

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «_Биология_»
для обучающихся по образовательной программе специалитета
по специальности 31.05.01 Лечебное дело,
направленность (профиль) Лечебное дело,
форма обучения очная
на 2023-2024 учебный год**

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.

1.1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.

1. Половое размножение малярийного плазмодия происходит ...
 - а) в организме человека
 - б) в организме комара
 - в) в организме москита
 - г) в организме мухи це-це
2. Заразиться печеночным сосальщиком можно:
 - а) при употреблении воды с личиночной стадией
 - б) при поедании свинины
 - в) при поедании рыбы
 - г) при укусе комара
3. В генетике человека не применяется метод:
 - а) популяционно-статистический
 - б) гибридологический
 - в) генеалогический
 - г) биохимический
4. 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
5. Эпителий альвеол в легких формируется:
 - а) из эктодермы
 - б) из энтодермы
 - в) из эпидермы
 - г) из мезодермы
6. 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
7. Закон генетического равновесия Харди-Вайнберга действует только в бесконечно больших популяциях при наличии:
 - а) панмиксии
 - б) мутаций
 - в) естественного отбора
 - г) миграции

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

1.1.2. *Пример(ы) ситуационной (ых) задач(и)*

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.

Задача 1. Гены, контролирующие у человека форму эритроцитов и Rh фактор находятся на расстоянии 3 морганиды. Эллипсоидная форма эритроцитов и положительный Rh фактор – доминантные признаки. Муж дигетерозиготные и наследовал доминантные аллели от разных родителей. Жена – димонозигота. Определите относительную вероятность появления различных генотипов и фенотипов у детей.

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.

1.1.3. *Примеры заданий по оценке освоения практических навыков*

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.

Задача 1. Житель сельской местности обратилась к врачу с жалобами на тошноту, боли в животе и расстройства пищеварения. При опросе больного установлено, что он ела немытые помидоры со своего огорода. В качестве удобрения он использовал содержимое выгребной ямы. В фекалиях больной обнаружены яйца гельминта, имеющие овальную форму, размеры 30-40 мкм x 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 сухую рыбу, обратился к врачу по поводу болей в правом подреберье. 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.

1.1.4. *Примеры тем рефератов*

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.

Филогенез выделительной и половой системы.

1. Филогенез опорно-двигательного аппарата.
2. Онтофилогенетические основы формирования пороков развития у человека.

1.1.5. Примеры контрольных вопросов для собеседования

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-9.1.1, ОПК-13.1.2, ПК-6.1.1, ПК-9.1.2.

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).

1.1.6. Примеры тем докладов

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-9.1.1, ОПК-13.1.2, ПК-6.1.1, ПК-9.1.2.

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.

1.2. Оценочные средства для проведения **промежуточной аттестации** по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме **экзамена**.

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

1.2.1. Пример(ы) ситуационной (ых) задач(и)

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.

Задача 1. Гены, контролирующие у человека форму эритроцитов и Rh фактор находятся на расстоянии 3 морганиды. Эллипсоидная форма эритроцитов и положительный Rh фактор – доминантные признаки. Муж дигетерозиготные и наследовал доминантные аллели от разных родителей. Жена – димонозигота. Определите относительную вероятность появления различных генотипов и фенотипов у детей.

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.

1.2.2. 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-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
2.	Эволюционно-обусловленные уровни организации жизни.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
3.	Человек в системе природы. Специфика проявления биологического и социального в человеке.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1,

