

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 02.10.2023 09:57:30

Уникальный программный идентификатор:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea273949e3d51

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агробизнеса

_____/Т.В. Головкова/

14 июня 2023 года.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СОО.02.02 Биология

Специальность: 43.02.05 Флористика

Квалификация: флорист

Форма обучения: очная

Срок освоения ППСЗ: нормативный, 2 года 10 месяцев

На базе: основного общего образования

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций и личностных результатов по дисциплине «Биология».

Разработчик:

Преподаватель Кузнецова И.Б. _____

Утвержден на заседании кафедры агрохимии, биологии и защиты растений от 14 апреля 2023 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой

Смирнова Ю.В. _____

Согласовано:

Председатель методической комиссии факультета агробизнеса

Сорокин Н.А. _____

протокол № 4 от «13» июня 2023 года

Результаты освоения дисциплины: «Биология»

ПССЗ (СПО)

по специальности: 43.02.05 Флористика

Требования к результатам освоения дисциплины:

Уметь:

У-1 – объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

Знать:

З-1– представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

З-2 – собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;

Владеть:

В-1 – основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции, уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

В-2 – основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими личностными результатами:

ЛРо 4 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, осознанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознания своего места в поликультурном мире;

ЛРо 5 - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛРо 7 - проявление навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛРо 9 - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛРо 14 – сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Паспорт фонда оценочных средств
 ППССЗ (СПО) по специальности: 43.02.05 Флористика

№ п/ п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компоненты	Наименование оценочных средств		
			Кол-во тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				Вид	кол-во заданий
1	Введение	3-1, 3-2, ЛР _о 4, ЛР _о 5	-	Собеседование реферат	11
2	Раздел 1. Клетка – единица живого	3-2, У-1, В-1, В-2, ЛР _о 7, ЛР _о 9	20	Собеседование тестирование	20
3	Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	3-2, У-1, В-1, В-2, ЛР _о 7, ЛР _о 9	20	Собеседование тестирование	12
4	Раздел 3. Вид. Основы генетики и селекции	3-2, У-1, В-1, В-2 ЛР _о 4, ЛР _о 5, ЛР _о 7, ЛР _о 9	20	Собеседование тестирование	26
5	Раздел 4. Экосистема. Человек и окружающая среда	3-1, 3-2, У-1, В-1 ЛР _о 4, ЛР _о 5, ЛР _о 7, ЛР _о 9, ЛР _о 14	20	Собеседование тестирование реферат	12
ИТОГО:			80		81

Методика проведения контроля по проверке базовых знаний по дисциплине «Биология»

ВВЕДЕНИЕ

Контролируемые компоненты и личностные результаты: З-1, З-2, У-1, ЛР_о 4, ЛР_о 5ЛР_о 4, ЛР_о 5

Вопросы собеседования по разделу: «Введение»

1. Биология как наука, связь биологии с другими науками
2. Основные направления развития современной биологии
3. Краткая история развитие биологии.
4. Методы исследований в биологии
5. Уровни организации живой материи.
6. Молекулярный уровень жизни
7. Клеточный уровень жизни.
8. Организменный уровень жизни
9. Популяционно-видовой уровень жизни.
10. Экосистемный уровень жизни
11. Биосферный уровень жизни

Таблица 1

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	1

Оценка "отлично" ставится, если студент: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет дать полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; допускает не более одного недочёта, который сам исправляет после замечания преподавателя.

Оценка "хорошо" ставится, если студент: даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определённой логической последовательности и допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений, которые может исправить самостоятельно при небольшой помощи преподавателя.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если студент: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал фрагментарно, не всегда последовательно; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если студент: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть

программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Темы для рефератов по разделу: «Введение»

1. История развития науки биология.
2. Научная деятельность ученых-биологов.
3. Уровни организации живой материи.

