

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Григорий Анатольевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.03.2025 12:06:30  
Уникальный программный ключ:  
c255aa436a6dccbd528274f148780fe5b9ab4264

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Кафедра физиологии с лабораторией теоретической и прикладной нейрофизиологии  
им. акад. В.Н. Казакова

«Утверждено»  
на заседании кафедры  
«30» августа 2024 г.  
протокол № 1  
заведующий кафедрой  
д.мед.н., проф. Н.Н. Бондаренко

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ – ФИЗИОЛОГИЯ  
ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Специальность 31.05.03 Стоматология

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>№</b>	<b>Дата и номер протокола утверждения</b>	<b>Раздел ФОС</b>	<b>Основание актуализации</b>	<b>Должность, ФИО, подпись, ответственного за актуализацию</b>

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине**

**НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ – ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Код и наименование компетенции	Код контролируемого индикатора достижения компетенции	Задания	
		Тестовые задания	Ситуационные задания
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>			
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2.2. Умеет осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	T1 УК-1.2.2 T2 УК-1.2.2	C1 УК-1.2.2
	УК-1.2.3. Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	T3 УК-1.2.3 T4 УК-1.2.3	C2 УК-1.2.3
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>			
ОПК-5. Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК-5.1.2. Знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов	T5 ОПК-5.1.2 T6 ОПК-5.1.2	C3 ОПК-5.1.2.
ОПК-9. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1.1. Знает анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека	T7 ОПК-9.1.1 T8 ОПК-9.1.1	C4 ОПК-9.1.1
	ОПК-9.2.1. Умеет оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	T9 ОПК-9.2.1 T10 ОПК-9.2.1	C5 ОПК-9.2.1
ОПК-13. Способен понимать принципы работы современных	ОПК-13.1.2.	T11 ОПК-13.1.2 T12 ОПК-13.1.2	C6 ОПК-13.1.2

информационных технологий и использовать их для решений задач профессиональной деятельности	Знает современную медико-биологическую терминологию; принципы медицины, основанной на доказательствах и персонализированной медицины		
	<b>ОПК-13.2.2.</b> Умеет пользоваться современной медико-биологической терминологией	<b>T13</b> ОПК-13.2.2 <b>T14</b> ОПК-13.2.2	<b>C7</b> ОПК-13.2.2

Оценивание результатов текущей успеваемости, ИМК, экзамена и выставление оценок за дисциплину проводится в соответствии с действующим Положением об оценивании учебной деятельности студентов ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

## Образцы оценочных средств

### Тестовые задания

**T1 УК-1.2.2** У БОКСЁРА, В РЕЗУЛЬТАТЕ ТРАВМЫ ГОЛОВЫ, ПРОИЗОШЛО ПОВРЕЖДЕНИЕ ЗАТЫЛОЧНОЙ ДОЛИ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ, В КОТОРОЙ ЛОКАЛИЗОВАН КОРКОВЫЙ ЦЕНТР

- А. Слуха
- Б. \*Зрения
- В. Равновесия
- Г. Обоняния

**T2 УК-1.2.2.** С ЦЕЛЬЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕВУШКЕ ЗАКАПАЛИ В ГЛАЗА АТРОПИН, КОТОРЫЙ БЛОКИРУЕТ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРЫ НА М. SPHINCTER PUPILLAE, В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧЕГО ПРОИЗОШЛО

- А. Снижение функций палочек
- Б. Сужение зрачков
- В. Изменение фоторецепции
- Г. \*Расширение зрачков

**T3 УК-1.2.3.** В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИИ МУЖЧИНА ПОЛУЧИЛ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ, ИЗ-ЗА КОТОРОЙ У НЕГО ВОЗНИКЛО НАРУШЕНИЕ СПОСОБНОСТИ ПРОИЗНОСИТЬ СЛОВА, ПРИ СОХРАНЕНИИ СПОСОБНОСТИ ПОНИМАНИЯ ОБРАЩЕННОЙ К НЕМУ РЕЧИ (МОТОРНАЯ АФАЗИЯ), ЧТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ПОВРЕЖДЕНИИ

- А. \*Центра Брока
- Б. Центра Вернике
- В. Теменной доли
- Г. Поясной извилины

**T4 УК-1.2.3.** В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТА НАБЛЮДАЮТСЯ СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ЛИЦЕВОГО НЕРВА (АСИММЕТРИЯ ЛИЦА, ОПУЩЕНИЕ УГЛА РТА, СГЛАЖИВАНИЕ НОСОГУБНОЙ СКЛАДКИ), ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ

- А. Спинного мозга
- Б. \*Моста
- В. Среднего мозга
- Г. Кору больших полушарий

**T5 ОПК-5.1.2.** ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ МЕТОДОМ СТАНДАРТНЫХ СЫВОРОТОК АГГЛЮТИНАЦИЯ ПРОШЛА В ПЕРВОЙ, ВТОРОЙ И ТРЕТЬЕЙ ЯЧЕЙКЕ ПЛАНШЕТЫ, ЧТО ПОЗВОЛИЛО СДЕЛАТЬ ВЫВОД, ЧТО ЭТО \_\_\_ ГРУППА КРОВИ:

- А. Первая
- Б. Вторая
- В. Третья
- Г. \*Четвертая

**T6 ОПК-5.1.2.** ЭОЗИНОФИЛЫ ЯВЛЯЮТСЯ ФОРМЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ КРОВИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ ЗАЩИТУ ОТ:

- А. Токсинов
- Б. Вирусов
- В. \*Гельминтов

Г. Бактерий

**T7 ОПК-9.1.1.** В ЖЕЛУДКЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ПОДВЕРГАЮТСЯ ГИДРОЛИЗУ СЛЕДУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- А. \*Белки
- Б. Клетчатка
- В. Жиры
- Г. Углеводы

**T8 ОПК-9.1.1.** КЛЕТКИ ПУРКИНЬЕ (ГРУШЕВИДНЫЕ НЕЙРОНЫ) КОРЫ МОЗЖЕЧКА СИНТЕЗИРУЮТ ТОРМОЗНЫЙ МЕДИАТОР

- А. Глицин
- Б. Ацетилхолин
- В. \*ГАМК
- Г. Дофамин

**T9 ОПК-9.2.1.** В ОБЩЕМ АНАЛИЗЕ КРОВИ ПОКАЗАТЕЛЬ СКОРОСТИ ОСЕДАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ СОСТАВИЛ 16 ММ/Ч, ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ НОРМОЙ ДЛЯ

- А. Пожилого мужчины
- Б. Новорожденного
- В. Спортивного юноши
- Г. \*Беременной девушки

**T10 ОПК-9.2.1.** ИЗМЕНЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА СОПРОВОЖДАЕТСЯ ИЗБЫТОЧНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ

- А. Костного цемента
- Б. \*Вторичного дентина
- В. Амелобластов
- Г. Первичной эмали

**T11 ОПК-13.1.2** У ЖЕНЩИНЫ ПОСЛЕ РОДОВ ТРУДНОСТИ С ЛАКТАЦИЕЙ ИЗ-ЗА СНИЖЕНИЯ ВЫРАБОТКИ ГОРМОНА ГИПОФИЗА, СТИМУЛИРУЮЩЕГО СИНТЕЗ МОЛОКА –

- А. Окситоцина
- Б. \*Пролактина
- В. Инсулина
- Г. Липотропина

**T12 ОПК-13.1.2** ФЕРМЕНТ, СИНТЕЗИРУЕМЫЙ ГЛАВНЫМИ КЛЕТКАМИ ЖЕЛУДКА И ПРИНИМАЮЩИЙ УЧАСТИЕ В ГИДРОЛИЗЕ БЕЛКОВ – ЭТО

- А. \*Гастрин
- Б. Трипсин
- В. Ренин
- Г. Гастрин

**T13 ОПК-13.2.2.** СТИРАНИЕ ОККЛЮЗИОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗУБОВ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ ПРИВОДИТ К ФОРМИРОВАНИЮ СЛЕДУЮЩЕГО ТИПА ПРИКУСА

- А. Дистального
- Б. Открытого
- В. \*Глубокого
- Г. Перекрестного

**T14 ОПК-13.2.2. ПОЖЕЛТЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА СОПРОВОЖДАЕТСЯ ИЗБЫТОЧНЫМ ОТЛОЖЕНИЕМ**

- А. \*Липохромов
- Б. Б. Апатитов
- В. В. Мукополисахаридов
- Г. Г. Фосфатов кальция

**Во всех тестовых заданиях правильный ответ отмечен звездочкой (\*)**

**Ситуационные задания**

**C1 УК-1.2.2.** Известно, что вещество тетрадотоксин блокирует натриевые каналы мембраны. Изменения возбудимости клеток подтверждаются в эксперименте на нервных клетках, их отростках или скелетных мышцах.

**Вопросы:**

1. При каком состоянии ткани в нормальных условиях и как изменяется состояние натриевых каналов (натриевая проницаемость) мембраны?
2. Какой результат исследования будет свидетельствовать о полной блокаде натриевых каналов?
3. Почему эксперимент, подтверждающий блокаду натриевых каналов, согласно условию задачи, рекомендовано выполнить на нервной ткани либо на скелетной мышце?

**Эталоны ответов:**

1. При возбуждении клетки увеличивается проницаемость натриевых каналов. Ионы натрия входят внутрь клетки, вызывая деполяризацию мембраны.
2. В опыте по возбуждению изолированной нервной или мышечной клетки возбуждение не произойдет.
3. В нервной и мышечной ткани проще зарегистрировать проявления возбуждения.

**C2 УК-1.2.3.** У животного в эксперименте по изучению функций спинного мозга выполнили перерезку спинного мозга между сегментами C5-C7.

**Вопросы:**

1. Какие симптомы имеют место у животного после исчезновения спинного шока?
2. Каковы механизмы появления установленных симптомов?
3. Что произойдет, если перерезку спинного мозга выполнить выше – на уровне C2-C3?

