (тиролиберин и ТТГ)
3. соматическая нервная система
4. гормоны самой щитовидной железы
5. парасимпатический отдел вегетативной нервной системы

ЭТАЛОН ОТВЕТА: гипоталамо-гипофизарный контроль (тиролиберин и ТТГ)

Компетенции: УК-1

11. СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ВЫЗЫВАЕТ ПОВЫШЕННАЯ СЕКРЕЦИЯ:

1. соматотропного гормона
2. инсулина
3. глюкокортикоидов
4. глюкагона
5. адреналина

ЭТАЛОН ОТВЕТА: инсулина

Компетенции: УК-1

12. МАКСИМАЛЬНАЯ СЕКРЕЦИЯ МЕЛАТОНИНА ЭПИФИЗОМ ОТМЕЧАЕТСЯ:

1. в ночное время
2. днем
3. не зависит от времени суток
4. при повышении секреции соматостатина
5. при повышении секреции половых гормонов

ЭТАЛОН ОТВЕТА: в ночное время

Компетенции: УК-1

13. СВОЙСТВОМ АВТОМАТИИ ОБЛАДАЕТ

1. рабочий миокард
2. проводящая система сердца
3. клапаны сердца
4. эндокард
5. эпикард

ЭТАЛОН ОТВЕТА: проводящая система сердца

Компетенции: УК-1

14. СИНУСНО–ПРЕДСЕРДНЫЙ УЗЕЛ РАСПОЛОЖЕН

1. в левом предсердии в устье легочных вен
2. в правом предсердии в устье полых вен
3. в правом предсердии около предсердно–желудочковой перегородки
4. в левом предсердии около предсердно–желудочковой перегородки
5. в межпредсердной перегородке

ЭТАЛОН ОТВЕТА: в правом предсердии в устье полых вен

Компетенции: УК-1

15. ПЕЙСМЕКЕРОМ СЕРДЦА У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ

1. синусно–предсердный узел
2. предсердно–желудочковый узел
3. пучок Гиса
4. волокна Пуркинье
5. правая и левая ножки пучка Гиса

ЭТАЛОН ОТВЕТА: синусно–предсердный узел

Компетенции: УК-1

16. В ДАННОМ СОСТОЯНИИ ВЫРАЖЕННО ЗАТОРМАЖИВАЮТСЯ ПРОЦЕССЫ ВОСПРИЯТИЯ, ОНО СТАНОВИТСЯ БОЛЕЕ УЗКИМ, СФОКУСИРОВАННОМ НА КАКОМ-ТО ОДНОМ ОБЪЕКТЕ. ОБЫЧНО ПРОИСХОДИТ УЧАЩЕНИЕ СОКРАЩЕНИЙ СЕРДЦА, ПОДЪЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, НАРУШЕНИЕ РИТМА ДЫХАНИЯ, РАСШИРЕННЫЕ ЗРАЧКИ.

1. печаль
2. страх
3. гнев
4. тревога
5. радость

ЭТАЛОН ОТВЕТА: страх

Компетенции: УК-1

17. ЦЕНТРАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, РЕГУЛИРУЮЩАЯ ПРИЕМ ПИЩИ И ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ НАХОДИТСЯ В:

1. спинном мозге
2. мозжечке
3. сильвиевом водопроводе

4. гипоталамусе
5. коре постцентральной извилины

ЭТАЛОН ОТВЕТА: гипоталамусе

Компетенции: УК-1

18.ЦЕНТР ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ РАСПОЛОЖЕН В

1. базальных ядрах
2. гипоталамусе
3. продолговатом мозге
4. спинном мозге
5. среднем мозге

ЭТАЛОН ОТВЕТА: гипоталамусе

Компетенции: УК-1

19.СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ПОВАРЕННОЙ СОЛИ (ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ) СОСТАВЛЯЕТ:

1. 2 грамма
2. 100-200 грамм
3. не более 6 грамм
4. 1-2 мг
5. 500 мг

ЭТАЛОН ОТВЕТА: не более 6 грамм

Компетенции: УК-4

20.АКТИВНОСТЬ ЦЕНТРА ГОЛОДА СТИМУЛИРУЕТ

1. повышение уровня глюкозы крови
2. повышение уровня лептина в крови
3. повышение количества химуса в желудке
4. повышение уровня гастрина в крови
5. повышение температуры тела

