

**Оценочные средства для проведения аттестации  
по дисциплине «\_Биология\_»  
для обучающихся по образовательной программе специалитета  
по специальности 31.05.02 Педиатрия,  
направленность (профиль) Педиатрия,  
форма обучения очная  
на 2023-2024 учебный год**

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

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), написание и защита реферата, собеседование по контрольным вопросам, подготовка доклада.

4.1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.

1. Закон, позволяющий в популяции по частоте встречаемости фенотипа определить частоты встречаемости доминантных и рецессивных генов, называется законом:

- а) Менделя
- б) Моргана
- в) Вавилова
- г) Харди-Вайнберга

2. Закон генетического равновесия Харди-Вайнберга действует только в бесконечно больших популяциях при наличии:

- а) панмиксии
- б) мутаций
- в) естественного отбора
- г) миграции

3. Половое размножение малярийного плазмодия происходит ...

- а) в организме человека
- б) в организме комара
- в) в организме москита
- г) в организме мухи це-це

4. Заразиться печеночным сосальщиком можно:

- а) при употреблении воды с личиночной стадией
- б) при поедании свинины
- в) при поедании рыбы
- г) при укусе комара

5. В генетике человека не применяется метод:

- а) популяционно-статистический
- б) гибридологический
- в) генеалогический
- г) биохимический

6. Избирательная проницаемость клеточной мембраны связана:

- а) с наличием в ней мелких пор
- б) с присутствием специфических липидов
- в) с особым строением белково-липидного слоя
- г) с особенностями жизнедеятельности клетки

7. Эпителий альвеол в легких формируется:

- а) из эктодермы
- б) из энтодермы
- в) из эпидермы
- г) из мезодермы

8. В процессе органогенеза из эктодермы развивается:

- а) скелет
- б) мускулатура
- в) пищеварительная система
- г) нервная система

9. Соединительная ткань формируется из зародышевого листка:

- а) энтодермы
- б) перидермы
- в) мезодермы
- г) эктодермы

10. Органы, развивающиеся из одинаковых эмбриональных зачатков, - это:

- а) гомологичные органы
- б) аналогичные органы
- в) рудименты

г) атавизмы

#### 4.1.2. Примеры ситуационных задач

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.

Задача 1. Гены, контролирующие у человека серповидно-клеточную анемию и В-талассемию, близко сцеплены в хромосоме. Муж и жена дигетерозиготные и наследовали оба мутантных аллеля от разных родителей. Расстояние между генами 3 морганиды. Определите относительную вероятность для их будущих детей иметь эти наследственные заболевания.

Задача 2. У человека косолапости (Р) доминирует над нормальной строением стопы (р), а нормальный обмен углеводов (О) над сахарным диабетом (о). Женщина, имеющая нормальное строение стопы и нормальный обмен углеводов вышла замуж за мужчину, имеющего косолапость. От этого брака родилось двое детей, у одного из них развивалась косолапость, а у другого – сахарный диабет. Какие генотипы и фенотипы детей еще возможны в этой семье.

#### 4.1.3. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.

Задача 1. Жительница сельской местности обратилась к врачу с жалобами на боли в животе, расстройства пищеварения. Ее беспокоят также тошнота, головокружение, сильные головные боли. При опросе больной установлено, что она ела немытые овощи и клубнику со своего огорода. В качестве удобрения она использовала содержимое выгребной ямы. В фекалиях больной обнаружены яйца гельминта, имеющие овальную форму, желтого цвета, размеры 30-40 мкм х 50-60 мкм и бугристую оболочку.

Вопросы

1. Какой гельминтоз можно предположить у больной?
2. Как происходит инвазия?
3. Назовите географическое распространение данного паразита.
4. Какие меры личной и общественной профилактики существуют для данного паразита?

Задача 2. Рыбак, систематически употребляющий уху, обратился к врачу по поводу болей в правом подреберье, похудания, головокружения, головных болей, общей слабости. При пальпации выявлено увеличение и уплотнение печени и желчного пузыря. В фекалиях больного обнаружены яйца бледно-желтой окраски с крышечкой на одном полюсе.

Вопросы

1. Какую инвазию можно предположить в данном случае?
2. Как происходит заражение?
3. Какие морфологические особенности имеет данный паразит?
4. Поясните жизненный цикл паразита.
5. Назовите меры профилактики.

Задача 3. Повар, у которого была привычка пробовать сырой мясной фарш, обратился к врачу с жалобами на боли в животе, тошноту, рвоту, быструю потерю веса, общую слабость. В фекалиях больного обнаружены зрелые членики паразита.

