



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

**Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе)**

ООД.13 БИОЛОГИЯ

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования по специальности

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

МО–35 02 09-ООД.13.ФОС

РАЗРАБОТЧИК	Ващенко Е.Ю.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2026

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.2/23

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт фонда оценочных средств.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1 Область применения фонда оценочных средств	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.2 Результаты освоения учебной дисциплины.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания	9
3 Оценочные средства входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласовании	23

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.3/23

1.Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Биология».

1.2 Результаты освоения учебного предмета

В результате изучения учебного предмета у обучающихся формируются элементы следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.4/23

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергезависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Морган, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма

Документ управляется программными средствами TRIM-QM
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.5/23

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	(онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
OK 02	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

Документ управляется программными средствами TRIM-QM
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Морган, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.7/23

		нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

*Документ управляется программными средствами TRIM-QM
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.8/23

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
--	--	--

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.9/23

2. Перечень оценочных средств и критерии оценивания

2.1 К оценочным средствам входного контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тест;
- оцениваемая дискуссия;
- фронтальный опрос;
- устные сообщения с презентацией;

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- дифференцированный зачет (1 семестр)
- экзамен (2 семестр)

2.4 Критерии оценки результатов освоения учебного предмета

Критерии оценивания теоретических знаний:

«*Отлично*» - ставится, если обучающийся: убедительно ответил на заданный вопрос, сделав все необходимые пояснения, применив информационные источники (включая доп. литературу), грамотно и аккуратно оформив ответ.

«*Хорошо*» - ставится, если обучающийся убедительно ответил, но при этом не смог воспользоваться информационными источниками или имел незначительные ошибки, сделав необходимые пояснения, грамотно и аккуратно оформив работу.

«*Удовлетворительно*» - ставится, если обучающийся ответил на вопросы, при этом допустил негрубые ошибки в оформлении работы или использовании дополнительного материала.

«*Неудовлетворительно*» - ставится, если обучающийся не смог ответить на заданный вопрос.

Критерии оценивания дискуссии:

«5» – Активное участие в дискуссии. Высказывание соответствует заданной теме, характеризуется высокой информативностью и оригинальностью, аргументы подкреплены убедительными примерами.

«4» - Достаточно активное участие в дискуссии. Допускается незначительное отклонение от темы дискуссии. Высказывание носит отчасти тривиальный, поверхностный характер. Не все аргументы подкреплены примерами.

«3» – Пассивное участие в дискуссии. Высказывание характеризуется низкой информативностью, стереотипностью, не отражает полного понимания темы дискуссии. Аргументы сформулированы абстрактно. Примеры отсутствуют.

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.10/23

«2» - Пассивное участие в дискуссии. Высказывание не соответствует заданной теме, отсутствуют аргументы в пользу какой-либо точки зрения.

Чек-лист для оценки презентации

Оцените презентацию по следующим критериям:

	Элементы содержания	Наличие	Отсутствие
1.	Титульный слайд		
1.1	Название заболевания		
1.2	Сведения об авторах		
2.	Дана полная типизация заболевания		
3.	Показана сущность мутации		
4.	Описаны клинические проявления заболевания		
5.	Указана частота встречаемость		
6.	Описана диагностика		
7.	Указаны источники информации		
8.	Соблюдение единого стиля презентации		
9.	Материал был интересен		
10	Материал был полезен		

Шкала перевода баллов в отметку

12-11 баллов - «5»

10 - 8 баллов - «4»

7-6 баллов - «3»

Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

Критерии оценивания фронтального опроса:

«5» - ответ полный, развернутый

«4» - ответ достаточно полный, но есть неточности

«3» - ответ краткий или с грубыми ошибками

«2» - ответ неверный или отсутствует

Критерии оценивания промежуточного контроля по учебному предмету в форме тестирования:

«Отлично» - 100-91% правильных ответов;

«Хорошо» - 90-81% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 80-71% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70-0% правильных ответов.

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.11/23

Оценочные средства 3 входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации

Описание:

При выполнении заданий особое внимание уделяйте комментариям к заданию по выбору количества ответов:

- Вы можете выбрать 1 ответ из всех;
- Вы можете выбрать несколько ответов (2-3-4);
- Вы должны составить последовательность из ответов.

