

Приложение №1
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Общая биология в эколого-географическом образовании

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт управления, экономики и финансов
Центр бакалавриата. Развитие территорий
Кафедра теории и методики географического и экологического образования

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
Б1.О.06.13 Общая биология в эколого-географическом образовании

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки: География и экология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. [СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ \(МОДУЛЮ\)](#)
2. [ИНДИКАТОРЫ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ](#)
3. [РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНОК ЗА ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АТТЕСТАЦИЮ](#)
4. [ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, ПОРЯДОК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ ИИ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ](#)

4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1.1. Тестирование по темам: Общая биология. Строение клетки. Метаболизм.

Воспроизведение клетки.

4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания

4.1.1.2. Критерии оценивания

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

4.1.2. Письменная работа по темам: Общая генетика. Наследственная изменчивость.

4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания

4.1.2.2. Критерии оценивания

4.1.2.3. Содержание оценочного средства

4.1.3. Устный опрос по темам: Экология. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу.

4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания

4.1.3.2 Критерии оценивания

4.1.3.3 Содержание оценочного средства

4. 1.4. *Творческое задание по темам:* Экология. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу.

4.1.4.1. порядок проведения и процедура оценивания

4.1.4.2 критерии оценивания

4.1.4.3 содержание оценочного средства

4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.2.1. Зачет с оценкой

4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания

4.2.1.2. Критерии оценивания

4.2.1.3. Оценочные средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	Проверяемые результаты обучения для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс на основе специальных научных знаний Знает: - этапы, формы и методы организации учебно-воспитательный процесс и иной деятельности обучающихся; требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся Умеет: - отбирать формы и методы учебно-воспитательного процесса;	Текущий контроль: <i>Тестирование по темам:</i> Общая биология. Строение клетки. Метаболизм. Воспроизведение клетки. <i>Письменная работа по темам:</i> Общая генетика. Наследственная изменчивость <i>Устный опрос по темам:</i> Экология. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу <i>Творческое задание по темам:</i> Экология. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу

	<p>организовывать учебно-воспитательный процесс и иную деятельность обучающихся в процессе взаимодействия с преподавателем</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, формами, средствами и технологиями педагогической деятельности; навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса на основе специальных научных знаний в процессе взаимодействия с педагогом 	<p>Промежуточный контроль – зачет с оценкой</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИУК-3.2</p> <p>Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенными слоями населения и т.п.)</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - некоторые правила и принципы профессионального поведения, методы взаимодействия с различными группами людей в зависимости от целей взаимодействия <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать отдельные особенности поведения различных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, но не всегда учитывает их особенности в своей профессиональной деятельности <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отдельными навыками взаимодействия с различными категориями групп людей 	<p><i>Устный опрос по темам:</i> Экология. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу</p> <p><i>Творческое задание по темам:</i> Экология. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу</p> <p>Промежуточный контроль – зачет с оценкой.</p>

2. Индикторы оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
ОПК-8 Способен	<u>Знает</u> Целостно характеризует	<u>Знает</u>	<u>Знает</u>	<u>Знает</u> Не характеризует

осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	- этапы, формы и методы организации учебно-воспитательный процесс и иной деятельности обучающихся; требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	Характеризует с незначительными ошибками - этапы, формы и методы организации учебно-воспитательный процесс и иной деятельности обучающихся; требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	Характеризует с затруднениями этапы, формы и методы организации учебно-воспитательный процесс и иной деятельности обучающихся; требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	- этапы, формы и методы организации учебно-воспитательный процесс и иной деятельности обучающихся; требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
	<u>Умеет</u> Способен самостоятельно отбирать формы и методы учебно-воспитательного процесса; организовывать учебно-воспитательный процесс и иную деятельность обучающихся в процессе взаимодействия с преподавателем	<u>Умеет</u> Способен с незначительными ошибками самостоятельно отбирать формы и методы учебно-воспитательного процесса; организовывать учебно-воспитательный процесс и иную деятельность обучающихся в процессе взаимодействия с преподавателем	<u>Умеет</u> Способен с затруднениями отбирать формы и методы учебно-воспитательного процесса; организовывать учебно-воспитательный процесс и иную деятельность обучающихся в процессе взаимодействия с преподавателем	<u>Умеет</u> Не способен отбирать формы и методы учебного воспитательного процесса; организовывать учебно-воспитательный процесс и иную деятельность обучающихся в процессе взаимодействия с преподавателем
	<u>Владеет</u> Демонстрирует свободное владение навыками методами, формами, средствами и технологиями педагогической деятельности; навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса на основе специальных научных знаний в процессе взаимодействия с педагогом	<u>Владеет</u> Демонстрирует с незначительными ошибками владение навыками методами, формами, средствами и технологиями педагогической деятельности; навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса на основе специальных научных знаний в процессе взаимодействия с педагогом	<u>Владеет</u> Демонстрирует с затруднениями владение навыками методами, формами, средствами и технологиями педагогической деятельности; навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса на основе специальных научных знаний в процессе взаимодействия с педагогом	<u>Владеет</u> Не демонстрирует владение навыками методами, формами, средствами и технологиями педагогической деятельности; навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса на основе специальных научных знаний в процессе взаимодействия с педагогом
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<u>Знает</u> Целостно характеризует - некоторые правила и принципы профессионального поведения, методы взаимодействия с различными группами	<u>Знает</u> Характеризует с незначительными ошибками некоторые правила и принципы профессионального поведения, методы взаимодействия с различными группами	<u>Знает</u> Характеризует с затруднениями - некоторые правила и принципы профессионального поведения, методы взаимодействия с различными группами	<u>Знает</u> Не характеризует - некоторые правила и принципы профессионального поведения, методы взаимодействия с различными группами людей в зависимости

людей в зависимости от целей взаимодействия	различными группами людей в зависимости от целей взаимодействия	людей в зависимости от целей взаимодействия	от целей взаимодействия
<u>Умеет</u> Способен самостоятельно понимать отдельные особенности поведения различных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, но не всегда учитывает их особенности в своей профессиональной деятельности	<u>Умеет</u> Способен с несущественными ошибками понимать отдельные особенности поведения различных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, но не всегда учитывает их особенности в своей профессиональной деятельности	<u>Умеет</u> Способен с затруднениями понимать отдельные особенности поведения различных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, но не всегда учитывает их особенности в своей профессиональной деятельности	<u>Умеет</u> Не способен понимать отдельные особенности поведения различных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, но не всегда учитывает их особенности в своей профессиональной деятельности
<u>Владеет</u> Демонстрирует свободное владение отдельными навыками взаимодействия с различными категориями групп людей	<u>Владеет</u> Демонстрирует с несущественными ошибками владение отдельными навыками взаимодействия с различными категориями групп людей	<u>Владеет</u> Демонстрирует с затруднениями владение отдельными навыками взаимодействия с различными категориями групп людей	<u>Владеет</u> Не демонстрирует владение отдельными навыками взаимодействия с различными категориями групп людей

3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

2 семестр

Текущий контроль:

1. *Тестирование по темам:* Общая биология. Строение клетки. Метаболизм. Воспроизведение клетки. 10 - баллов
2. *Письменная работа по темам:* Общая генетика. Наследственная изменчивость 10 -баллов
3. *Устный опрос по темам:* Экология. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу- 15 баллов
4. Творческое задание по темам: *Экология.* Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу- 15 баллов

Итого: 10+10+15+15=50

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой. Зачет проходит по билетам. В билетах вопросы из разных тем.

Максимальное количество баллов за экзамен- 50

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию: 50+50=100 баллов.

Для зачета с оценкой

- 86-100 – отлично
- 71-85 – хорошо
- 56-70 – удовлетворительно
- 0-55 – неудовлетворительно

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию: 50+50=100 баллов.

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Оценочные средства текущего контроля

4.1.1. Тестирование по темам: Общая биология. Строение клетки. Метаболизм. Воспроизведение клетки. -10 баллов

4.1.1.1. Порядок проведения. Процедура оценивания.

Тестирование проводится в аудиторное время на практическом занятии. На решение тестовых заданий отводится 30 минут. Оценивается правильность выполнения теста, качество домашней подготовки

4.1.3.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся: выполнил правильно 18-20 тестов

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Выполнил 16-17 тестов

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Выполнил 12-15 тестов

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Выполнил менее 12 тестов

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

1. Белки коллаген и эластин выполняют функцию: 1) двигательную; 2) структурную; 3) регуляторную; 4) защитную.

