Автономная некоммерческая организация высшего образования «Уральский медицинский институт»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 014BAC430004B0F5944A39D28AA9BF4B2C
Владелец: Крылов Олег Николаевич
Действителен: с 16.05.2023 г. до 16.08.2024 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Б1.О.37 Патологическая физиология, патологическая физиология головы и шеи
Обязательная часть

Специальность 31.05.03 Стоматология
квалификация: врач-стоматолог
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет

Фонд оценочных средств по дисциплине утвержден приказом ректора № 09 от 01.06.2023 года.

Спецификация фонда оценочных средств

1. Назначение фонда оценочных средств.

Фонд оценочных средств по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета) составлен для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «Патологическая физиология, патологическая физиология головы и шеи».

2. Нормативное основание отбора содержания:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.03. Стоматология, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 984.
- Профессиональный стандарт «Врач-стоматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 мая 2016 г. № 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2016 г., регистрационный N 42399).
- Общая характеристика основной образовательной программы.
- Учебный план основной образовательной программы.
- Устав и локальные акты Института.
- Рабочая программа Б1.О.37 Патологическая физиология, патологическая физиология головы и шеи.

1. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Семестр	Номер тестового задания
ОПК-9.	Способен оценивать морфофункциональные, физиологиченские состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИОПК-9.7 Демонстрирует умение оценивать патологические состояния и процессы в организме человека.	4,5	1-16

2. Распределение заданий по типам и уровню сложности

Базовый	Воспроизведение
	Терминология, факты, параметры, теории, принципы
	Задания с выбором ответа. Комбинированные задания
Повышенный	Применение знаний и умений для расчета показателей в экономике
	Решение типовых задач с использованием экономических методов
	Комбинированные задания. Задания с развернутым ответом
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации
	Решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования
	Задания на установление последовательности и соответствие. Задания с развернутым ответом

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-9.	ИОПК-9.7 Демонстрирует умение оценивать патологические состояния и процессы в организме человека.	1	Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	повышенный	3-5 мин
		2	Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	повышенный	3-5 мин
		3	Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из	высокий	3-5 мин

			предложенных		
		4	Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	высокий	3-5 мин
		5	Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	повышенный	3-5 мин
		6	Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	высокий	3-5 мин
		7	Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	повышенный	3-5 мин
		8	Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	повышенный	3-5 мин
		9	Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	3-5 мин
		10	Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	3-5 мин
		11	Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	3-5 мин
		12	Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	3-5 мин

		13	Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	3-5 мин
		14	Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	3-5 мин
		15	Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	3-5 мин
		16	Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	3-5 мин

3. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания
Задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать верный ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и обоснованием выбора из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

	4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

4. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
-	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом Неверный ответ или его отсутствие 0 баллов
-	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом Если допущены ошибки или ответ отсутствует 0 баллов
1-8	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом Неверный ответ или его отсутствие 0 баллов
-	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом Если допущены ошибки или ответ отсутствует 0 баллов
9-16	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами Если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный 1 балл, Если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует 0 баллов

Тестовые задания, позволяющее осуществлять оценку компетенций ОПК-9 (ИОПК-9.7), установленной рабочей программой дисциплины (модуля) Б1.О.37 «Патологическая физиология, патологическая физиология головы и шеи» образовательной программы по специальности 31.05.03, Стоматология (уровень специалитета)

ТИПЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Задание 1.
Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1.Некроз – это:
а) тотальное изменение в цитоплазме поврежденной клетки;
б) трансформация клетки в злокачественную;
в) генетически запрограммированная гибель клетки;
г) необратимые повреждения клетки;
д) трофические нарушения клетки

Ответ:
Обоснование:

Задание 2.
Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Сморщивание ядра клетки называется:
а) пикнозом;
б) кариорексисом;
в) кариолизисом;
г) аутолизом;
д) некробиозом

Ответ:
Обоснование:

Задание 3.
Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Ионизирующее облучение оказывает наибольшее воздействие:
а) на рибосомы;
б) на саркоплазматический ретикулум;
в) на ядро клетки при митозе;
г) на комплекс Гольджи; д) на митохондрии

Ответ:
Обоснование:

Задание 4.
Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Специфическим проявлением повреждения клетки при отравлении цианидами является:
а) денатурация белковых молекул;
б) усиление перекисного окисления липидов;
в) блокада цитохромоксидазы;
г) ацидоз;
д) разобщение процессов окисления и фосфорилирования

Ответ:
Обоснование:

Задание 5.
Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Подавление активности цитохромоксидазы является специфическим проявлением при:
а) действии радиации;
б) отравлении цианидами;
в) действии высокой температуры;
г) механической травме;
д) действии антиоксидантов

Ответ:
Обоснование:

Задание 6.
Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Правильным является утверждение:
а) внутриклеточный ацидоз и гипергидрия клеток являются строго специфическим проявлением повреждения клетки;
б) повышение проницаемости клеточных мембран является строго специфическим проявлением повреждения клетки;
в) повышение проницаемости клеточных мембран сопровождает любое повреждение клетки;
г) способность к окрашиванию поврежденной клетки снижается;
д) электропроводность поврежденных клеток обычно снижается

Ответ:
Обоснование:

Задание 7.
Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Развитию отека клетки при повреждении способствуют:
а) повышение концентрации внутриклеточного натрия;

б) повышение концентрации внутриклеточного калия;
в) повышение проницаемости цитоплазматической мембраны для ионов;
г) угнетение анаэробного гликолиза; д) снижение гидрофильности цитоплазмы

Ответ:
Обоснование:

Задание 8.
Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Укажите механизмы повреждения клетки:
а) повышение сопряженности окислительного фосфорилирования;
б) повышение активности ферментов системы репарации ДНК;
в) усиление свободнорадикального окисления липидов;
г) выход лизосомальных ферментов в гиалоплазму;
д) ацидоз

Ответ:
Обоснование:

Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом

Задание 9.
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Повреждение клетки может возникать вследствие изменения ее генетической программы при:

Ответ:

Задание 10.
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Укажите причины гипергидратации клетки при повреждении:

Ответ:

Задание 11.
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какие из перечисленных ниже показателей свидетельствуют о повреждении трансмембранных ионных насосов?

Ответ:

Задание 12.
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Чрезмерная активация свободнорадикальных и перекисных реакций вызывает:

Ответ:

Задание 13.
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Показателем повреждения клетки является:

Ответ:

Задание 14.
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Чем сопровождается увеличение содержания свободного ионизированного кальция в клетке?

Ответ:

Задание 15.
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Причиной повреждения мембран клеток могут быть:

Ответ:

Задание 16.
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Назовите механизмы повреждения клеточных мембран:

Ответ:

Ключи к тестовым заданиям по дисциплине (модулю) Б1.О.37 «Патологическая физиология, патологическая физиология головы и шеи»

Задание 1.
Ответ: г
Обоснование:
Необратимые повреждения клетки, при которых происходит ее гибель в результате различных воздействий, таких как травма, инфекция, отравление и др.

Задание 2.
Ответ: а
Обоснование:
Пикноз - это сморщивание ядра клетки, сопровождающееся уплотнением хроматина и конденсацией хромосом.

Задание 3.
Ответ: в
Обоснование:
Ионизирующее облучение оказывает наибольшее воздействие на ядро клетки при митозе, так как в этот момент ДНК находится в наиболее уязвимом состоянии из-за разделения и репликации.

Задание 4.
Ответ: в
Обоснование:
при отравлении цианидами происходит блокада цитохромоксидазы, что приводит к нарушению процессов окисления и фосфорилирования. Это специфическое проявление повреждения клетки при отравлении цианидами.

Задание 5.
Ответ: б
Обоснование:
подавление активности цитохромоксидазы является специфическим проявлением при отравлении цианидами, так как цианиды именно блокируют этот фермент, что вызывает нарушение процессов окисления и фосфорилирования.