Вопросы

1. Заражение каким гельминтом можно предположить?
2. Как происходит заражение? Назовите инвазионную форму паразита.
3. Опишите цикл развития паразита. Где локализуется паразит в теле человека?
4. Назовите морфологические особенности паразита.
5. Назовите меры профилактики.

#### 4.1.5. Примеры тем рефератов.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.

1. Филогенез систем интеграции: нервная система.
2. Филогенез систем интеграции: эндокринная система
3. Филогенез выделительной и половой системы.
4. Филогенез опорно-двигательного аппарата.
5. Онтофилогенетические основы формирования пороков развития у человека.

#### 4.1.6. Примеры контрольных вопросов для собеседования.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.

1. Эволюционно обусловленные уровни организации жизни: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биоценотический, биосферный.
2. Клеточная теория, основные этапы развития, современное состояние клеточной теории.
3. Сравнительная характеристика прокариотической и эукариотической клетки.
4. Мембранные системы клеток (структура мембран, их функции, расположение в клетке).
5. Основные компоненты эукариотической клетки. Их строение и функции.
6. Органоиды эукариотической клетки, их строение и функции.
7. Клетка как открытая система. Организация потоков вещества, энергии и информации.

#### 4.1.7. Примеры тем докладов.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.

1. Онтогенез, его периодизация. Механизмы регуляции онтогенеза.
2. Эмбриональная индукция. Дифференциация и интеграция в развитии.
3. Критические периоды развития.
4. Генетические, молекулярные, клеточные и системные механизмы старения.
5. Природно-очаговые заболевания в Волгоградской области.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена*.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: решение ситуационной задачи, собеседование.

##### 4.2.1. Примеры ситуационных задач

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3

1. У человека косолапости (Р) доминирует над нормальной строением стопы (р), а нормальный обмен углеводов (О) над сахарным диабетом (о). Женщина, имеющая нормальное строение стопы и нормальный обмен углеводов вышла замуж за мужчину, имеющего косолапость. От этого брака родилось двое детей, у одного из них развивалась косолапость, а у другого – сахарный диабет. Какие генотипы и фенотипы детей еще возможны в этой семье. Укажите тип задачи.
2. У человека locus резус – фактор сцеплен с локусом, определяющим форму эритроцитов, и находится от него на расстоянии 3 морганид. Резус – положительность и эллиптоцитоз (эритроциты эллиптической формы) определяются доминантными, аутосомными генами. Один из супругов гетерозиготен по обоим признакам. При этом резус - положительность он у наследовал от одного родителя, а эллиптоцитоз – от другого. Второй супруг резус – отрицателен и имеет нормальные эритроциты. Определите процентные соотношения вероятных генотипов и фенотипов детей в этой семье.

#### 4.2.2. Перечень вопросов для собеседования

| №   | Вопросы для промежуточной аттестации   | Проверяемые индикаторы достижения компетенций |
|-----|--|---|
| 1.  | Определение биологии как науки. Связь биологии с другими науками. Значение биологии для медицины. Определение понятия «жизнь» на современном этапе науки. Фундаментальные свойства живого. | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 2.  | Эволюционно-обусловленные уровни организации жизни.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 3.  | Человек в системе природы. Специфика проявления биологического и социального в человеке.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 4.  | Доклеточный уровень организации живой материи. Вирусы.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 5.  | Прокариоты. Эукариоты. Характерные черты организации.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 6.  | Клетка – элементарная структурно-функциональная биологическая единица. Прокариотические и эукариотические клетки.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 7.  | Клеточная теория. История и современное состояние. Значение ее для биологии и медицины. Гипотезы происхождения эукариотических клеток: симбиотическая, инвагинационная, клонирования.      | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 8.  | Клетка как открытая система. Организация потоков вещества, энергии в клетке. Специализация и интеграция клеток многоклеточного организма.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 9.  | Клеточный цикл, его периодизация. Митотический цикл и его механизмы. Проблемы клеточной пролиферации в медицине.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 10. | Особенности морфологического и функционального строения хромосом. Гетеро - и эухроматин.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 11. | Кодирование и реализация биологической информации в клетке. Кодовая система ДНК и белка.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 12. | Размножение. Эволюция размножения, формы размножения.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 13. | Мейоз: цитологическая и цитогенетическая характеристика.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 14. | Характеристика сперматогенеза. Строение сперматозоида.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 15. | Характеристика овогенеза. Строение и типы яйцеклеток у животных и человека.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 16. | Отличие овогенеза от сперматогенеза. Морфология семенников и яичников.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 17. | Характеристика основных этапов оплодотворения. Биологическое значение оплодотворения.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 18. | Партеногенез. Классификация. Характеристика основных форм. Андрогенез. Гиногенез.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |
| 19. | Предмет, задачи, методы генетики. Этапы развития генетики. Вклад ученых в развитие генетики. Значение генетики для медицины.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4.              |