2. Матричная РНК в клетке участвует: 1) в транспорте аминокислот; 2) в переносе информации из ядра к месту синтеза белка; 3) в биосинтезе белка; 4) в транспорте рибосом.

3. Синтез р-РНК в клетке осуществляется в: 1) Ядре; 2) Рибосомах; 3) Ядрышке; 4) Цитоплазме.

4. Аппарат Гольджи в клетке выполняет функцию 1) Синтеза гидролитических ферментов; 2) Синтеза липидов; 3) Транспорт веществ; 4) Образование лизосом.

5. Функция синтеза углеводов в клетке характерна для: 1) Аппарата Гольджи; 2) Шероховатого ЭПС; 3) Гладкого ЭПС; 4) Ядра.

6. Сущность митоза состоит в образовании двух дочерних клеток с: 1) одинаковым набором хромосом, равным материнской клетке; 2) уменьшенным вдвое набором хромосом; 3) увеличенным вдвое набором хромосом; 4) различающимся между собой набором хромосом

7. Редупликация ДНК в клетке происходит в: 1) профазе; 2) метафазе; 3) интерфазе; 4) анафазе

8. Профазу митоза можно определить по: 1) спирализации хромосом, их беспорядочному расположению в цитоплазме; 2) расположению хромосом в экваториальной плоскости клетки; 3) расхождению хроматид к противоположным полюсам клетки; 4) наличию двух ядер и перетяжки в клетке

9. На каком этапе жизни клетки хроматиды становятся хромосомами? 1) интерфаза; 2) профазе; 3) метафаза; 4) анафаза

10. Цитозину ДНК комплементарно азотистое основание: 1) аденин; 2) гуанин; 3) урацил; 4) тимин

11. В составе нуклеотида: 1) аминокислота; 2) фосфолипид; 3) пентоза; 4) пептид; 5) азотистое основание; 6) вода; 7) остаток фосфорной кислоты

12. Структурный компонент клетки, имеющий две мембраны: 1) клеточный центр; 2) митохондрия; 3) комплекс Гольджи; 4) рибосома; 5) эндоплазматический ретикулум

13. Выросты цитоплазмы, ограниченные плазматической мембраной, характерные для клеток эпителия: 1) микротрубочки; 2) микроворсинки; 3) микрофиламенты; 4) микрофибриллы

14. Клеточный центр необходим для: 1) синтеза белка; 2) энергетического обмена; 3) образования клеточных мембран; 4) деления клетки

15. Универсальный органоид эукариотической клетки, участвующий в энергетическом обмене: 1) рибосома; 2) ЭПС; 3) комплекс Гольджи; 4) митохондрия; 5) лизосома; 6) клеточный центр

16. Микротрубочки свободного участка жгутика расположены следующим образом: 1) 9 триплетов по периферии и 2 в центре; 2) 9 триплетов по периферии; 3) 9 дуплетов по периферии и 2 в центре; 4) 9 дуплетов по периферии

17. В клетках прокариот находятся: 1) митохондрии; 2) рибосомы; 3) ядрышко; 4) хромосомы

18. Клетки грибов имеют клеточную стенку из: 1) не имеют клеточной стенки; 2) клетчатки; 3) белка; 4) хитина

19. Количество молекул ДНК в составе каждой хромосомы в телофазу второго мейотического деления: 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4

20. Какой этап клеточного цикла самый продолжительный? 1) профазе; 2) метафаза; 3) интерфаза; 4) телофаза.

4.1.2. Письменная работа по темам: Общая генетика. Наследственная изменчивость-10 баллов

4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания

Письменная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения задания, самостоятельность. Умение использовать специальные

научные знания при ответе на вопросы. Работа проводится по карточкам в карточке 2 вопроса. Оцениваются максимально в 10 баллов. Время выполнения 60 минут.

4.1.2.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Правильно выполнено задание. Правильный, развернутый ответ на вопросы. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– Правильно выполнена большая часть задания. Правильный ответ на вопрос. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

–Задание выполнены более чем наполовину. Вопрос раскрыт не полностью. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

–Задание не выполнено. Вопрос не раскрыт. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

4.1.2.3. Содержание оценочного средства

Вопросы:

1. Цветы душистого горошка могут быть белыми и красными. При скрещивании двух растений с белыми цветами все потомство F1 оказалось с красными цветами, а в F2 произошло расщепление в отношении 9 красных:7 белых. Какого потомства можно ожидать, если F1 подвергнуть анализирующему скрещиванию?