ЭТАЛОН ОТВЕТА: повышение уровня гастрина в крови

Компетенции: УК-4

21.ЦЕНТР ГОЛОДА НАХОДИТСЯ В

1. ядрах блуждающего нерва продолговатого мозга
2. красном ядре среднего мозга
3. релейных ядрах таламуса
4. латеральных ядрах гипоталамуса
5. в затылочной коре больших полушарий

ЭТАЛОН ОТВЕТА: латеральных ядрах гипоталамуса

Компетенции: УК-4

22.ПИЩЕВОЙ ЦЕНТР НАХОДИТСЯ В

1. ядрах блуждающего нерва продолговатого мозга

2. красном ядре среднего мозга
3. релейных ядрах таламуса
4. гипоталамусе (латеральных и вентромедиальных ядрах)
5. в затылочной коре больших полушарий

ЭТАЛОН ОТВЕТА: гипоталамусе (латеральных и вентромедиальных ядрах)

Компетенции: УК-4

23. ОСНОВНОЕ ДЕПО ГЛИКОГЕНА В ОРГАНИЗМЕ

1. печень и скелетные мышцы
2. сердце и скелетные мышцы
3. почки и скелетные мышцы
4. легкие и скелетные мышцы
5. гладкие и скелетные мышцы

ЭТАЛОН ОТВЕТА: печень и скелетные мышцы

Компетенции: УК-4

24. ГЕТЕРОТЕРМИЯ – СОСТОЯНИЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЕСЯ

1. суточными и сезонными отклонениями температуры тела, в зависимости от функциональной активности организма
2. изменением температуры тела вместе с изменением температуры окружающей среды
3. способностью поддерживать постоянство температуры «ядра» тела при значительных колебаниях температуры среды
4. отклонением температуры тела от нормальной величины
5. сезонными отклонениями температуры тела беспозвоночных животных

ЭТАЛОН ОТВЕТА: суточными и сезонными отклонениями температуры тела, в зависимости от функциональной активности организма

Компетенции: УК-4

25. ПОЙКИЛОТЕРМИЯ – ЭТО

1. свойство организмов изменять температуру своего тела вместе с изменением температуры окружающей среды
2. способность поддерживать постоянство температуры «ядра» тела при значительных колебаниях температуры среды
3. отклонение температуры тела от нормальной величины
4. увеличение температуры тела при эмоциональном напряжении или физической работе

ЭТАЛОН ОТВЕТА: свойство организмов изменять температуру своего тела вместе с изменением температуры окружающей среды

Компетенции: УК-4

26. ГЛАВНАЯ СТРУКТУРА ЦЕНТРА ГЛОТАНИЯ

1. в передних рогах спинного мозга на уровне С3–5
2. в продолговатом мозге
3. в вентромедиальных ядрах гипоталамуса

4. в нижних буграх четверохолмия среднего мозга
5. в затылочной коре

ЭТАЛОН ОТВЕТА: в продолговатом мозге

Компетенции: УК-4

27. К НЕПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ ОТНОСИТСЯ

1. моторная
2. химическая обработки пищи
3. эндокринная
4. секреторная
5. всасывательная

ЭТАЛОН ОТВЕТА: эндокринная

Компетенции: УК-4

28.ОСНОВНЫМ ТИПОМ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ

1. аутолитическое
2. симбионтное
3. собственное
4. пристеночное
5. лизосомальное

ЭТАЛОН ОТВЕТА: собственное

Компетенции: УК-4

29.ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ ЭОЗИНОФИЛОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. транспорт углекислого газа
2. поддержание осмотического давления плазмы крови
3. выработка антител
4. антипаразитарное и противоаллергическое действие
5. фагоцитоз и уничтожение микробов и клеточных обломков

ЭТАЛОН ОТВЕТА: антипаразитарное и противоаллергическое действие

Компетенции: УК-4

30.ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ НЕЙТРОФИЛОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. синтез и секреция гепарина, гистамина, серотонина
2. фагоцитоз микробов, токсинов, выработка цитокинов
3. фагоцитоз гранул тучных клеток, разрушение гистамина гистаминазой
4. участие в регуляции агрегатного состояния крови
5. участие в регуляции тонуса сосудов