		ОПК-5.1.1.
4.	Доклеточный уровень организации живой материи. Вирусы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
5.	Прокариоты. Эукариоты. Характерные черты организации.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
6.	Клетка – элементарная структурно-функциональная биологическая единица. Прокариотические и эукариотические клетки.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
7.	Клеточная теория. История и современное состояние. Значение ее для биологии и медицины. Гипотезы происхождения эукариотических клеток: симбиотическая, инвагинационная, клонирования.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
8.	Клетка как открытая система. Организация потоков вещества, энергии в клетке. Специализация и интеграция клеток многоклеточного организма.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
9.	Клеточный цикл, его периодизация. Митотический цикл и его механизмы. Проблемы клеточной пролиферации в медицине.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
10.	Особенности морфологического и функционального строения хромосом. Гетеро- и эухроматин.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
11.	Кодирование и реализация биологической информации в клетке. Кодовая система ДНК и белка.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
12.	Размножение. Эволюция размножения, формы размножения.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
13.	Мейоз: цитологическая и цитогенетическая характеристика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
14.	Характеристика сперматогенеза. Строение сперматозоида.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
15.	Характеристика овогенеза. Строение и типы яйцеклеток у животных и человека.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
16.	Отличие овогенеза от сперматогенеза. Морфология семенников и яичников.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
17.	Характеристика основных этапов оплодотворения. Биологическое значение оплодотворения.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
18.	Партеногенез. Классификация. Характеристика основных форм. Андрогенез. Гиногенез.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
19.	Предмет, задачи, методы генетики. Этапы развития генетики. Вклад ученых в развитие генетики. Значение генетики для медицины.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
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-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
21.	Человек как специфический объект генетического анализа. Методы изучения наследственности человека. Менделирующие признаки человека.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
22.	Цитогенетический метод. Кариотип человека.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1,

	Характеристика методов дифференциального окрашивания хромосом.	ОПК-5.1.1.
23.	Основные этапы и методы медико-генетического консультирования. Профилактика наследственных болезней.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
24.	Характеристика методов дифференциального окрашивания хромосом.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
25.	Тест полового хроматина и его применение в медицине.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
26.	Характеристика методов пренатальной диагностики.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
27.	Биохимические методы. Понятие о скрининг - программах.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
28.	Закономерности наследования, установленные Менделем.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
29.	Сцепление генов. Кроссинговер. Генетические и цитологические карты хромосом. Основные положения хромосомной теории наследственности.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
30.	Наследование признаков человека, сцепленных с полом.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
31.	Механизмы генотипического определения и дифференциации признака пола в развитии.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
32.	Множественные аллели и полигенное наследование на примере человека.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
33.	Наследование групп крови и резус-фактора.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
34.	Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность, эпистаз, полимерия.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
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-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
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-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
37.	Классификация генов: гены структурные, регуляторы. Свойства генов (дискретность, стабильность, лабильность, полиаллелизм, специфичность, плейотропия).	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
38.	Экспрессия генов в процессе биосинтеза белка. Транскрипция. Трансляция.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
39.	Регуляция экспрессии генов прокариот и эукариот.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
40.	Генетическая (генная) инженерия, ее задачи, методы,	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1,

	возможности, перспективы использования.	ОПК-5.1.1.
41.	Формы изменчивости: модификационная, комбинативная, мутационная и их значение в онтогенезе и эволюции.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
42.	Модификационная изменчивость. Норма реакции генетически детерминированных признаков. Фенокопии. Адаптивный характер модификаций. Взаимодействие среды и генотипа в проявлении признаков человека.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
43.	Комбинативная изменчивость. Значение комбинативной изменчивости в обеспечении генотипического разнообразия людей. Медико-генетические аспекты семьи.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
44.	Мутационная изменчивость. Классификация мутаций. Мутации в половых и соматических клетках. Понятие о хромосомных и генных болезнях.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
45.	Хромосомные мутации: деления, дупликация, инверсия, транслокация. Геномные мутации: полиплоидия и гетероплоидия, их механизмы и значение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
46.	Спонтанные и индуцированные мутации. Мутагены. Мутагенез и канцерогенез. Генетическая опасность загрязнения окружающей среды. Меры защиты.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
47.	Репарация генетического материала. Фотореактивация. Эксцизионная рекомбинационная, SOS-репарация. Мутации, связанные с нарушением репарации и их роль в патологии.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
48.	Биология развития. Жизненные циклы организмов как отражение их эволюции. Онтогенез и его периодизация. Прямое и непрямое развитие.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
49.	Общая характеристика эмбрионального развития: зигота, дробление, гастрюляция, гисто- и органогенез. Зародышевые оболочки. Взаимоотношение материнского организма и плода.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
50.	Роль наследственности и среды в онтогенезе. Критические периоды развития. Тератогенные факторы среды.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
51.	Биологические и социальные аспекты старения и смерти. Генетические, молекулярные, клеточные и системные механизмы старения. Проблема долголетия. Понятие о геронтологии и гериатрии.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
52.	Биологическое и медицинское значение проблем регенерации. Проявление регенерационной способности у человека. Регенерация патологически изменённых органов и обратимость патологических изменений. Регенерационная терапия.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
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 изменений.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
54.	Элементарные эволюционные факторы. Мутационный	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1,