2. У пиенницы карликовость доминирует над нормальным ростом. За эти признаки отвечают аутосомные аллельные гены. Гомозиготное карликовое растение скрестили с растением нормального роста. Сколько растений нормального роста можно ожидать в F2 при скрещивании гибридов первого поколения друг с другом?

3. Карий цвет глаз и праворукость аутосомные доминантные признаки, несцепленные друг с другом. У кареглазой женщины, хорошо владеющей левой рукой, и у голубоглазого мужчины, хорошо владеющего правой рукой, родилось двое детей: голубоглазая праворукая дочь и кареглазый леворукий сын. Чему равна вероятность рождения в этой семье кареглазого праворукого ребенка?

4. При скрещивании серых кур с белыми все потомство оказалось серым. В результате второго скрещивания этого серого потомства опять с белыми получено 172 особи, из которых было 85 белых и 87 серых. Каковы генотипы исходных форм и их потомков в обоих скрещиваниях?

5. Голубоглазый мужчина, родители которого имели карие глаза, женился на кареглазой женщине, у отца которой глаза были голубые, а у матери карие. Какое потомство можно ожидать от этого брака, если известно, что ген карих глаз доминирует над геном голубых?

6. Способность лучше владеть правой рукой у человека доминирует над леворукостью. Женщина - правша, у которой отец был левша, вышла замуж за мужчину - правшу. Можно ли ожидать, что их дети будут левшами? Родословная мужчины по этому признаку неизвестна.

7. У человека ген вызывающий одну из форм наследственной глухонемой, рецессивен по отношению к гену нормального слуха. Какое потомство можно ожидать от брака гетерозиготных родителей?

8. У человека ген вызывающий одну из форм наследственной глухонемой, рецессивен по отношению к гену нормального слуха. От брака глухонемой женщины с нормальным мужчиной родился глухонемой ребенок. Определить генотипы родителей.

9. Светловолосый кареглазый мужчина из семьи, все члены которой имели карие глаза, женился на голубоглазой темноволосой женщине, мать которой была светловолосой. Какой фенотип можно ожидать у детей?

10. Подагра определяется доминантным аутосомным, геном. По некоторым данным пенетрантность гена в гетерозиготном состоянии у мужчин составляет 20%, а, у женщин практически равна нулю. Какова вероятность заболевания подагрой у детей в семье гетерозиготных родителей? Какова вероятность заболевания подагрой для детей в семье, где один из родителей гетерозиготен, другой нормален по анализируемому признаку?

11. При скрещивании стандартных коричневых норок с серебристо-голубыми в первом поколении все щенки оказались коричневыми, а во втором в нескольких помётах было получено 47 коричневых и 15 серебристо-голубых. Как наследуется признак?

12. При скрещивании стандартных коричневых норок с серебристо-голубыми в первом поколении все щенки оказались коричневыми, а во втором в нескольких помётах было получено 47 коричневых и 15 серебристо-голубых. Какая часть коричневых норок из F₂ гомозиготна?

13. У собак жёсткая шерсть доминантна, мягкая рецессивна. Два жесткошёрстных родителя дают жесткошёрстного щенка. С кем его нужно скрестить, чтобы выяснить, имеет ли он в генотипе аллель мягкошёрстности?

14. У кур нормальное оперение доминирует над шелковистым. От двух нормальных по фенотипу гетерозигот получено 98 цыплят. Сколько из них ожидается нормальных, сколько шелковистых?

15. Селекционер получил 1000 семян томатов. 242 растения, выросшие из этих семян, оказались карликовыми, а остальные нормальной высоты. Определите характер наследования высоты растений, а также фенотипы и генотипы растений, с которых собраны эти семена.

16. При скрещивании белых мышей с серыми в первом поколении все мышата оказались серыми, а во втором 129 серых и 34 белых. Как наследуется признак? Определите генотипы родителей. Что получится, если гибридных мышей из F₁ возвратно скрестить с исходными родителями? Какая часть серых мышей из F₂ гомозиготна?