ЭТАЛОН ОТВЕТА: фагоцитоз микробов, токсинов, выработка цитокинов

Компетенции: УК-4

31.ГЛАВНЫМ ПОСРЕДНИКОМ, ЧЕРЕЗ КОТОРЫЙ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ НЕРВНЫЕ И ЭНДОКРИННЫЕ ВЛИЯНИЯ НА ЭРИТРОПОЭЗ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. внутренний фактор (гастромукопротеид)

2. витамин B12
3. эритропоэтин
4. фолиевая кислота
5. никотиновая кислота

ЭТАЛОН ОТВЕТА: эритропоэтин

Компетенции: УК-4

32.ОСОБЕННОСТЬЮ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ АТИПИЧНЫХ КАРДИОМИОЦИТОВ ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ ФАЗЫ

1. деполяризации
2. медленной реполяризации
3. быстрой реполяризации
4. медленной диастолической деполяризации
5. мембранного потенциала покоя

ЭТАЛОН ОТВЕТА: медленной диастолической деполяризации

Компетенции: УК-4

33.ЧТОБЫ ВЫЗВАТЬ ВОЗБУЖДЕНИЕ ТИПИЧНОГО КАРДИОМИОЦИТА В ФАЗЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ РЕФРАКТЕРНОСТИ, РАЗДРАЖИТЕЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ

1. субпороговым
2. пороговым
3. сверхпороговым
4. любым по силе
5. минимальным по силе

ЭТАЛОН ОТВЕТА: сверхпороговым

Компетенции: УК-4

34.К СОСУДАМ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ

1. артериолы
2. аорта
3. прекапилляры
4. полые вены
5. капилляры

ЭТАЛОН ОТВЕТА: аорта

Компетенции: УК-4

35.ДЕПОНИРОВАНИЕ КРОВИ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ

1. аорта с артериями
2. артериолы
3. капилляры
4. вены
5. артерио-венозные анастомозы

ЭТАЛОН ОТВЕТА: вены

Компетенции: УК-4

36. ГЕМАТОКРИТОМ НАЗЫВАЕТСЯ ПРОЦЕНТНОЕ ОТНОШЕНИЕ:

1. количества гемоглобина к объему крови
2. объема форменных элементов (точнее эритроцитов) к объему крови
3. объема плазмы к объему крови
4. объема лейкоцитов к объему крови
5. различных видов лейкоцитов

ЭТАЛОН ОТВЕТА: объема форменных элементов (точнее эритроцитов) к объему крови

Компетенции: УК-4

37. ЭТИ ЛЕЙКОЦИТЫ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГУМОРАЛЬНОГО И КЛЕТЧНОГО ИММУНИТЕТА:

1. нейтрофилы
2. базофилы
3. эозинофилы
4. лимфоциты
5. моноциты

ЭТАЛОН ОТВЕТА: лимфоциты

Компетенции: УК-4

38. РАЗРУШЕНИЕ ОБОЛОЧКИ ЭРИТРОЦИТОВ И ВЫХОД ГЕМОГЛОБИНА В ПЛАЗМУ ПРИ ДЕЙСТВИИ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НАЗЫВАЕТСЯ:

1. плазмолизом
2. фибринолизом
3. гемостазом
4. гемолизом
5. лизисом

ЭТАЛОН ОТВЕТА: гемолизом

Компетенции: УК-4

39. ПО ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ (В КЛАССИЧЕСКОМ ВАРИАНТЕ ЕЕ АНАЛИЗА) МОЖНО СУДИТЬ О

1. кровенаполнении желудочков сердца
2. сердечном выбросе
3. возбудимости сердца
4. тонах сердца
5. объеме циркулирующей крови

ЭТАЛОН ОТВЕТА: возбудимости сердца

Компетенции: ОПК-1

40. НА ВЕРШИНЕ СИСТОЛЫ (ФАЗА БЫСТРОГО ИЗГНАНИЯ КРОВИ) ДАВЛЕНИЕ В ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ ДОСТИГАЕТ

1. 70-80 мм рт.ст.
2. 25-30 мм рт.ст.

3. 120-130 мм рт.ст.

4. 5-8 мм рт.ст.

5. 10-20 мм рт.ст.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 120-130 мм рт.ст.

Компетенции: ОПК-1

41.В НОРМЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА В БОЛЬШОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ

1. 20-25 мм рт. ст.

2. 60-90 мм рт. ст.

3. 100-140 мм рт. ст.

4. 180-200 мм рт. ст.

5. 90-100 мм рт. ст.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 60-90 мм рт. ст.

