



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г

Фонд оценочных средств по дисциплине	«Нормальная физиология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
Квалификация	Врач-педиатр
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
М.М. Лапкин	Д-р мед. наук, профессор	ФГБОУ ВО Рязанский гос. мед. университет Минздрава России	Зав. кафедрой нормальной физиологии с курсом психофизиологии
Е.А. Трутнева	Канд. мед. наук, доцент	ФГБОУ ВО Рязанский гос. мед. университет Минздрава России	Доцент кафедры нормальной физиологии с курсом психофизиологии

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
В. Д. Прошляков	Д-р мед. наук профессор	ФГБОУ ВО Рязанский гос. мед. университет Минздрава России	Профессор кафедры физического воспитания и здоровья
С. А. Шустова	Канд. мед. наук доцент	ФГБОУ ВО Рязанский гос. мед. университет Минздрава России	Доцент кафедры патофизиологии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Педиатрия
Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 10 от 27.06.2023г

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
по итогам освоения дисциплины**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Список тестовых вопросов для студентов ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА.

1. Исторический очерк физиологии как науки.
1. **СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ ФИЗИОЛОГИИ НАЗЫВАЕТСЯ:**
 1. донаучный, 2. системный, 3. аналитический.
2. **ПРЕДМЕТОМ ИЗУЧЕНИЯ В ФИЗИОЛОГИИ ЯВЛЯЮТСЯ:**
 1. ткани, клетки и их ультраструктура,
 2. процессы жизнедеятельности протекающие в целом организме,
 3. функции клеток, органов, систем и целого организма,
 4. взаимосвязи между органами организма.
3. **ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ В ФИЗИОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ:**
 1. эксперимент, 2. наблюдение, 3. экстраполяция, 4. фрустрирование.
4. **РОДОНАЧАЛЬНИКОМ НАУЧНОЙ ФИЗИОЛОГИИ БЫЛ:**
 1. Лавуазье, 2. В. Гарвей, 3. И. М. Сеченов, 4. Мажанди.
5. **В ОСНОВЕ МЕТОДА ОСТРОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ЛЕЖИТ МЕТОДИКА:**
 1. регистрации, 2. вивисекции, 3. наблюдения, 4. фиксации.
6. **В ОСНОВЕ МЕТОДОВ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИОЛОГИИ ЦЕЛОСТНОГО ОРГАНИЗМА ЛЕЖИТ МЕТОД:**
 1. вивисекции, 2. раздражения, 3. хронического эксперимента.
7. **СОЗДАТЕЛЕМ МЕТОДА ХРОНИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА БЫЛ:**
 1. Басов, 2. Павлов, 3. Гейденгайн, 4. Анохин.
8. **И. П. ПАВЛОВ НАЗЫВАЛ «ОТЦОМ РУССКОЙ ФИЗИОЛОГИИ»:**
 1. Боткина, 2. Сеченова, 3. Введенского, 4. Парина,
9. **ОСНОВОПОЛОЖНИКОМ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ФИЗИОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ:**
 1. Быков, 2. Гельмгольц, 3. Анохин, 4. Людвиг.
10. **ПРИНЦИП «НЕРВИЗМА» ЗАРОДИЛСЯ И РАЗВИВАЛСЯ В ФИЗИОЛОГИИ:**
 1. немецкой, 2. английской, 3. российской, 4. французской.

Критерии оценки тестового контроля:

- Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 85 % заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 65 % заданий.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

Раздел: «Физиология кровообращения»

1. Свойства атипичных кардиомиоцитов сердца.
2. Метод аускультации. Места проекции и прослушивания основных тонов сердца
3. Регуляция сердечной деятельности. Гуморальная регуляция работы сердца

Критерии оценки при собеседовании:

Критерии	Шкала оценивания		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»

Владение специальной терминологией	Свободно владеет терминологией из различных разделов курса,	Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить	Редко использует при ответе термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая различия
Глубина и полнота знания теоретических основ курса	Демонстрирует знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования	Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно без помощи экзаменатора	Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах экзаменатора
Умение проиллюстрировать теоретический материал примерами	Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами	Может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах	С трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные
Дискурсивные умения (если включены в результаты обучения)	Демонстрирует различные формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Владеет аргументацией, грамотной, лаконичной, доступной и понятной речью.	Присутствуют формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Хорошая аргументация, четкость, лаконичность ответов.	С трудом применяются некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Слабая аргументация, нарушенная логика при ответе, однообразные формы изложения мыслей.