**Эталоны ответов:**

1. По прошествии спинального шока будут отмечаться отсутствие произвольных движений конечностей и выпадение всех видов чувствительности туловища и конечностей.
2. Нарушение связей спинного мозга с вышерасположенными отделами головного мозга.
3. Произойдет смерть животного от остановки дыхания.

**C3 ОПК-5.1.2.** Пациентка В. (54 года), проживающая длительное время в высокогорной местности, была обследована в ходе профилактического медосмотра перед трудоустройством. По данным анализа крови: НЬ — 180 г/л; эритроциты —  $5,4 \times 10^{12}/л$ ; СОЭ – 2 мм/ч. Лейкоцитарная формула не изменена.

**Вопросы:**

1. Оцените анализ крови пациентки. О чем он может свидетельствовать?

2. Рассчитайте и оцените цветовой показатель крови
3. Предположите возможный механизм сформировавшегося состояния

**Эталоны ответов:**

1. В анализе крови пациентки отмечается эритроцитоз и повышение количества гемоглобина
2. Цветовой показатель рассчитывается по формуле:  $\text{Нб} \times 3 / \text{первые 3 цифры эритроцитов}$  ( $180 \times 3 / 540 = 1.0$ ). Эритроциты нормохромные.
3. В здоровом организме возможен физиологический вариант эритроцитоза, который встречается у жителей высокогорных районов или у спортсменов при интенсивной мышечной работе в результате стимуляции выработки эритропоэтина почками

**С4 ОПК-9.1.1.** Пациент Ф., 27 лет обратился в стоматологическую клинику с жалобами на наличие белого пятна в зубе на верхней челюсти справа. Врач-стоматолог поставил диагноз: острый начальный кариес 11 зуба. При этом заболевании меняется гистологическая структура эмали.

**Вопросы:**

1. Дайте определение и основные характеристики эмали зуба. Одинакова ли структура и плотность эмали в разных ее участках?
2. Что является основной структурной единицей эмалевой призмы?
3. Как рН в ротовой полости влияет на проницаемость эмали?

**Эталоны ответов:**

1. Эмаль – твердая минерализованная ткань, покрывающая снаружи коронку зуба и защищающая дентин. Толщина ее максимальна на жевательных бугорках и минимальна на шейке зуба.
2. Эмалевые призмы и межпризменное вещество.
3. Сдвиг рН среды в ротовой полости приводит к деминерализации эмали и повышению ее чувствительности

**С5 ОПК-9.2.1.** После отборочного тура к международному конкурсу бальных танцев были допущены стажеры и танцевальные пары, имевшие опыт выступления на престижных конкурсах. Перед выступлением в обеих группах возрос уровень адреналина, у некоторых из стажеров в 10 раз.

**Вопросы:**

1. Какое физиологическое и метаболическое действие оказывает адреналин на органы-мишени?
2. Как и за счет каких процессов в печени изменяется уровень глюкозы в крови при повышении концентрации адреналина?
3. Как происходит обеспечение энергией сердечной мышцы при сильном эмоциональном стрессе?

**Эталоны ответов:**

1. Мобилизационное, адаптационно-трофическое. Стимулирует гликолиз, липолиз, вызывает перераспределение кровотока к скелетной мускулатуре, активизирует дыхание.
2. Уровень глюкозы крови повышается за счет распада гликогена (усиления гликолиза).
3. При активации  $\beta_1$ -адренорецепторов миокарда усиливается распад гликогена в миокарде, высвобождается глюкоза.

**С6 ОПК-13.1.2.** Известно, в деятельности головного мозга имеет место процесс торможения. В процессе рассматривания сложного изображения или прослушивания

музыкального фрагмента испытуемый различает их световые, цветовые и звуковые характеристики.

**Вопросы:**

1. Дайте определение центрального торможения.
2. Назовите виды центрального торможения (по положению тормозного нейрона в цепи) вам известны?
3. Какой вид центрального торможения лежит в основе улучшения различий частоты звуков, выделения контуров изображения, дифференциации соседних точек прикосновения на коже?

**Эталоны ответов:**

1. Физиологический процесс, возникающий в центральной нервной системе на основе возбуждения и приводящий либо к уменьшению, либо к его полному прекращению.
2. Возвратное, реципрокное, латеральное торможение.
3. Латеральное торможение.

**С6 ОПК-13.2.2.** При изучении роли слюны в полости рта установлено, что в составе слюны кроме пищеварительных ферментов обнаружен ряд биологически-активных веществ, не участвующих в гидролизе пищевых веществ.

**Вопросы:**

1. Перечислите пищеварительные ферменты слюны, назовите их функции.
2. Перечислите ферменты слюны, осуществляющие пищеварительную функцию в полости рта.
3. Охарактеризуйте функции муцина слюны.

**Эталоны ответов:**

1. Амилаза – расщепляет крахмал до олигосахаридов, липаза у новорожденных – начинает гидролиз эмульгированных жиров материнского молока.
2. Непищеварительные ферменты слюны выполняют защитные функции: лизоцим, нуклеазы, пероксидазы, каталазы.
3. Муцин – гликопротеид, выполняющий защитную функцию, создает пленку на поверхности слизистой, способствует формированию пищевого комка.