Компетенции: ОПК-1

42.АУТОРЕГУЛЯЦИЯ МОЗГОВОГО КРОВотоКА – ЭТО СПОСОБНОСТЬ СОСУДОВ МОЗГА СОХРАНЯТЬ ПОСТОЯННЫЙ ОБЪЕМНЫЙ КРОВОТОК, НЕСМОТРЯ НА КОЛЕБАНИЯ СИСТЕМНОГО (СРЕДНЕДИНАМИЧЕСКОГО) АД В ИНТЕРВАЛЕ:

1. от 70 до 170 мм рт. ст.

2. от 120 до 170 мм рт. ст.

3. от 100 до 170 мм рт. ст.

4. от 70 до 120 мм рт. ст.

5. от 50 до 100 мм рт. ст.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: от 70 до 170 мм рт. ст.

Компетенции: ОПК-1

43.ГЕМОГЛОБИН, ПРИСОЕДИНИВШИЙ 4 МОЛЕКУЛЫ КИСЛОРОДА, ЭТО:

1. метгемоглобин

2. карбгемоглобин

3. карбоксигемоглобин

4. оксигемоглобин

5. дезоксигемоглобин

ЭТАЛОН ОТВЕТА: оксигемоглобин

Компетенции: ОПК-1

44.ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ В-ЛИМФОЦИТОВ, ЯВЛЯЕТСЯ:

1. фагоцитоз микробов

2. продукция гистамина и гепарина

3. образование антител (гуморальный иммунитет)

4. образование клеточного иммунитета

5. уничтожение гельминтов

ЭТАЛОН ОТВЕТА: образование антител (гуморальный иммунитет)

Компетенции: ОПК-1

45.ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ФАГОЦИТОЗ В КИСЛОЙ СРЕДЕ И ОБЕСПЕЧИВАЮТ НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ ЗАЩИТУ ОРГАНИЗМА ПРОТИВ МИКРОБОВ, ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК:

1. нейтрофилы
2. базофилы
3. эозинофилы
4. лимфоциты
5. моноциты

ЭТАЛОН ОТВЕТА: моноциты

Компетенции: ОПК-1

46. ГЕМОГЛОБИН, ПРИСОЕДИНИВШИЙ УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ К ГЛОБИНУ, ЭТО:

1. метгемоглобин
2. карбгемоглобин
3. карбоксигемоглобин
4. оксигемоглобин
5. дезоксигемоглобин

ЭТАЛОН ОТВЕТА: карбгемоглобин

Компетенции: ОПК-1

47.В ПЕРВОЙ ГРУППЕ КРОВИ СОДЕРЖАТСЯ:

1. А-агглютиноген и альфа-агглютинин
2. В-агглютиноген и бета-агглютинин
3. А- и В -агглютиногены, отсутствуют альфа- и бета-агглютинин
4. альфа- и бета-агглютинины, отсутствуют А- и В-агглютиногены
5. А-агглютиноген и бета- агглютинин

ЭТАЛОН ОТВЕТА: альфа- и бета-агглютинины, отсутствуют А- и В-агглютиногены

Компетенции: ОПК-1

48.В КРОВИ ТРЕТЬЕЙ ГРУППЫ КРОВИ СОДЕРЖАТСЯ:

1. агглютиногены А и В
2. агглютиноген В и альфа-агглютинин
3. агглютиноген А и бета-агглютинин
4. агглютинины альфа и бета
5. агглютиноген А и альфа- агглютинин

ЭТАЛОН ОТВЕТА: агглютиноген В и альфа-агглютинин

Компетенции: ОПК-1

49.ВДОХ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СОКРАЩЕНИЕМ

1. диафрагмы
2. лестничных мышц
3. внутренних межреберных мышц

4. грудино-ключично-сосцевидных мышц
5. мышц живота

ЭТАЛОН ОТВЕТА: диафрагмы

Компетенции: ОПК-1

50. НЕПРОИЗВОЛЬНУЮ ДЫХАТЕЛЬНУЮ ПЕРИОДИКУ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

1. спинной мозг
2. продолговатый мозг и мост
3. промежуточный мозг
4. лимбическая система
5. кора больших полушарий