Таблица 2

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	две
Названия оценок	«зачтено», «не зачтено»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Последовательность выбора темы	случайная
Предлагаемое количество тем	1

Критерии оценки

оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если раскрыто содержание вопроса, при изучении литературы рассмотрены разные источники, трактовки понятий и категорий, выделены главные положения, и подтверждены ответы конкретными примерами

оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если не выполнены критерии оценки изложенные выше

Раздел 1. «Клетка – единица живого»

Контролируемые компоненты и личностные результаты: З-2, У-1, В-1, В-2, ЛРо 7, ЛРо 9

Вопросы собеседования по теме: «Структура и функции клетки»

1. Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки
2. Минеральные вещества и их роль в клетке
3. Углеводы и их классификация
4. Функции углеводов
5. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки
6. Белки их строение
7. Классификация белков. Уровни организации белковой молекулы
8. Функции белков
9. Нуклеиновые кислоты и их типы
10. Строение ДНК
11. Строение и типы РНК
12. АТФ. Строение. Функции
13. Мембраны клетки. Ядро клетки
14. Цитоплазма клетки. Рибосомы
15. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы
16. Митохондрии. Пластиды
17. Прокариоты. Строение и обмен веществ прокариотов
18. Роль бактерий в природе и жизнедеятельности человека
19. Сходство и различие в строении клеток растений, животных, и грибов
20. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги

Таблица 3

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	1

Оценка "отлично" ставится, если студент: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет дать полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; допускает не более одного недочёта, который сам исправляет после замечания преподавателя.

Оценка "хорошо" ставится, если студент: даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определённой логической последовательности и допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений, которые может исправить самостоятельно при небольшой помощи преподавателя.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если студент: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал фрагментарно, не всегда последовательно;

слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если студент: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тестовые задания по разделу «Клетка – единица живого»

Выберите один правильный ответ

Наука, изучающая строение, функции, состав, развитие клеток называется
биология
+цитология
фенология
гистология

Выберите один правильный ответ

Органические вещества, входящие в состав клетки это
белки, углеводы, липиды и вода
белки, углеводы, липиды и минеральные соли
+белки, углеводы, липиды и нуклеиновые кислоты
вода, минеральные соли

Выберите один правильный ответ

К неорганическим веществам, входящим в состав клетки, относятся
белки, углеводы, липиды и вода
белки, углеводы, липиды и минеральные соли
белки, углеводы, липиды и нуклеиновые кислоты
+вода, минеральные соли

Выберите один правильный ответ

Имеют четыре уровня структурной организации
углеводы
жиры
+белки
Воски

Выберите один правильный ответ

Денатурация белка происходит при температуре выше
10°C
30°C
35°C
+40°C

Выберите правильные ответы

К моносахаридам относятся
+фруктоза
сахароза
крахмал
+глюкоза

Выберите один правильный ответ

Гликоген относится к

- +полисахаридам
- дисахаридам
- моносахаридам
- жирам

Выберите один правильный ответ

Хранят и передают наследственную информацию

- органические кислоты
- +нуклеиновые кислоты
- минеральные кислоты
- аминокислоты

Выберите один правильный ответ

Аденозинтрифосфат (АТФ) — накопитель энергии синтезируется в

- ядре
- лизосомах
- +митохондриях
- рибосомах

Выберите правильные ответы

В состав биологической мембраны входят:

- +белки
- углеводы
- +жиры
- нуклеиновые кислоты
- АТФ

Выберите один правильный ответ

Синтез белка происходит на

- +рибосомах
- лизосомах
- комплексе Гольджи
- клеточном центре

Выберите один правильный ответ

Играет важную роль в делении клетки, с него начинается рост веретена деления

- рибосомы
- лизосомы
- митохондрии
- +клеточный центр

Выберите один правильный ответ

Участвуют во внутриклеточном переваривании пищевых веществ

- рибосомы
- +лизосомы
- митохондрии
- клеточный центр

Выберите один правильный ответ

Неклеточная форма жизни на Земле — это

- грибы
- бактерии
- +вирусы
- нет правильного ответа

Выберите один правильный ответ

Вирусы могут размножаться только в

- +живых клетках

мертвых клетках

живых и мертвых клетках

нет правильного ответа

Выберите один правильный ответ

Типичные представители прокариот— это

грибы

+бактерии

вирусы

растения

Выберите один правильный ответ

Совокупность всех реакций биологического синтеза, сопровождающаяся поглощением энергии, называется