|     |  |                                  |
|-----|--|----------------------------------|
| 20. | Наследственность и изменчивость - фундаментальные свойства живого, их диалектическое единство. Общее понятие о генетическом материале и его свойствах: изменение, репарация, передача, реализация генетической информации.                   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 21. | Человек как специфический объект генетического анализа. Методы изучения наследственности человека. Менделирующие признаки человека.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 22. | Цитогенетический метод. Кариотип человека. Характеристика методов дифференциального окрашивания хромосом.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 23. | Основные этапы и методы медико-генетического консультирования. Профилактика наследственных болезней.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 24. | Характеристика методов дифференциального окрашивания хромосом.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 25. | Тест полового хроматина и его применение в медицине.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 26. | Характеристика методов пренатальной диагностики.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 27. | Биохимические методы. Понятие о скрининг - программах.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 28. | Закономерности наследования, установленные Менделем.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 29. | Сцепление генов. Кроссинговер. Генетические и цитологические карты хромосом. Основные положения хромосомной теории наследственности.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 30. | Наследование признаков человека, сцепленных с полом.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 31. | Механизмы генотипического определения и дифференциации признака пола в развитии.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 32. | Множественные аллели и полигенное наследование на примере человека.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 33. | Наследование групп крови и резус-фактора.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 34. | Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность, эпистаз, полимерия.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 35. | Генотип, геном, фенотип. Фенотип как результат реализации наследственной информации в определенных условиях среды. Взаимодействие аллелей в детерминации признаков: доминирование, промежуточное проявление, рецессивность, кодоминирование. | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 36. | Ген - функциональная единица наследственности. Молекулярное строение гена у прокариот и эукариот. Уникальные гены и повторы на ДНК. Структурные гены. Гипотеза "Один ген - один фермент", ее современная трактовка.                          | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 37. | Классификация генов: гены структурные, регуляторы. Свойства генов (дискретность, стабильность, лабильность, полиаллелизм, специфичность, плейотропия).   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 38. | Экспрессия генов в процессе биосинтеза белка. Транскрипция. Трансляция.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |

|     |  |                                  |
|-----|--|----------------------------------|
| 39. | Регуляция экспрессии генов у прокариот и эукариот.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 40. | Генетическая (генная) инженерия, ее задачи, методы, возможности, перспективы использования.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 41. | Формы изменчивости: модификационная, комбинативная, мутационная и их значение в онтогенезе и эволюции.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 42. | Модификационная изменчивость. Норма реакции генетически детерминированных признаков. Фенокопии. Адаптивный характер модификаций. Взаимодействие среды и генотипа в проявлении признаков человека.                                    | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 43. | Комбинативная изменчивость. Значение комбинативной изменчивости в обеспечении генотипического разнообразия людей. Медико-генетические аспекты семьи.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 44. | Мутационная изменчивость. Классификация мутаций. Мутации в половых и соматических клетках. Понятие о хромосомных и генных болезнях.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 45. | Хромосомные мутации: деления, дупликация, инверсия, транслокация. Геномные мутации: полиплоидия и гетероплоидия, их механизмы и значение.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 46. | Спонтанные и индуцированные мутации. Мутагены. Мутагенез и канцерогенез. Генетическая опасность загрязнения окружающей среды. Меры защиты.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 47. | Репарация генетического материала. Фотореактивация. Эксцизионная рекомбинационная, SOS-репарация. Мутации, связанные с нарушением репарации и их роль в патологии.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 48. | Биология развития. Жизненные циклы организмов как отражение их эволюции. Онтогенез и его периодизация. Прямое и непрямое развитие.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 49. | Общая характеристика эмбрионального развития: зигота, дробление, гастрюляция, гисто- и органогенез. Зародышевые оболочки. Взаимоотношение материнского организма и плода.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 50. | Роль наследственности и среды в онтогенезе. Критические периоды развития. Тератогенные факторы среды.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 51. | Биологические и социальные аспекты старения и смерти. Генетические, молекулярные, клеточные и системные механизмы старения. Проблема долголетия. Понятие о геронтологии и гериатрии.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 52. | Биологическое и медицинское значение проблем регенерации. Проявление регенерационной способности у человека. Регенерация патологически изменённых органов и обратимость патологических изменений. Регенерационная терапия.           | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 53. | Понятие о гомеостазе. Общие закономерности гомеостаза живых систем. Генетические, клеточные и системные основы гомеостатических реакций организма. Роль эндокринной, нервной и иммунной систем в обеспечении гомеостаза и адаптивных | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |

|     |   |                                  |
|-----|---|----------------------------------|
|     | изменений.  |                                  |
| 54. | Элементарные эволюционные факторы. Мутационный процесс и генетическая комбинаторика. Популяционные волны, изоляция, дрейф генов, естественный отбор. Взаимодействие элементарных эволюционных факторов. | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 55. | Естественный отбор. Формы естественного отбора. Творческая роль естественного отбора в эволюции.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 56. | Понятие о биологическом виде. Реальность биологического вида. Структура вида.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 57. | Популяционная структура вида. Генетическая структура популяции. Правило Харди-Вайнберга: содержание и математическое выражение.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 58. | Популяционная структура человечества. Демы. Изоляты. Люди как объект действия эволюционных факторов.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 59. | Влияние мутационного процесса, миграции, изоляции и дрейфа генов на генетическую конституцию людей. Специфика действия естественного отбора в человеческих популяциях.                                  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 60. | Микро - и макроэволюция. Характеристика механизмов и основных результатов.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 61. | Филогенез нервной и эндокринной систем.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 62. | Филогенез кровеносной системы.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 63. | Филогенез мочевыделительной и половой системы.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 64. | Филогенез пищеварительной системы.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 65. | Филогенез дыхательной системы.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 66. | Онтофилогенетические предпосылки врожденных пороков развития систем органов у человека.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 67. | Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 68. | Положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира. Качественное своеобразие человека.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 69. | Морфофизиологические предпосылки выхода <i>Homo sapiens</i> в социальную среду. Биологическое наследие человека как один из факторов, обеспечивающих возможность социального развития.                  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 70. | Понятие о расах и видовое единство человечества. Современная классификация и распространение человеческих рас. Роль факторов географической среды.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 71. | Биосфера и человек. Современные концепции биосферы: биохимическая, биогеоценологическая, термодинамическая, геофизическая, кибернетическая, социально-экологическая.                                    | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 72. | Живое вещество биосферы. Количественная и качественная характеристика. Роль в природе планеты.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 73. | Ноосфера - высший этап эволюции биосферы. Биотехносфера. Медико-биологические аспекты   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |



|     |   |                                  |
|-----|---|----------------------------------|
|     | ноосферы.   |                                  |
| 74. | Определение науки экологии. Среда как экологическое понятие. Факторы среды.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 75. | Экосистема, биоценоз, антропобиоценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи. Специфика среды жизни людей.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 76. | Предмет экологии человека. Биологический и социальные аспекты адаптации населения к условиям жизнедеятельности. Уровни экологических связей человека (индивидуальный, групповой, глобальный). Основные направления и результаты антропогенных изменений в окружающей среде. | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 77. | Биологическая изменчивость людей и биогеографическая характеристика среды. Экологическая дифференцировка человечества. Понятие об экологических типах людей и условиях их формирования.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 78. | Основные формы биологических связей в антропобиогеоценозах. Паразитизм как биологический феномен. Классификация паразитических форм животных. Пути происхождения различных групп паразитов.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 79. | Принципы взаимодействия паразита и хозяина на уровне особей. Пути морфофизиологической адаптации паразитов.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 80. | Вопросы экологической паразитологии. Популяционный уровень взаимодействия паразитов и хозяев. Типы, принципы регуляции и механизмы устойчивости системы "паразит-хозяин".   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 81. | Жизненные циклы паразитов. Чередование поколений и феномен смены хозяев. Промежуточные и основные хозяева. Понятие о био- и геогельминтах.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 82. | Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания. Понятие об антропонозах и зоонозах. Учение академика Е.Н. Павловского о природной очаговости паразитарных болезней. Биологические принципы борьбы с трансмиссивными и природно-очаговыми заболеваниями.                     | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 83. | Характерные черты организации Простейших. Значение для медицины.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 84. | Дизентерийная амёба. Морфология, цикл развития, обоснование лабораторной диагностики, профилактика.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 85. | Трихомонады, лямблии. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 86. | Морфология и биология возбудителей лейшманиозов. Обоснование лабораторной диагностики и мер профилактики.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 87. | Трипаносомы. Морфология, циклы развития, обоснование лабораторной диагностики, профилактика.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 88. | Малярийные плазмодии. Морфология, цикл развития, видовые отличия. Борьба с малярией. Задачи   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |

|      |   |                                  |
|------|---|----------------------------------|
|      | противомалярийной службы на современном этапе.  |                                  |
| 89.  | Токсоплазма. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики и профилактики.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 90.  | Плоские черви. Характерные черты организации. Медицинское значение.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 91.  | Общая характеристика Сосальщиков. Трематодный цикл развития.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 92.  | Печёночный сосальщик. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики и профилактики.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 93.  | Кошачий сосальщик. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики и профилактики. Очаги описторхоза. Волгоградская область как природный очаг описторхоза. | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 94.  | Ланцетовидный сосальщик. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 95.  | Шистосомы. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактики.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 96.  | Общая характеристика Ленточных червей. Виды финн ленточных червей.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 97.  | Бычий цепень. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 98.  | Свиной цепень. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика. Цистицеркоз, пути заражения.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 99.  | Карликовый цепень. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 100. | Лентец широкий. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика. Волгоградская область как природный очаг дифилоботриоза.                     | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 101. | Эхинококк и альвеококк. Морфология, циклы развития, пути заражения, диагностика, профилактика. Отличие личиночных стадий. Волгоградская область как природный очаг эхинококкоза.                    | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 102. | Круглые черви. Характерные черты организации. Медицинское значение.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 103. | Аскарида. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 104. | Власоглав. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 105. | Острица. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 106. | Анкилостомиды. Морфология, циклы развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика. Очаги анкилостомидозов и   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |

|      |  |                                  |
|------|--|----------------------------------|
|      | пути их ликвидации.  |                                  |
| 107. | Трихинелла. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения и профилактика.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 108. | Ришта. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 109. | Основные виды филяриатозов (вухерериоз, онкоцеркоз, лоаоз, бругиоз). Цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика филяриатозов. | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 110. | Методы диагностики паразитарных болезней.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 111. | Членистоногие. Характерные черты организации. Медицинское значение.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 112. | Паукообразные. Характерные черты организации. Медицинское значение. Ядовитые паукообразные.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 113. | Иксодовые клещи. Морфология, развитие, медицинское значение.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 114. | Аргасовые клещи. Морфология, развитие, медицинское значение.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 115. | Чесоточный клещ. Морфология, развитие, медицинское значение.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 116. | Насекомые. Характерные черты организации. Медицинское значение.  | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 117. | Вши. Морфология, развитие, эпидемиологическое значение, меры борьбы.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 118. | Блохи. Морфология, развитие, эпидемиологическое значение, меры борьбы.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 119. | Комары. Строение, циклы развития, медицинское значение, меры борьбы.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |
| 120. | Комнатная муха, муха Цеце, Вольфартова муха. Морфология, эпидемиологическое значение, меры борьбы.   | ОПК-5.1.7, ПК-20.1.3, ПК-20.2.4. |

#### 4.2.3. Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра: биологии

Дисциплина: Биология

Специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, направленность (профиль) Педиатрия

Учебный год: 2023-2024

Экзаменационный билет № 4.

Экзаменационные вопросы:

1. Кодирование и реализация биологической информации в клетке. Кодовая система ДНК и белка.
2. Понятие о расах и видовое единство человечества. Современная классификация и

распространение человеческих рас. Роль факторов географической среды.

3. Трипаносомы. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.

Экзаменационная задача:

Гены, контролирующие у человека серповидно-клеточную анемию и В-талассемию, близко сцеплены в хромосоме. Муж и жена дигетерозиготные и наследовали оба мутантных аллеля от разных родителей. Расстояние между генами 3 морганиды.

Определите относительную вероятность для их будущих детей иметь эти наследственные заболевания. Определите тип задачи.

М.П. Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Г.Л. Снигур

В полном объеме фонд оценочных средств доступен в ЭИОС ВолгГМУ по ссылкам:

<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=3318>

<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=2056>

*Рассмотрено на заседании кафедры биологии, протокол № 10 от «31» мая 2023 года*

Заведующий кафедрой

 Г.Л. Снигур