ЭТАЛОН ОТВЕТА: продолговатый мозг и мост

Компетенции: ОПК-1

51. РЕЦЕПТОРЫ КАРОТИДНОГО СИНУСА КОНТРОЛИРУЮТ ГАЗОВЫЙ СОСТАВ

1. артериальной крови, поступающей в головной мозг
2. артериальной крови, поступающей ко всем органам, кроме головного мозга
3. спинномозговой жидкости
4. венозной крови большого круга кровообращения
5. капиллярной крови малого круга кровообращения

ЭТАЛОН ОТВЕТА: артериальной крови, поступающей в головной мозг

Компетенции: ОПК-1

52. СИМБИОТНОЕ ПИЩЕВАРЕНИЕ – ЭТО ПИЩЕВАРЕНИЕ

1. с помощью ферментов, входящих в состав пищевых продуктов
2. с помощью ферментов, выработанных самим макроорганизмом
3. с помощью ферментов, вырабатываемых микробами кишечника
4. пристеночное
5. внутриклеточное с помощью лизосомальных ферментов

ЭТАЛОН ОТВЕТА: с помощью ферментов, вырабатываемых микробами кишечника

Компетенции: ОПК-1

53. ФЕРМЕНТЫ СЛЮНЫ В ОСНОВНОМ ДЕЙСТВУЮТ НА

1. белки
2. жиры
3. углеводы
4. нуклеиновые кислоты
5. полипептиды

ЭТАЛОН ОТВЕТА: углеводы

Компетенции: ОПК-1

54. БАКТЕРИЦИДНЫМИ СВОЙСТВАМИ В СЛЮНЕ ОБЛАДАЕТ

1. лизоцим

2. альфа–амилаза
3. альфа–глюкозидаза
4. муцин
5. липаза

ЭТАЛОН ОТВЕТА: лизоцим

Компетенции: ОПК-1

55.РЕЦЕПТОРЫ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОТОРЫХ ЗАПУСКАЕТ РЕФЛЕКС РВОТЫ, НАХОДЯТСЯ

1. на боковой поверхности языка
2. на корне языка
3. на передней трети языка
4. на средней трети языка
5. на кончике языка

ЭТАЛОН ОТВЕТА: на корне языка

Компетенции: ОПК-1

56.СИМПАТИЧЕСКИЕ ВЛИЯНИЯ В ЖЕЛУДКЕ

1. тормозят секрецию соляной кислоты
2. реализуются через М-холинорецепторы
3. активируют перистальтику
4. активируют секрецию соляной кислоты
5. гидролизуют белки

ЭТАЛОН ОТВЕТА: тормозят секрецию соляной кислоты

Компетенции: ОПК-1

57.РЕАБСОРБЦИЮ ИОНОВ НАТРИЯ, СЕКРЕЦИЮ ИОНОВ КАЛИЯ И ВОДОРОДА В ПОЧКАХ РЕГУЛИРУЕТ

1. тироксин
2. адреналин
3. антидиуретический гормон
4. альдостерон
5. соматотропный гормон

ЭТАЛОН ОТВЕТА: альдостерон

Компетенции: ОПК-1

58.РЕГУЛЯЦИЯ СЕКРЕЦИИ ПОТОВЫХ ЖЕЛЕЗ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ

1. симпатической холинергической нервной системой
2. симпатической адренергической нервной системой
3. парасимпатической нервной системой
4. метасимпатической нервной системой
5. эндокринной системой

ЭТАЛОН ОТВЕТА: симпатической холинергической нервной системой

Компетенции: ОПК-1

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РАБОТЕ КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА»**

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста	Количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста	Количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста	Количество положительных ответов менее 70% максимального балла теста

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Внутреннюю среду клеток организма составляют межклеточная жидкость, плазма крови, лимфа, спинномозговая жидкость.

Задание: назовите термин, обозначающий постоянство внутренней среды организма

ЭТАЛОН ОТВЕТА: гомеостаз (вариант правильного ответа: гомеостазис)

Компетенции: УК-1

2. Это свойство нервной системы, определяет типологические особенности и свойства темперамента, описано Н. Е. Введенским, характеризуется степенью быстроты протекания процессов возбуждения в нервной ткани, показателем чего служит частота, с которой нервная ткань может возбуждаться под действием ритмических раздражителей

Задание: назовите свойство нервной системы

ЭТАЛОН ОТВЕТА: лабильность

Компетенции: УК-1

3. В высших учебных заведениях города необходимо провести скрининг наличия иммунитета у обучающихся к коронавирусу.