метаболизм

+анаболизм

катаболизм

нет правильного ответа

Выберите один правильный ответ

Совокупность реакций расщепления сложных высокомолекулярных органических веществ на более простые, проходящие с выделением энергии,- это

метаболизм

анаболизм

+катаболизм

хемосинтез

Выберите один правильный ответ

Организмы не способные синтезировать органические соединения из неорганических называются

хемотрофы

автотрофы

+гетеротрофы

фототрофы

Выберите один правильный ответ

Процесс преобразования солнечной энергии в химическую энергию органического вещества, проходящий в хлоропластах называется

хемосинтез

биосинтез

+фотосинтез

катаболизм

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

Критерии оценки

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам из каждой темы и оценивается в 10 балльной системе. Если студент правильно ответил на 10 вопросов, то он получает 10 баллов, если на 9 вопросов – 9 баллов, на 8 -8, на 7-7, на 6-6, на 5-5. Если при ответах на тесты студент получает 4 балла, то такая работа считается не зачтенной.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 95-100 % тестовых заданий;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 80-94 % тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 50 до 79 % тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 0 до 49 % тестовых заданий.

Раздел 2. «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов»

Контролируемые компоненты и личностные результаты: З-2, У-1, В-1, В-2 ЛР_о 7, ЛР_о 9

Вопросы собеседования по теме: «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов»

1. Какие способы бесполого размножения Вы знаете?
2. Какие типы деления клеток Вы знаете?
3. Что такое митоз?
4. Чем отличается amitoz от других типов деления клеток и для каких организмов он характерен?
5. Что такое мейоз?
6. В чем его биологический смысл полового размножения?
7. Что такое онтогенез?
8. Каковы основные стадии эмбрионального развития?
9. В чем заключается взаимодействие частей развивающегося зародыша?
10. Каково влияние внешних условий на эмбриональное развитие организма?
11. Какие факторы оказывают отрицательное влияние на развитие зародыша человека?
12. Какие виды постэмбрионального развития Вы знаете?

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	1

Оценка "отлично" ставится, если студент: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет дать полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; допускает не более одного недочёта, который сам исправляет после замечания преподавателя.

Оценка "хорошо" ставится, если студент: даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определённой логической последовательности и допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений, которые может исправить самостоятельно при небольшой помощи преподавателя.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если студент: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал фрагментарно, не всегда последовательно; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если студент: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тестовые вопросы по разделу: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»

Выберите один правильный ответ

Наиболее широко распространенный способ деления, при котором дочерние клетки подобны исходным, называется

мейоз

+митоз

амитоз

нет правильного ответа

Выберите один правильный ответ

Способ редукционного деления клеток, в результате которого происходит уменьшение числа хромосом в ядре и переход клеток из диплоидного состояния в гаплоидное называется

+мейоз

МИТОЗ

АМИТОЗ

нет правильного ответа

Выберите один правильный ответ

Способ размножения, при котором формируются гаплоидные гаметы и могут появляться новые признаки у потомства, называется

бесполое размножение

+половое размножение

вегетативное размножение

нет правильного ответа

Выберите один правильный ответ

Индивидуальное развитие организма от возникновения зиготы после оплодотворения яйцеклетки до его смерти называется

+онтогенез

филогенез

митоз

мейоз

Выберите один правильный ответ

Организмы в эмбриональном развитии проходят одни и те же стадии развития в следующем порядке:

органогенез, дробление и гастрюляцию

+дробление, гастрюляцию и органогенез

гастрюляцию, органогенез и дробление

нет правильного ответа

Выберите один правильный ответ

Если родившийся организм сходен со взрослым, то это

+прямопостэмбриональное развитие

непрямое постэмбриональное развитие

онтогенез

филогенез

Выберите правильные ответы:

В пресинтетический период интерфазы происходит:

+синтез РНК

синтез ДНК

+синтез АТФ

+накопление нуклеотидов ДНК

синтез белков ахроматинового веретена

Выберите правильные ответы:

В постсинтетический период интерфазы происходит:

+синтез РНК

+синтез ДНК

+синтез АТФ

накопление нуклеотидов ДНК

+синтез белков ахроматинового веретена

Выберите правильные ответы:

В профазу митоза происходит:

+спирализация хроматина

деспирализация хромосом

+растворение ядерной оболочки

расхождение хроматид к полюсам

расположение хромосом на экваторе клетки

Выберите один правильный ответ

В анафазу митоза происходит:

спирализация хроматина

деспирализация хромосом

растворение ядерной оболочки

+расхождение хроматид к полюсам

расположение хромосом на экваторе клетки

Выберите один правильный ответ

Кроссинговер — это:

спирализация хроматина

непрямое деление клеток

образование половых клеток

+обмен участками хроматид гомологичных хромосом

половой процесс

Выберите правильные ответы:

Характерные черты бесполого размножения:

+участвует одна родительская особь

участвуют две родительские особи

+генотипы дочерних организмов идентичны родительскому

имеет место комбинативная изменчивость

+быстрое увеличение числа потомков

Выберите правильные ответы:

Характерные черты полового размножения:

участвует одна родительская особь

+участвуют две родительские особи

генотипы дочерних организмов идентичны родительскому

+имеет место комбинативная изменчивость

быстрое увеличение числа потомков

Выберите один правильный ответ

В период размножения при гаметогенезе клетки делятся:

+митозом

мейозом

амитозом

шизогонией

почкованием

Выберите один правильный ответ

В период созревания при гаметогенезе клетки делятся:

митозом

+мейозом

амитозом

нет правильного ответа

Выберите правильные ответы:

Осевые органы хордовых:

+хорда

+нервная трубка

+пищеварительная трубка

половые железы

спинная аорта

Выберите правильные ответы:

Производные эктодермы:

+нервная система

скелет

дыхательная система

+эпителий кожи

мышцы

Выберите правильные ответы:

Производные энтодермы:

нервная система

скелет

+эпителий кишечника

эпителий кожи

+дыхательная система

Выберите правильные ответы:

Производные мезодермы:

+кровеносная система

+скелет

+дерма

эпителий кожи

дыхательная система

Выберите правильные ответы:

Прямое постэмбриональное развитие характерно для:

насекомых

земноводных

+пресмыкающихся

+птиц

+млекопитающих

Таблица 6

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

Критерии оценки (по тестированию)

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам из каждой темы и оценивается в 10 балльной системе. Если студент правильно ответил на 10 вопросов, то он получает 10 баллов,

если на 9 вопросов – 9 баллов, на 8 -8, на 7-7, на 6-6, на 5-5. Если при ответах на тесты студент получает 4 балла, то такая работа считается не зачтенной.

-оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 95-100 % тестовых заданий;

-оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 80-94 % тестовых заданий;

-оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 50 до 79 % тестовых заданий;

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 0 до 49 % тестовых заданий.

Раздел 3 «Вид. Основы генетики и селекции»

Контролируемые компоненты и личностные результаты: 3-2, У-1, В-1, В-2 ЛРо 4, ЛРо 5, ЛРо 7, ЛРо 9

Вопросы к собеседованию по разделу: «Вид. Основы генетики и селекции»

1. Что изучает наука генетика?
2. Что такое моногибридное и дигибридное скрещивание?
3. Какие гены называют аллельными?
4. Что такое гомозигота и гетерозигота?
5. Что такое генотип и фенотип?
6. О чем гласят законы Менделя?
7. В чем причина сцепленного наследования?
8. Что такое аутосомы и половые хромосомы?
9. В результате какого процесса возникают новообразования при мейозе?
10. Как проявляется взаимодействие генов?
11. Что такое изменчивость?
12. Какие виды наследственной изменчивости Вы знаете?
13. Чем они обусловлены?
14. О чем гласит закон гомологичных рядов?
15. Чем обусловлена модификационная изменчивость?
16. Что такое онтогенетическая изменчивость?
17. Что изучает генетика человека?
18. Какие методы использует генетика человека?
19. Какие наследственные заболевания позволяет прогнозировать медицинская генетика?
20. Чем занимается наука селекция?
21. Что такое порода, сорт?
22. Каковы методы современной селекции?
23. Каковы достижения ученых в селекции растений, животных, микроорганизмов?
24. Каковы основные направления использования биотехнологии в народном хозяйстве?
25. Что такое клональноемикроразмножение растений?
26. Каковы преимущества метода клональноемикроразмножения растений?