	процесс и генетическая комбинаторика. Популяционные волны, изоляция, дрейф генов, естественный отбор. Взаимодействие элементарных эволюционных факторов.	ОПК-5.1.1.
55.	Естественный отбор. Формы естественного отбора. Творческая роль естественного отбора в эволюции.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
56.	Понятие о биологическом виде. Реальность биологического вида. Структура вида.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
57.	Популяционная структура вида. Генетическая структура популяции. Правило Харди-Вайнберга: содержание и математическое выражение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
58.	Популяционная структура человечества. Демы. Изоляты. Люди как объект действия эволюционных факторов.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
59.	Влияние мутационного процесса, миграции, изоляции и дрейфа генов на генетическую конституцию людей. Специфика действия естественного отбора в человеческих популяциях.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
60.	Микро - и макроэволюция. Характеристика механизмов и основных результатов.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
61.	Филогенез нервной и эндокринной систем.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
62.	Филогенез кровеносной системы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
63.	Филогенез мочевыделительной и половой системы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
64.	Филогенез пищеварительной системы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
65.	Филогенез дыхательной системы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
66.	Онтофилогенетические предпосылки врожденных пороков развития систем органов у человека.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
67.	Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
68.	Положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира. Качественное своеобразие человека.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
69.	Морфофизиологические предпосылки выхода <i>Homo sapiens</i> в социальную среду. Биологическое наследие человека как один из факторов, обеспечивающих возможность социального развития.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
70.	Понятие о расах и видовое единство человечества. Современная классификация и распространение человеческих рас. Роль факторов географической среды.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
71.	Биосфера и человек. Современные концепции биосферы: биохимическая, биогеоэкологическая, термодинамическая, геофизическая, кибернетическая, социально-экологическая.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.

72.	Живое вещество биосферы. Количественная и качественная характеристика. Роль в природе планеты.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
73.	Ноосфера - высший этап эволюции биосферы. Биотехносфера. Медико-биологические аспекты ноосферы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
74.	Определение науки экологии. Среда как экологическое понятие. Факторы среды.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
75.	Экосистема, биоценоз, антропобиоценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи. Специфика среды жизни людей.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
76.	Предмет экологии человека. Биологический и социальный аспекты адаптации населения к условиям жизнедеятельности. Уровни экологических связей человека (индивидуальный, групповой, глобальный). Основные направления и результаты антропогенных изменений в окружающей среде.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
77.	Биологическая изменчивость людей и биогеографическая характеристика среды. Экологическая дифференцировка человечества. Понятие об экологических типах людей и условиях их формирования.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
78.	Основные формы биологических связей в антропобиогеоценозах. Паразитизм как биологический феномен. Классификация паразитических форм животных. Пути происхождения различных групп паразитов.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
79.	Принципы взаимодействия паразита и хозяина на уровне особей. Пути морфофизиологической адаптации паразитов.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
80.	Вопросы экологической паразитологии. Популяционный уровень взаимодействия паразитов и хозяев. Типы, принципы регуляции и механизмы устойчивости системы "паразит-хозяин".	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
81.	Жизненные циклы паразитов. Чередование поколений и феномен смены хозяев. Промежуточные и основные хозяева. Понятие о био- и геогельминтах.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
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-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
83.	Характерные черты организации Простейших. Значение для медицины.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
84.	Дизентерийная амёба. Морфология, цикл развития, обоснование лабораторной диагностики, профилактика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
85.	Трихомонады, лямблии. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
86.	Морфология и биология возбудителей лейшманиозов. Обоснование лабораторной диагностики и мер	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.