Задание: назовите элементы иммунной системы, скрининг которых отвечает поставленной задаче

ЭТАЛОН ОТВЕТА: иммуноглобулины

Компетенции: УК-1

4. Аэрация лёгких с обменом газов между атмосферным и альвеолярным воздухом, обеспечивающая обновление альвеолярного воздуха и поддержание в нем парциального давления кислорода и углекислого газа на уровне, необходимом для нормального газообмена – это вентиляция легких.

Задание: назовите метод измерения легочных объемов и емкостей, характеризующих вентиляцию легких.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: спирометрия

Компетенции: УК-1

5. Пищеварительный конвейер включает в себя следующие этапы: ротовой, желудочный, тонкокишечный, толстокишечный.

Задание: назовите форму движений с помощью которых осуществляется передвижение пищи в пищеводе

ЭТАЛОН ОТВЕТА: перистальтика

Компетенции: УК-1

6. При инфузии пациенту ввели слишком большое количество физиологического раствора (около 1 литра).

Задание: назовите гормон, контролирующий реабсорбцию воды в организме, концентрация которого уменьшится в данном случае.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: антидиуретический гормон (варианты правильного ответа: антидиуретический, АДГ)

Компетенции: ОПК-1

6. У ребенка наблюдается задержка роста.

Задание: назовите гормон, недостаток которого, приводит к задержке роста в детском возрасте.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: соматотропный гормон (варианты правильного ответа: соматотропный, СТГ)

Компетенции: ОПК-1

8. У ребёнка в возрасте 3 лет наблюдается замедление роста, специфические изменения кожи, волос, мышц, резкое снижение скорости процессов обмена, глубокие нарушения психики.

Задание: назовите эндокринную железу, нарушение деятельности которой, наблюдается у ребенка.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: щитовидная железа (вариант правильного ответа: щитовидная)

Компетенции: ОПК-1

9. При регистрации ЭКГ у пациента выявлено замедление проведения возбуждения от предсердий к желудочкам в 1,5 раза.

Задание: назовите вид задержки, связанной с увеличением интервала P-Q, на ЭКГ.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: атриовентрикулярная задержка (вариант правильного ответа: атриовентрикулярная)

Компетенции: ОПК-1

10. Во время сдачи экзамена студент испытывает психоэмоциональное напряжение, у него возникло ощущение сухости во рту.

Задание: назовите отдел вегетативной нервной системы, который активируется в данном случае.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: симпатический отдел (вариант правильного ответа: симпатический)

Компетенции: ОПК-1

11. Экспериментальным путем (стереотаксически) были разрушены латеральные ядра гипоталамуса собаки, пищевое поведение у данного экспериментального животного изменится.

Задание: назовите расстройство пищевого поведения, выраженное в отказе от пищи.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: афагия

Компетенции: ОПК-1

12. В общем анализе крови пациента с аллергией врач обнаружил состояние, при котором наблюдается абсолютное или относительное повышение числа эозинофилов.

Задание: назовите данное состояние.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: эозинофилия

Компетенции: УК-4

13. В результате локальной травмы головного мозга у лабораторного животного нарушилось пищевое поведение.

Задание: назовите часть мозга, которая содержит центры голода и насыщения.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: гипоталамус

Компетенции: УК-4

14. Температура кожи изменяется в зависимости от температуры внешней среды. Есть участки тела, которые имеют узкие пределы колебаний температуры. У здорового человека произвели измерения температуры тела: в подмышечной впадине, ректальной области, подъязычной области.

Задание: назовите часть тела, температуру которых отражает температура, измеряемая в указанных областях.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: ядро

Компетенции: УК-4

15. При интенсивной физической тренировке у спортсменов повышается температура тела.

Задание: назовите структуру ЦНС, которая содержит основные центры терморегуляции.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: гипоталамус

Компетенции: УК-4

16. Для лечения булимии и тяжелых форм ожирения используется баллонотерапия (введение полого баллона в полость желудка и уменьшение объема желудка), что приводит к уменьшению чувства голода.

Задание: назовите рецепторы в желудке, которые будут стимулироваться в указанном случае.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: механорецепторы

Компетенции: УК-4

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ В РАБОТЕ КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА»**

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Количество положительных ответов 90% и более максимального балла теста	Количество положительных ответов от 71% до 89,9% максимального балла теста	Количество положительных ответов от 60% до 69,9% максимального балла теста	Количество положительных ответов менее 60% максимального балла теста