Таблица 7

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	1

Оценка "отлично" ставится, если студент: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет дать полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; допускает не более одного недочёта, который сам исправляет после замечания преподавателя.

Оценка "хорошо" ставится, если студент: даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определённой логической последовательности и допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из

наблюдений, которые может исправить самостоятельно при небольшой помощи преподавателя.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если студент: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал фрагментарно, не всегда последовательно; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если студент: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тестовые вопросы по разделу: «Вид. Основы генетики и селекции»

Выберите правильные ответы

Генетика изучает:

обмен веществ

+наследственность

+изменчивость

раздражимость

репродукцию

Выберите правильные ответы

Методы исследования в генетике:

сравнительно-анатомический

+генеалогический

+цитогенетический

+близнецовый

+биохимический

Выберите правильные ответы

Генеалогический метод исследования позволяет выявить:

геномные и хромосомные мутации

+закономерности наследования признаков

+тип наследования признаков

роль наследственности и среды в проявлении признака

генные мутации

Выберите один правильный ответ

Биохимические методы исследования позволяют выявить:

геномные и хромосомные мутации

закономерности наследования признаков

тип наследования признаков

роль наследственности и среды в проявлении признака

+генные мутации

Выберите один правильный ответ

Целенаправленный выбор человеком наиболее ценных в хозяйственном и декоративном отношении особей животных и растений для получения от них потомства с желательными свойствами называется

гибридизация
+искусственный отбор
мутагенез
полиплоидия

Выберите один правильный ответ

Получение организмов, которые сочетают в себе генетические особенности двух различных исходных форм называется

+гибридизация
искусственный отбор
мутагенез
полиплоидия

Выберите один правильный ответ

Получение организмов с кратно увеличенным набором хромосом

гибридизация
искусственный отбор
мутагенез
+полиплоидия

Выберите один правильный ответ

Воздействие на организм физическими или химическими факторами, влияющими на генотип, называется

гибридизация
искусственный отбор
+мутагенез
полиплоидия

Выберите один правильный ответ

Аллельные гены расположены в:

одной хромосоме
+одинаковых локусах гомологичных хромосом
одинаковых локусах негомологичных хромосом
разных локусах гомологичных хромосом
разных локусах негомологичных хромосом

Выберите правильные ответы

Неаллельные гены расположены в:

+одной хромосоме
одинаковых локусах гомологичных хромосом
+одинаковых локусах негомологичных хромосом
+разных локусах гомологичных хромосом
+разных локусах негомологичных хромосом

Выберите один правильный ответ

Генотип — это совокупность:

генов в гаплоидном наборе хромосом
только внешних признаков
+генов в диплоидном наборе хромосом
внешних и внутренних признаков
только внутренних признаков

Выберите правильные ответы

Свойства гетерозиготного организма:

образует один тип гамет
+образует два типа гамет
+содержит неодинаковые аллельные гены
+не дает расщепления при скрещивании с аналогичной по генотипу особью

дает расщепление при скрещивании с аналогичной по генотипу особью

Выберите правильные ответы

Доминантный ген:

проявляется только в гомозиготном состоянии

проявляется только в гетерозиготном состоянии

+проявляется в гомо- и гетерозиготном состоянии

+подавляет рецессивный ген

подавляется рецессивным геном

Выберите правильные ответы

Рецессивный ген:

+проявляется только в гомозиготном состоянии

проявляется только в гетерозиготном состоянии

проявляется в гомо- и гетерозиготном состоянии

подавляет рецессивный ген

+подавляется доминантным геном

Выберите один правильный ответ

Первый закон Менделя называется:

расщепления признаков

чистоты гамет

+единообразия гибридов I поколения

сцепленного наследования

независимого комбинирования признаков

Выберите один правильный ответ

Второй закон Менделя называется:

+расщепления признаков

чистоты гамет

единообразия гибридов I поколения

сцепленного наследования

независимого комбинирования признаков

Выберите один правильный ответ

Расщепление по фенотипу для моногибридного скрещивания гетерозигот при неполном доминировании:

+1:2:1

9:3:3:1

1:1

3:1

Выберите один правильный ответ

Третий закон Менделя называется:

расщепления признаков

чистоты гамет

единообразия гибридов I поколения

сцепленного наследования

+независимого наследования признаков

Выберите один правильный ответ

Расщепление по фенотипу для дигибридного скрещивания гетерозигот при полном доминировании:

1:2:1

+9:3:3:1

1:1

3:1

Выберите правильные ответы

К биотехнологическим процессам относится производство
 +биоудобрений
 цемента
 бетона
 +биологических средств защиты растений

Таблица 8

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

Критерии оценки (по тестированию)

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам из каждой темы и оценивается в 10 балльной системе. Если студент правильно ответил на 10 вопросов, то он получает 10 баллов, если на 9 вопросов – 9 баллов, на 8-8, на 7-7, на 6-6, на 5-5. Если при ответах на тесты студент получает 4 балла, то такая работа считается не зачтенной.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 95-100 % тестовых заданий;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 80-94 % тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 50 до 79 % тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 0 до 49 % тестовых заданий.

Раздел 4. «Экосистема. Человек и окружающая среда»

Контролируемые компоненты и личностные результаты: З-1, З-2, У-1, В-1 ЛР_о 4, ЛР_о 5, ЛР_о 7, ЛР_о 9, ЛР_о 14

Вопросы к собеседованию по разделу: «Экосистема. Человек и окружающая среда»

1. Каковы основные системы органов человека и их функции?
2. Какие системы управляют жизнедеятельностью всего организма?
3. Какие факторы могут нарушать нормальную жизнедеятельность организма?
4. Гипотезы о происхождении жизни на Земле: креационизм, самопроизвольного зарождения жизни, панспермии, биохимической эволюции, абиогенного зарождения жизни
5. Понятие эволюции. Основные положения теории Ч. Дарвина.
6. Что такое вид, популяция и микропопуляция? В чём их различия?
7. Охарактеризовать структуру, функции и свойства популяции.
8. Что такое окружающая среда?
9. Что такое экологические факторы, какие они бывают?
10. Как воздействует экологический фактор на организм?
11. Каковы закономерности взаимодействия экологических факторов?
12. Экосистемы и биогеоценозы, их особенности?

1. Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	1

Оценка "отлично" ставится, если студент: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет дать полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; допускает не более одного недочёта, который сам исправляет после замечания преподавателя.

Оценка "хорошо" ставится, если студент: даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определённой логической последовательности и допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений, которые может исправить самостоятельно при небольшой помощи преподавателя.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если студент: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал фрагментарно, не всегда последовательно; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если студент: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тестовые вопросы по разделу: «Человек и окружающая среда»

Выберите правильные ответы

К абиотическим факторам относятся

+солнечный свет

живые организмы

хозяйственная деятельность человека

+температура

+влажность воздуха

Выберите правильные ответы

К биотическим факторам относятся

свет

+растения
хозяйственная деятельность человека
+животные
влажность

Выберите один правильный ответ

Пространство, вещество и энергия, окружающие живые организмы и оказывающие на них какое-либо воздействие это

+окружающая среда
экологический фактор
экологическая ниша
нет правильного ответа

Выберите один правильный ответ

Изменяющийся элемент окружающей среды, вызывающий у организмов при своих повторных изменениях ответные приспособительные эколого-физиологические реакции, наследственно закрепляющиеся в процессе эволюции - это

окружающая среда
+экологический фактор
экологическая ниша
среда обитания

Совокупность искусственных элементов, созданных человеком – зданий, сооружений, дорог и природных элементов – почвы, растений, воздуха, света и др. - это

квазиприродная среда
+артеприродная среда
окружающая среда
нет правильного ответа

Благоприятная сила воздействия фактора называется зоной

максимума
пессимума
+оптимума
пределом выносливости

Организмы, обладающие большой экологической валентностью, способные к существованию при большой амплитуде колебания экологических факторов называются