Примеры тем рефератов:

1. Организм как термодинамическая система. Обмен энергией, веществом и информацией, как основа его жизнедеятельности.
2. Основы терморегуляции организма.
3. Гомеостаз. Самоуправление гомеостатическими параметрами организма.
4. Функциональная система и ее свойства.
5. Функциональная система и ее структура.

Критерии оценки реферата:

- Оценка «отлично» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

- Оценка «хорошо» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует

логика изложения материала.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему недостаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Форма промежуточной аттестации в 3 семестре - ЗАЧЕТ, в 4 семестре – ЭКЗАМЕН.

Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет – результат промежуточной аттестации за 3 семестр, не являющийся завершающим изучение дисциплины «Нормальная физиология», оценивается как средний балл, рассчитанный как среднее арифметическое значение за все рубежные контроли семестра (учитываются только положительные результаты)

Процедура проведения и оценивания экзамена

Экзамен проводится по билетам в форме устного собеседования. Студенту достается экзаменационный билет путем собственного случайного выбора и предоставляется 45 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 20 минут (I).

Экзаменационный билет содержит три вопроса (теоретические)

Критерии выставления оценок (III):

– Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «хорошо» заслуживает студент, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

– Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший при ответе на экзамене знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы экзаменационного билета.

Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Нормальная физиология»

ОПК-5 -

способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

1	Мембранный потенциал (трансмембранный потенциал покоя), теория его происхождения.
2	Соотношение фаз изменения возбудимости с фазами изменения мембранного потенциала при возбуждении
3	Физические и физиологические свойства мышц. Типы мышечных сокращений. Сила и работа мышц. Закон силы
4	Двигательные единицы, их классификация. Роль в формировании динамических и статических сокращений скелетных мышц в естественных условиях
5	Особенности строения и функционирования гладких мышц
6	Определение нервного центра (классическое и современное). Свойства нервных центров, обусловленные их структурными связями (иррадиация, конвергенция, последствие возбуждения)
7	Продолговатый мозг и мост, участие их центров в процессах саморегуляции функций. Ретикулярная формация ствола мозга и её нисходящие влияния на рефлекторную деятельность спинного мозга
8	Роль среднего и продолговатого мозга в регуляции мышечного тонуса. Децеребрационная ригидность и механизм её возникновения (гамма-ригидность).
9	Физиология мозжечка, его влияние на моторные (альфа-ригидность) и вегетативные функции организма
10	Восходящие активирующие и тормозящие влияния ретикулярной формации ствола мозга на кору больших полушарий. Роль РФ в формировании целостной деятельности организма
11	Гипоталамус, характеристика основных ядерных групп. Роль гипоталамуса в интеграции вегетативных, соматических и эндокринных функций, в формировании эмоций, мотиваций, стресса
12	Лимбическая система мозга, её роль в формировании мотиваций, эмоций, саморегуляции вегетативных функций
13	Таламус, функциональная характеристика и особенности ядерных групп таламуса
14	Роль базальных ядер в формировании мышечного тонуса и сложных двигательных актов
15	Структурно-функциональная организация коры больших полушарий, проекционная и ассоциативная зоны. Пластичность функций коры
16	Функциональная асимметрия коры БП. Доминирование полушарий и его роль в реализации высших психических функций (речь, мышление и др.).
17	Структурно-функциональные особенности вегетативной нервной системы. Медиаторы в различных отделах вегетативной нервной системы. Виды синаптических (молекулярных) рецепторов в симпатических и парасимпатических синапсах
18	Отделы автономной (вегетативной) нервной системы, относительный физиологический антагонизм и биологический синергизм их влияний на иннервируемые органы.
19	Регуляция вегетативных функций высшими отделами (КБП, лимбическая система, гипоталамус) ЦНС. Вегетативное обеспечение целенаправленного поведения.
20	Эндокринная функция поджелудочной железы и её роль в регуляции обмена углеводов. Регуляция эндокринной функции поджелудочной железы