17. Предполагается, что у человека кудрявые волосы доминантный признак. В семье трое детей: девочка Катя с прямыми волосами и два мальчика Саша с прямыми волосами и кудрявый Миша. У матери этих детей и у её отца волосы кудрявые, у отца детей волосы прямые. Составьте родословную этой семьи и определите генотипы всех членов семьи.

18. Альбинизм наследуется у человека как аутосомный рецессивный признак. В семье, где один из супругов альбинос, а другой нормален, родились разнояйцовые близнецы, один из которых нормален в отношении анализируемой болезни, а другой альбинос. Какова вероятность рождения следующего ребёнка-альбиноса?

19. При скрещивании растений томатов, одно из которых имело красные плоды с гладкой кожурой, а второе желтые опушенные плоды, в F₁ все растения имели красные гладкие плоды. При скрещивании гибридов получили 258 растений с красными гладкими плодами, 95 ? с красными опушенными, 100 с желтыми гладкими и 28 с желтыми опушенными. Как наследуются признаки. Определите генотипы родителей и гибридов

20. При скрещивании высокого растения душистого горошка с жёлтыми круглыми семенами с карликовым растением с зелёными круглыми семенами было получено расщепление: 3/8 высоких растений с зелёными круглыми семенами, 3/8 карликовых с зелёными круглыми семенами, 1/8 высоких с зелёными морщинистыми семенами и 1/8 ? карликовых с морщинистыми семенами. Определите генотипы всех растений.

4.1.3. Устный опрос по темам: Экология. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу-15баллов

4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания

Обучающиеся получают задание по освещению теоретического вопроса. . Оцениваются уровень домашней подготовки по теме, владение материалом по теме, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для ответа на вопрос, способность системно и логично излагать материал, формулировать мысль, самостоятельность, аргументировать свой ответ, приводить примеры, факты, умение отвечать на дополнительные вопросы, участвовать в обсуждении. Умение использовать специальные научные знания в педагогической деятельности. Ответы на вопросы оцениваются в 10 баллов...

4.1.3.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Правильный, развернутый ответ на вопрос. Без ошибок. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий, вопроса, прекрасно формулирует мысль, аргументирует ответ, отвечает на дополнительные вопросы, участвует в дискуссии по вопросу.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Правильный ответ на вопрос. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий, вопроса, формулирует мысль, аргументирует ответ, отвечает на дополнительные вопросы, участвует в дискуссии по вопросу, делает не значительные неточности.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Вопрос раскрыт не полностью. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий, вопроса, посредственно формулирует мысль и аргументирует ответ, слабо отвечает на дополнительные вопросы, участвует в дискуссии по вопросу, делает ошибки.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- Вопрос не раскрыт. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий, вопроса, не формулирует мысль и не аргументирует ответ, не отвечает на дополнительные вопросы.

4.1.3.3. Содержание оценочного средства

Вопросы

1. Основные экологические законы.
2. Проблемы коэволюции биосферы и ноосферы и возможные прогнозы.
3. Экологические аспекты истории взаимодействия человечества и экосистем Земли.
4. Экологическая обусловленность особенностей отдельных культур в истории человечества.
5. Техносфера и характеристика экологического кризиса 2-й половины 20 века - 21 века.
6. Возможные пути дальнейшей эволюции экосистем.
7. Прогноз взаимодействий биосферы и техносферы.
8. Экологические адаптации насекомых к паразитическому образу жизни
9. Эволюция различных форм паразитизма у клещей и насекомых.
10. Учение о биосфере.
11. Экологические факторы.
12. Биоценозы биосферы.
13. Агроценозы.
14. Антропогенное воздействие на природу.
15. Биогенные факторы.
16. Экологические катастрофы.
17. Загрязнение водоемов.
18. Основные положения современной теории эволюции.
19. Законы филогенетического развития.
20. Микроэволюция. Закон Харди-Вайнберга и его применение в решении задач популяционной генетики человека.

4.1.4. Творческое задание по темам: Экология. Учение о биосфере. Антропогенное воздействие на природу. 15 баллов

4.1.4.1. Порядок проведения и процедура оценивания.