+эврибионтными
стенобионтными
устойчивыми
не устойчивыми

К эвритерным организмам относится

финиковая пальма
+яблоня
колибри
ананас

Выберите один правильный ответ

Окружающая среда, которая еще не изменилась под влиянием деятельности человека, сохранила свои естественные свойства называется

антропогенной
+природной
экологической
абиотической

Выберите один правильный ответ

К регулярно-периодическим относятся факторы

гроза
+прилив
вьюга
шторм

Выберите один правильный ответ

Факторы неживой природы называются

природные
биотические
+абиотические
антропогенные

Выберите один правильный ответ

Факторы, связанные с хозяйственной деятельностью человека, называются

природные
биотические
абиотические
+антропогенные

Выберите один правильный ответ

К антропогенным факторам относятся

+строительство дорог
распространение семян
атмосферное давление
выпадение осадков

Выберите один правильный ответ

Окультуренные ландшафты, агроценозы и другие объекты, не способные к самоподдержанию это

+квазиприродная среда
артеприродная среда
окружающая среда
нет правильного ответа

Выберите один правильный ответ

Заключенный между нижним и верхним пределами выносливости диапазон изменчивости представляет собой

максимум
пессимум
оптимум
+экологическую валентность

Выберите один правильный ответ

Организмы с низкой экологической валентностью, приспособленные существовать в среде с узким диапазоном колебания факторов, называются

эврибионтными
устойчивыми
+стенобионтными
не устойчивыми

Выберите один правильный ответ

Первое звено цепей питания:

+продуценты
фитофаги
зоофаги
редуценты

Выберите один правильный ответ

Последнее звено цепей питания:

продуценты
фитофаги
зоофаги
+редуценты

Выберите один правильный ответ

Стенотермным организмом является

+ананас
береза
яблоня
ель

Выберите правильные ответы

Характерные признаки агроценозов:

большая разнородность видового состава
+однородность видового состава
+неполный круговорот веществ
+действие искусственного отбора
+слабая устойчивость

Таблица 10

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Количество оценок	четыре
Названия оценок	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Пороги оценок	см. критерии оценок
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

Критерии оценки (по тестированию)

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам из каждой темы и оценивается в 10 балльной системе. Если студент правильно ответил на 10 вопросов, то он получает 10 баллов, если на 9 вопросов – 9 баллов, на 8 -8, на 7-7, на 6-6, на 5-5. Если при ответах на тесты студент получает 4 балла, то такая работа считается не зачтенной.

-оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 95-100 % тестовых заданий;

-оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил 80-94 % тестовых заданий;

-оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 50 до 79 % тестовых заданий;

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно выполнил от 0 до 49 % тестовых заданий.

Темы для рефератов по разделу: «Экосистема. Человек и окружающая среда»

1. Глобальное потепление, причины и последствия.
2. Загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами.
3. Загрязнение биосферы радионуклидами.
4. Влияние электромагнитного загрязнения на живые организмы.
5. Загрязнение почвы тяжелыми металлами.
6. Загрязнение почвы и водоемов средствами с.х. химизации.
7. Кислотные дожди, причины и последствия.

8. Загрязнение почвы и водоемов биоорганикой.
9. Разрушение природных экосистем.
10. Уничтожение видов живых организмов, причины и последствия.

Методика проведения контроля

Оценка "отлично" ставится, если студент: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет дать полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; допускает не более одного недочёта, который сам исправляет после замечания преподавателя.

Оценка "хорошо" ставится, если студент: даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; материал излагает в определённой логической последовательности и допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений, которые может исправить самостоятельно при небольшой помощи преподавателя.

Оценка "удовлетворительно" ставится, если студент: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; излагает материал фрагментарно, не всегда последовательно; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка "неудовлетворительно" ставится, если студент: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Дополнительные контрольные испытания

Проводятся для обучающихся, набравших менее 50 баллов (в соответствии с Положением «О модульно-рейтинговой системе»), формируются из числа оценочных средств по темам, которые не освоены обучающим.