21	Физиология надпочечников. Роль гормонов коры и мозгового вещества в регуляции функций организма. Нейрогуморальные механизмы регуляции функций надпочечников
22	Половые железы. Мужские и женские половые гормоны, и их физиологическая роль в формировании пола и развитии растущего организма
23	Эритроциты, их функции. Методы подсчета. Виды гемоглобина (особенности гемоглобина – F), их физиологическое значение. Гемолиз
24	Регуляция эритро- и лейкопоэза
25	Понятие о гемостазе. Процесс свертывания крови и его фазы. Факторы, ускоряющие и замедляющие свертывание крови
26	Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз
	Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы крови, как главные компоненты аппарата функциональной системы поддержания жидкого состояния крови.
27	Сердце, значение его камер и клапанного аппарата. Кардиоцикл, его структура. Изменение давления и объема крови в полостях сердца в различные фазы кардиоцикла.
28	Физиологические свойства и особенности миокарда. Автоматия сердца. Современные представления о субстрате, природе и градиенте автоматии. Потенциал действия кардиомиоцитов, его ионные механизмы возникновения.
29	Соотношение возбуждения, возбудимости и сокращения кардиомиоцита в различные фазы кардиоцикла. Экстрасистолы, причины и механизмы их возникновения
30	Внутрисердечные и внесердечные факторы (миогенные, гуморальные и нервные), участвующие в регуляции функции сердца, их физиологические механизмы
31	Рефлекторная регуляция деятельности сердца. Рефлексогенные зоны сердца и сосудов. Межсистемные сердечные рефлексы. Рефлекторная дуга глазосердечного рефлекса
32	Аускультация сердца. Тоны сердца, их происхождение, места выслушивания. Фонокардиография. Фонокардиограмма
33	Основные законы гемодинамики. Линейная и объемная скорость кровотока в различных отделах системы кровообращения. Особенности гемодинамики на разных этапах онтогенеза
34	Функциональная классификация кровеносных сосудов. Факторы, обеспечивающие движение крови по сосудам высокого и низкого давления
35	Кровяное давление в различных отделах системы кровообращения. Факторы, определяющие его величину. Виды кровяного давления. Понятие среднего артериального давления
36	Артериальный и венозный пульс, их происхождение. Анализ сфигмограммы и флебограммы.
37	Понятие базального тонуса сосудов. Физиологические механизмы регуляции тонуса сосудов (миогенный, нервный, гуморальный).
38	Рефлекторная регуляция системного артериального давления. Значение сосудистых рефлексогенных зон. Сосудодвигательный центр, его характеристика
39	Капиллярный кровоток и его особенности. Роль микроциркуляции в механизме обмена жидкости и различных веществ между кровью и тканями. Механизмы лимфообразования и лимфотока.
40	ФС, обеспечивающая поддержание постоянства артериального давления и органного кровотока. Анализ её центральных и периферических компонентов.
41	Фазовый анализ сердечного цикла. Поликардиография.