	профилактики.	
87.	Трипаносомы. Морфология, циклы развития, обоснование лабораторной диагностики, профилактика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
88.	Малярийные плазмодии. Морфология, цикл развития, видовые отличия. Борьба с малярией. Задачи противомалырийной службы на современном этапе.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
89.	Токсоплазма. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики и профилактики.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
90.	Плоские черви. Характерные черты организации. Медицинское значение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
91.	Общая характеристика Сосальщиков. Трематодный цикл развития.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
92.	Печёночный сосальщик. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики и профилактики.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
93.	Кошачий сосальщик. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики и профилактики. Очаги описторхоза. Волгоградская область как природный очаг описторхоза.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
94.	Ланцетовидный сосальщик. Морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
95.	Шистосомы. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактики.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
96.	Общая характеристика Ленточных червей. Виды финн ленточных червей.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
97.	Бычий цепень. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
98.	Свиной цепень. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика. Цистицеркоз, пути заражения.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
99.	Карликовый цепень. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
100.	Лентец широкий. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика. Волгоградская область как природный очаг дифилоботриоза.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
101.	Эхинококк и альвеококк. Морфология, циклы развития, пути заражения, диагностика, профилактика. Отличие личиночных стадий. Волгоградская область как природный очаг эхинококкоза.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
102.	Круглые черви. Характерные черты организации. Медицинское значение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
103.	Аскарида. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения,	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1,

	профилактика.	ОПК-5.1.1.
104.	Власоглав. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
105.	Острица. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
106.	Анкилостомиды. Морфология, циклы развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика. Очаги анкилостомидозов и пути их ликвидации.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
107.	Трихинелла. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения и профилактика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
108.	Ришта. Морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
109.	Основные виды филяриатозов (вухерериоз, онкоцеркоз, лоаоз, бругиоз). Цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика филяриатозов.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
110.	Методы диагностики паразитарных болезней.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
111.	Членистоногие. Характерные черты организации. Медицинское значение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
112.	Паукообразные. Характерные черты организации. Медицинское значение. Ядовитые паукообразные.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
113.	Иксодовые клещи. Морфология, развитие, медицинское значение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
114.	Аргасовые клещи. Морфология, развитие, медицинское значение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
115.	Чесоточный клещ. Морфология, развитие, медицинское значение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
116.	Насекомые. Характерные черты организации. Медицинское значение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
117.	Вши. Морфология, развитие, эпидемиологическое значение, меры борьбы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
118.	Блохи. Морфология, развитие, эпидемиологическое значение, меры борьбы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
119.	Комары. Строение, циклы развития, медицинское значение, меры борьбы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.
120.	Комнатная муха, муха Цеце, Вольфартова муха. Морфология, эпидемиологическое значение, меры борьбы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.3, ОПК-2.3.1, ОПК-5.1.1.

1.2.3. 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 31.05.01 Лечебное дело, направленность (профиль)
Лечебное дело

Учебный год: 2023-2024

Экзаменационный билет № 8

Экзаменационные вопросы:

1. Размножение. Эволюция размножения. Формы бесполого и полового размножения.
2. Сцепление генов. Опыты Т. Моргана. Кроссинговер. Основные положения хромосомной теории наследственности.
3. Малярийные плазмодии. Морфология, циклы развития, обоснование лабораторной диагностики, профилактика.

Экзаменационные задачи:

1. В районе с населением в 100 000 человек зарегистрировано 10 больных фенилкетонурией (наследование аутосомно-рецессивное). Определите количество гетерозигот по анализируемому признаку в данной популяции.

М.П.

Заведующий кафедрой _____ ФИО

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

<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=1835>

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

Заведующий кафедрой Г.Л. Снигур