Учащиеся разбиваются на группы

и получают опережающее задание разработать программу кружка по биологии и экологии. Оценивается степень подготовки задания, владение теоретическим материалом по теме, владение практическими навыками составления учебных программ. Оценивается способность работать в команде, активность, инициативность, способность проектировать образовательные программы.

Умение использовать специальные научные знания в педагогической деятельности. Максимальный балл-10

4.1.4.2. Критерии оценивания

Оценивается Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающиеся

– продемонстрировали навыки работы в команде, логично и структурно отразили в творческом задании содержание темы, корректно отразили список источников,

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся

– продемонстрировали навыки работы в команде, в целом отразили в творческом задании содержание темы, отразили список источников

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся

- продемонстрировали слабые навыки работы в команде, в целом отразили в творческом задании содержание темы, отразили список источников

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся

– неудовлетворительно отразили в творческом задании вопросы темы

4.1.4.3. Содержание оценочного средства

Предлагается разработать программу кружка по биологии и экологии:

«Экология и мы»,

«Сохранение водных ресурсов Республики Татарстан»,

«Экологические проблемы России»,

«Загрязнение природной среды и здоровье человека»

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет с оценкой

4.2.1.1. Порядок проведения. Зачет проходит по билетам. В билетах 2 вопроса. За вопросы можно получить максимально 50 баллов, проходит в устной, письменной форме. Время на подготовку -30 минут

....

4.2.1.2. Критерии оценивания.

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

–Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный..

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Ответил на вопросы.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

– Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4.2.1.3. Оценочные средства

1. Фундаментальные свойства живого.
2. Описторхоз и клонорхоз. Виды, вызывающие заболевания. Жизненный цикл.
3. Дайте определение. Сеймсенс-мутация. Нонсенс-мутация. Мисенс-мутация
4. Гаметогенез (спермато- и овогенез). Цитологическая и цитогенетическая характеристика. Морфология половых клеток..
5. Паразитические амёбы. Жизненный цикл дизентерийной амёбы.
6. Назовите основные постулаты клеточной теории
7. Мейоз: цитологическая и цитогенетическая характеристика
8. Кишечный балантидий. Систематическое положение, морфология, цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.

9. Эволюционно-обусловленные уровни организации жизни
10. Ферменты. Свойства и функции ферментов. Кофакторы (их варианты: неорганические; простетические группы, коферменты)
11. Жизненные циклы саркоспоридий.
12. Вода, ее свойства и функции в живой клетке
13. Элементарные эволюционные факторы. Мутационный процесс и генетическая комбинаторика.
14. Малярийный плазмодий. Систематическое положение, морфология, цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.
15. Что такое "репликон"?
16. Характеристика сперматогенеза. Строение сперматозоида.
17. Трипаносомы и лейшмании. Систематическое положение, морфология, цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика
18. Что такое "Ориджн-сайты"? Репликон
19. Характеристика овогенеза. Строение и типы яйцеклеток у животных и человека.
20. Трихомонады и лямблии. Систематическое положение, морфология, цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика
26. Физические и экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха.
27. Основные сведения о гидросфере. Роль воды в природе и жизни человека.
28. Источники загрязнения воды. Меры по очистке и охране вод.
30. Лес - важнейший растительный ресурс. Воздействие человека на лес.
31. Меры по охране растительности. Охрана хозяйственно-ценных и редких видов растений.
32. Охрана земельных ресурсов. Процессы, явления, снижающие почвенное плодородие, разрушающие земельные ресурсы. Почвозащитные мероприятия.
33. Среда жизни и ее компоненты: а) собственно природная среда, б) агротехническая среда, в) искусственная среда, г) социальная среда.
34. Понятие «здоровье человека». Влияние антропогенных факторов, порожденных человеком и его хозяйственной деятельностью на условия жизни и состояние здоровья. Экологический риск.
35. Пути решения экологических проблем.
36. Сохранение природных сообществ (заповедники, национальные парки, заказники, природные памятники).
37. Оценка качества окружающей среды. Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде.
38. Экологические нарушения на территории России.
39. Классификация антропогенных воздействий.
40. Понятие о загрязнении окружающей среды. Природные и антропогенные загрязнения.