42	Электрокардиография. Анализ ЭКГ здорового человека. Электрическая ось сердца
43	Кровяные и бескровные методы определения кровяного давления (С.Рива-Роччи, С. Коротков)
44	Методы изучения сосудистых реакций. Плетизмография, реография.
45	Сопоставление ЭКГ и ФКГ
46	Физиология дыхательных путей. Регуляция их просвета
47	Методы определения легочных объемов и емкостей. Спирометрия, спирография, пневотахометрия.
48	Дыхательный центр. Современные представления о его структуре и локализации. Автоматия дыхательного центра.
49	Регуляторные влияния на дыхательный центр со стороны высших отделов головного мозга (гипоталамус, лимбическая система, кора БП) и рецептивных зон (механорецепторы легких, проприорецепторы мышц, хемо- и барорецепторы). Особенности регуляции дыхания у детей в раннем постнатальном периоде.
50	Саморегуляция дыхательного цикла, механизм смены дыхательных фаз. Роль периферических и центральных механизмов.
51	Гуморальные влияния на дыхание, роль углекислоты и рН крови. Понятие. Дыхание в условиях пониженного и повышенного барометрического давления и при изменении газовой среды. О дыхательных аналептиках.
52	ФС, обеспечивающая постоянство газового состава крови. Анализ её центральных и периферических компонентов. Возрастные особенности развития системы дыхания.
53	Физиологические основы голода и насыщения. Представление о функциональной системе, обеспечивающей относительное постоянство уровня питательных веществ во внутренней среде организма.
54	Принципы регуляции деятельности пищеварительной системы. Роль рефлекторных, гуморальных и местных механизмов. Гормоны желудочно-кишечного тракта.
55	Пищеварение в полости рта. Саморегуляция жевательного акта. Состав и физиологическая роль слюны на разных этапах развития ребенка. Регуляция слюноотделения. Структура рефлекторной дуги слюноотделения.
56	Глотание, его фазы, саморегуляция этого акта. Функциональные особенности пищевода.
57	Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Регуляция желудочной секреции, фазы (И.П.Павлов). Особенности пищеварения в желудке у детей.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Адреналин может вызывать как расслабление, так и сокращение гладких мышц, потому что он способен связываться с разными типами адренорецепторов.

1.ННН, 2.ВВВ, 3.ВВН, 4.ВНН, 5.НВН.

2.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Инсулин является жизненно важным гормоном, потому что это единственный гормон, снижающий уровень глюкозы в крови.

1. ННН, 2. ВВВ, 3. ВВН, 4. ННВ, 5. ВНН.

3. ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

После пересадки органов обязательным является проведение курса гормонотерапии, потому что кортикоиды подавляют иммунные реакции отторжения пересаженного органа.

1. ВВВ, 2. ВНН, 3. ВНН, 4. НВН, 5. ННН.

4. ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

При стрессе повышается уровень катехоламинов в крови, потому что при этом повышается тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы.

1. ВНН, 2. ВВВ, 3. ВВН, 4. ННН, 5. НВН.

5. ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ: Гипоталамус называют «дирижером эндокринного оркестра», потому что большинство желез внутренней секреции является органами-мишенями гипофизарных гормонов.

1. НВН, 2. ВВН, 3. ННН, 4. ВВВ, 5. ВНН.

6. ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

При физической нагрузке повышается уровень инсулина в крови, потому что в этих условиях повышается активность средней доли гипофиза.

1. ННН, 2. ВНН, 3. НВН, 4. ВВВ, 5. ВВН.

7. ПЕРВУЮ ПОЛОВИНУ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА КОНТРОЛИРУЕТ ГОРМОН:

1. фолликулостимулирующий, 2. лютеинизирующий, 3. прогестерон, 4. соматотропный, 5. секретин.

8. ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Теплопродукция организма определяется интенсивностью окислительных реакций, потому что она зависит от биологических особенностей вида животных и состояния организма.

1. ВНН, 2. ВВН, 3. ВВВ, 4. НВН, 5. ННН.

9. ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

При повышении температуры окружающей среды отдача тепла организмом увеличивается, потому что при нагревании возрастает секреция адреналина.

1. ВВН, 2. ВВВ, 3. НВН, 4. ННН, 5. ВНН.

10. ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

У млекопитающих теплопроводность является основным способом теплообмена, потому что площадь соприкосновения их поверхности с твердыми предметами минимальна.

1. ВВВ, 2. ВВН, 3. ННН, 4. НВН, 5. ВНН.

11. ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

При повышении температуры окружающей среды отдача тепла организмом увеличивается, потому что при нагревании возрастает секреция адреналина.

1. НВН, 2. ВВН, 3. ННН, 4. ВВВ, 5. ВНН.

12. ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Калорийность пищевого рациона должна покрывать энергетические затраты организма, потому что они определяются видом трудовой деятельности.

1. НВН, 2. ВНН, 3. ННН, 4. ВВН, 5. ВВВ.

13.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Регуляция обмена веществ изменяет скорость и направленность биохимических реакций, потому что эти параметры являются константой.

1. ВВН, 2. НВН, 3. ВНН, 4. ВВВ, 5. ННН.