Задание 6.
Ответ: в
Обоснование:
Повышение проницаемости клеточных мембран (проникновение внешних веществ в клетку или выход содержимого клетки наружу) часто сопровождает различные виды повреждения клетки. Например, при физическом воздействии на клетку (травма, удар, разрыв) мембраны могут быть повреждены, что приводит к увеличению проницаемости и проникновению в клетку различных веществ, включая ионы и молекулы, которые обычно не проникают через интактные мембраны.

Задание 7.
Ответ: а
Обоснование:
увеличение проницаемости цитоплазматической мембраны для ионов приводит к выходу натрия из клетки и входу воды за ним, что способствует отеку клетки.

Задание 8.
Ответ: в
Обоснование:
свободные радикалы являются очень активными частицами, способными повреждать клеточные мембраны и другие клеточные компоненты, что приводит к дальнейшему повреждению клетки.

Задание 9.
Ответ:
изменении экспрессии генов. Изменение экспрессии генов в клетке может привести к сбою в синтезе белков, ферментов и других важных молекул, что в конечном итоге может нарушить ее нормальные функции и привести к повреждениям.

Задание 10.
Ответ:
дестабилизация мембраны и проникновение воды в клетку. При повреждении клеточной мембраны может происходить дестабилизация этой мембраны, что приводит к увеличенной проницаемости для воды. В результате вода начинает активно поступать в клетку, вызывая ее отечность (гипергидратацию).

Задание 11.
Ответ:
снижение активности Na+/K+ АТФазы. Активность Na+/K+ АТФазы - ключевого ионного насоса, ответственного за поддержание ионного баланса в клетке. Снижение активности этой АТФазы может указывать на нарушение работы ионных насосов и, как следствие, на повреждение трансмембранных ионных насосов.

Задание 12.
Ответ:
повреждение клеток и тканей организма. Свободные радикалы и перекиси, образующиеся в результате различных физиологических и патологических процессов, могут повреждать клеточные мембраны, белки, нуклеиновые кислоты и прочие клеточные компоненты. Это может привести к дезинтеграции мембран, нарушению структуры белков и ДНК, а также активации воспалительных процессов. В результате такой активации могут возникать различные заболевания, такие как атеросклероз, рак, диабет и др.

Задание 13.
Ответ:
Показателем повреждения клетки является изменение проницаемости ее мембраны. При повреждении клеточной мембраны происходит нарушение ионного баланса, что может привести к проникновению в клетку вредных веществ и выходу из нее полезных. Также повреждение клеточной мембраны может вызвать утечку белков и ферментов из клетки, что является признаком повреждения и функционального расстройства клетки.

Задание 14.
Ответ:
Увеличение содержания свободного ионизированного кальция в клетке сопровождается активацией множества ферментов и протеинов, зависящих от кальция. Это может привести к повреждению клеточных структур, активации ферментативных процессов, изменению клеточного метаболизма и даже внезапному клеточному гибели.

Задание 15.

Ответ:
Повреждение мембран клеток может быть вызвано различными факторами, такими как травма, воздействие токсичных веществ, вирусные инфекции, изменения в окружающей среде и предполагаемые генетические дефекты. Повреждение мембран клеток может привести к нарушению их целостности, изменению проницаемости, активации воспалительных процессов, апоптозу или некрозу клетки. В результате таких повреждений могут возникать различные заболевания, включая иммунные, онкологические и неврологические.

Задание 16.
Ответ:
Механическое, химическое, термическое и физическое воздействие могут вызвать нарушения в целостности клеточной мембраны. Нарушение целостности мембраны приводит к утрате ее функции, что может привести к проникновению в клетку вредных веществ, а также нарушению обмена веществ и ионного баланса. Кроме того, поврежденная мембрана может вызвать активацию свободно-радикальных реакций и воспалительные процессы, что дополнительно ухудшит состояние клетки.