Часть 2

1. Начертите схему пищевых связей волка и зайца, учитывая, что каждый из них – многоядный вид и сам служит источником пищи для других. Каждый вид обозначте кружком, каждую связь стрелкой.
2. Предложите методы предупреждения заражения человека широким лентецом на основе анализа жизненного цикла паразита и его связей с другими видами.
3. Объясните, всегда ли птицы, привлеченные в древесные насаждения искусственными дуплянками, могут снизить численность вредных насекомых.
4. Как рациональнее произвести посадку леса с учетом возрастания конкуренции между деревьями по мере роста: сразу на расстояние, соответствующее площади питания взрослого дерева, или более густо, с последующим прореживанием. Объясните вашу точку зрения.
5. Как бы вы организовали учет численности синиц в лесу? Рачков-дафний в пруду?
6. Сравните возрастную структуру популяций трески в Баренцевом море по вылову рыбы в конце 1950-х годов и в конце 1980-х годов. Сделайте вывод о состоянии популяции (на экзамене дается таблица)
7. У буков, в зависимости от условий произрастания, состояние подроста длится от 2 до 30 лет, молодого плодоносящего дерева – от 15 до 120 и плодоносящего – от 40 до 350 лет сравните самый короткий и максимальный сроки прохождения деревом своего жизненного цикла.
8. Проанализируйте изменчивость заготовок маньчжурской белки за 20 лет. Объем добычи приводится в баллах: 1, 32, 4, 27, 25, 2,3, 37, 1,6,95, 21,68,28, 1,22, 22, 41, 26, 52. Какие закономерности можно проследить в динамике численности белки? С какой вероятностью можно планировать объем заготовок пушнины на 1 год вперед? На 10 лет?
9. Предложите принципы охраны в природе редких видов.
10. Какое количество солнечной энергии в калориях нужно для поддержания жизни мальчика, если учесть что КПД продукции люцерны составляет в данном случае 0,24%?
11. Пара грачей приносит птенцам сутки 40-45 гр. насекомых (10000 особей разных видов). Птенцов выкармливают 30 дней. Подсчитайте насколько одна колония грачей в 200 гнезд за период

- выкармливания птенцов снизит численность саранчовых в радиусе 3 км от колонии, если начальная плотность саранчи 1 особь на 1 кв. метр.
12. При длительном (80 лет) применении высоких доз азотных удобрений на одном из лугов, содержавшим ранее 49 видов растений осталось 3 вида. На удобренном участке разнообразие сохранилось. Объясните почему.
 13. Поясните, в чем преимущество использования замкнутых производственных циклов перед строительством очистных сооружений.
 14. Предложите, как можно более рационально использовать водные ресурсы в вашем районе и сохранить их от загрязнения.
 15. Для ликвидации нефтяных разливов в океане предлагают поджигать нефть. Предскажите возможные экологические последствия применения такого способа ликвидации загрязнения.
 16. Приведите примеры противоэрозионных мер, проводимых в вашем районе и докажите их эффективность.
 17. Почему нерациональна запретительная охрана растительных ресурсов и почему их следует охранять в процессе использования?
 18. На конкретных примерах докажите, что использование знаний по биологии и экологии животных способствует рациональному использованию и сохранению охотничье – промысловых видов.
 19. Объясните, почему устойчивое развитие требует мобилизации усилий многих стран мирового сообщества.
 20. Охарактеризуйте экологическую взаимосвязь концепции здоровья среды и перспектив устойчивого развития общества и природы.

Часть 3.

1. Разработать программу кружка «Мой край родной»
2. Разработать программу кружка «Экологическая безопасность РТ»
3. Разработать программу кружка «Изучение биогеоценоза Волжско-Камского заповедника»
4. Разработать программу кружка «Биология и экология в вопросах и ответах»
5. Разработать творческие задания для групповой работы школьников по теме «Экология особей»
6. Разработать творческие задания для групповой работы школьников по теме «Экология популяций»
7. Разработать творческие задания для групповой работы школьников по теме «Экология сообществ и экосистем»
8. Разработать творческие задания для групповой работы школьников по теме «Биосфера»
9. Разработать творческие задания для групповой работы школьников по теме «Человек и биосфера»
10. Разработать творческие задания для групповой работы школьников по теме «Экология особей»
11. Разработать творческие задания для групповой работы школьников по теме «Экологические проблемы и их пути решения»
12. Разработать творческие задания для групповой работы школьников по теме «Экология и здоровье»