14.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Во время интенсивной мышечной работы дыхательный коэффициент понижается, потому что главным источником энергии во время напряженной деятельности является окисление углеводов.

1. НВН, 2. ВВВ, 3. ННН, 4. ВВН, 5. ВНН.

15.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

В пищевом рационе допустима взаимозаменяемость белков, жиров и углеводов в соответствии с их калорической ценностью, потому что питательные вещества выполняют только энергетическую функцию.

1. ВВВ, 2. ВВН, 3. НВН, 4. ВНН, 5. ННН.

16.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

У млекопитающих теплопроводность является основным способом теплообмена, потому что площадь соприкосновения их поверхности с твердыми предметами минимальна.

1. ВНН, 2.НВН, 3.ВВН, 4.ВВВ, 5.ННН.

17.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ: При понижении температуры окружающей среды активируется симпатическая система, потому что при этом происходит повышение тонуса эфферентных нейронов заднего гипоталамуса.

1.ВНН, 2.НВН, 3.ВВН, 4.ННН, 5.ВВВ.

18.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Повышение температуры выше нормы называется лихорадкой, потому что увеличивается образование тепла при отсутствии изменений в теплоотдаче.

1.НВН, 2.ВНН, 3.ВВН, 4.ННН, 5.ВВВ.

19.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Высвобождение адреналина приводит к повышению теплопродукции, потому что адреналин стимулирует энергообмен во всех тканях организма.

1.ВНН, 2.ВВН, 3.ВВВ, 4.НВН, 5.ННН.

20.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Мотивация жажды возникает, потому что изменение осмотического давления приводит к возбуждению осморорецепторов гипоталамуса.

1.НВН, 2.ВНН, 3.ННН, 4.ВВВ, 5.ВВН.

21.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Эмоция помогает оценить результат деятельности, потому что эмоция возникает при сравнении реального и ожидаемого результата.

1.ННН, 2.ВНН, 3.ВВН, 4.ВВВ, 5.НВН.

22.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Гипокинезия обуславливает уменьшение массы миокарда, снижение тонуса сосудов, потому что она сопровождается высокой степенью эмоционального напряжения.

1.ВВВ, 2.ВВН, 3.ННН, 4.НВН, 5.ВНН.

23.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

При перерезке блуждающих нервов затруднено торможение активности альфа-инспираторных нейронов, потому что перерезка приводит к прекращению поступления в дыхательный центр афферентной им-пульсации от рецепторов растяжения легких.

1.НВН, 2.ННН, 3.ВВН, 4.ВНН, 5.ВВВ.

24.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

У человека, находящегося в условиях пониженного атмосферного давления (на высоте 3-5 км.) гипоксия сочетается с гиперкапнией, потому что увеличение вентиляции легких, направленное на уменьшение гипоксии приводит к снижению напряжения углекислого газа в альвеолярном воздухе и выходу его из крови.

1.ННН, 2.ВВН, 3.ВВВ, 4.ВНН, 5.НВН.

25.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

При двухстороннем пневмотораксе самостоятельное дыхание невозможно, потому что при вхождении в плевральную полость воздуха давление в ней становится выше атмосферного.

1.ННН, 2.ВВВ, 3.ВВН, 4.ВНН, 5.НВН.

26.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

При двухсторонней перерезке блуждающих нервов происходит остановка дыхания, потому что прекращается периодическое сокращение дыхательных мышц.

1.ННН, 2.НВН, 3.ВНН, 4.ВВВ, 5.ВВН.

27.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

После перерезки блуждающих нервов дыхание сохраняется, но становится редким и глубоким, потому что перерезка приводит к прекращению поступления в дыхательный центр афферентной импульсации от периферических хеморецепторов.

1.ВНН, 2.ВВН, 3.ННН, 4.ВВВ, 5.НВН.

28.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Створчатые клапаны открываются в период быстрого изгнания, потому что в этот период давление в желудочках превышает давление в предсердиях.

1.ВВН, 2.ВНН, 3.ННН, 4.ВВВ, 5.НВН.

29.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Аортальный полулунный клапан закрывается в период протодиастолы, потому что в этот период давление в левом желудочке превышает давление в аорте.

1.ВВН, 2.ННН, 3.ВНН, 4.ВВВ, 5.НВН.

30.ОПРЕДЕЛИТЕ ВЕРНЫ ИЛИ НЕВЕРНЫ УТВЕРЖДЕНИЯ И СВЯЗЬ МЕЖДУ НИМИ:

Синоатриальный узел является в норме водителем сердца, потому что он обладает наибольшей сократимостью.

1.НВН, 2.ВВН, 3.ННН, 4.ВНН, 5.ВВВ.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

1	Пищеварение в 12 перстной кишке. Состав и свойства сока поджелудочной железы. Регуляция панкреатической секреции.
2	Роль печени в пищеварении: барьерная и желчеобразующая функции. Регуляция образования и выделения желчи в 12 перстную кишку.
3	Моторная деятельность тонкой кишки и её регуляция.
4	ФС, обеспечивающая постоянство питательных веществ в крови. Анализ центральных и периферических компонентов
5	Основной обмен, его значение для клиники. Условия измерения основного обмена. Факторы, влияющие на величину основного обмена.
6	Постоянство температуры внутренней среды организма как условие нормального протекания метаболических процессов. ФС, обеспечивающая поддержание постоянства температуры внутренней среды организма.
7	Система выделения, ее основные органы и их участие в поддержании важнейших констант внутренней среды организма
8	Нефрон как структурно-функциональная единица почки, строение, кровоснабжение. Механизм образования первичной мочи, её количество и состав
9	Образование конечной мочи, её состав. Реабсорбция в канальцах, механизмы её регуляции. Процессы секреции и экскреции в почечных канальцах
10	Регуляция деятельности почек. Роль нервных и гуморальных факторов
11	Методы оценки величины фильтрации, реабсорбции и секреции почек. Понятие о коэффициенте очищения.
12	Учение И.П. Павлова об анализаторах. Понятие о сенсорных системах.
13	Проводниковый отдел анализаторов. Роль и участие переключающих ядер и ретикулярной формации в проведении и переработке афферентных возбуждений.
14	Корковый отдел анализаторов (И.П. Павлов). Процессы высшего коркового анализа афферентных возбуждений. Взаимодействие анализаторов
15	Адаптация анализаторов, периферические и центральные механизмы адаптации
16	Боль и ее биологическое значение. Современные представления о периферических (ноцицепция) и центральных механизмах боли
17	Понятие об антиболевой (антиноцицептивной) системе. Нейрохимические механизмы антиноцицепции, роль эндорфинов и энкефалинов
18	Условный рефлекс как форма приспособления животных и человека к изменяющимся условиям жизни. Закономерности образования и проявления условных рефлексов. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности. Классификация условных рефлексов
19	Динамические нарушения высшей нервной деятельности. Экспериментальные неврозы и их значение для психосоматической медицины
20	Учение И.П. Павлова о 1 ой и 2 ой сигнальных системах действительности. Функциональная асимметрия коры полушарий головного мозга. Речь, ее функции. Развитие речи в онтогенезе.
21	Торможение в ВНД. Виды коркового торможения – безусловно-рефлекторное и условно-рефлекторное, их характеристика. Современные представления о механизмах торможения.
22	Биологическая роль эмоций. Теории эмоций. Вегетативные и соматические компоненты эмоций. Роль эмоций в возникновении психосоматических заболеваний у человека.
23	Изменения вегетативных и соматических функций в организме, связанные с физическим трудом. Физическая тренировка, её влияние на работоспособность человека.

24	Особенности умственного труда. Нервные, вегетативные и эндокринные изменения при умственном труде. Роль эмоций в процессе умственной деятельности.
25	Особенности труда в условиях конвейерного, автоматизированного и роботизированного производства. Роль труда с нервно-эмоциональным и умственным напряжением в возникновении утомления и психосоматических заболеваний.
26	Развитие утомления в процессе физического или умственного труда. Особенности двигательного и умственного утомления.
27	Адаптация, её виды, фазы (Г. Селье). Механизмы развития адаптации. Понятие о резистентности, перекрестной резистентности и сенсibilизации.