Контрольно-оценочные материалы для входного контроля

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ОК 01. ВЫБИРАТЬ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗЛИЧНЫМ КОНТЕКСТАМ; ОК 02. ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОИСКА, АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИНФОРМАЦИИ, И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;

Входной тест

Вариант 1

1.Приспособленность организмов к среде называют:

а) адаптацией

б) изменчивостью

в) эволюцией

г) наследственностью

2.Перечислите уровни организации жизни, начиная с низшего: (Вы должны составить последовательность из ответов)

а) клеточный

б) организменный

в) экосистемный

г) молекулярный

д) тканевый

е) органный

ж) популяционно-видовой

з) биосферный

Ответ: **г, а, д, е, б, ж, в, з**

3.Перечислите уровни организации жизни, начиная с высшего: (Вы должны составить последовательность из ответов)

а) клеточный

б) организменный

в) экосистемный

г) молекулярный

д) тканевый

е) органный

ж) популяционно-видовой

з) биосферный

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.12/23

Ответ: **з, в, ж, б, е, д, а, г**

4. Обмен веществами и энергией с окружающей средой начинается на уровне:

- а) атомов
- б) клеток
- в) молекул**
- г) органов
- д) тканей

5. Передача наследственной информации начинается на уровне:

- а) атомов
- б) клеток
- в) молекул**
- г) органов
- д) тканей

6. Элементарной единицей живого принято считать:

- а) молекулу
- б) атом
- в) клетку**
- г) ткань
- д) орган

7. Укажите правильную иерархичность живой природы:

- а) ткани — клетки — органы — организмы — молекулы — популяции — экосистемы
- б) молекулы — клетки — ткани — организмы — органы — популяции — экосистемы
- в) клетки — ткани — органы — организмы — молекулы — популяции — экосистемы
- г) молекулы — клетки — ткани — органы — организмы — популяции — экосистемы**

8. Живые организмы способны к адаптации. Другими словами, они:

- а) реагируют на внешние условия
- б) быстро размножаются
- в) постоянно меняются
- г) приспосабливаются к среде**

9. Термин биология первым стал использовать знаменитый естествоиспытатель Жан Батист Ламарк в 1802 году.

- а) английский
- б) австрийский
- в) немецкий)
- г) французский**

10. Общая биология — наука, изучающая:

- а) все явления природы
- б) строение растений и животных
- в) функционирование растений и животных
- г) основные закономерности живой природы**

11. Важнейшие органические соединения: (Вы можете выбрать несколько ответов)

- а) липиды**
- б) белки**
- в) вода
- г) углеводы**
- д) биоэлементы
- е) нуклеиновые кислоты**

12. Найдите синоним слову жиры:

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.13/23

а) белки

б) углеводы

в) липиды

г) нуклеиновые кислоты

13.Синоним слова полисахариды:

а) белки

б) липиды

в) жиры

г) углеводы

14.Органические соединения: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) углерод

б) водород

в) вода

г) белок

д) нуклеиновая кислота

е) углевод

ж) липид

з) кислород

и) азот

15.Какой из химических элементов преобладает в живых организмах?

а) кислород

б) водород

в) вода

г) углерод

д) азот

16.Какое химическое соединение преобладает в живых организмах?

а) кислород

б) водород

в) вода

г) углерод

д) азот

17.Важную функцию в молекуле гемоглобина выполняет атом:

а) Cu

б) Fe

в) Mn

г) Mg

18.Атом железа входит в состав молекулы:

а) хлорофилла

б) гемоглобина

в) инсулина

г) адреналина

д) амфетамина

е) витамина С

19.Что такое метаболизм? (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) способность организма поддерживать внутренний порядок

б) процессы синтеза одних соединений и расщепления других

в) постоянно происходящий обмен веществ и энергии

г) комплекс реакций пластического и энергетического обменов

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.14/23

20. Для образования органических соединений клетке требуется энергия, которую она получает:

а) в результате процессов катаболизма

б) в результате процессов анаболизма

в) в готовом виде, благодаря генотипу

г) из последовательности нуклеотидов

21. Гомеостаз — это:

а) неизменность нуклеотидной последовательности в геноме

б) совокупность процессов анаболизма и катаболизма

в) относительное постоянство внутренней среды организма

г) совокупность процессов, обеспечивающих метаболизм

22. Способность организма и каждой его клетки самим поддерживать свой внутренний

порядок свидетельствует о том, что все живые организмы: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) возникли сами и случайно

б) устроены очень сложно и разумно

в) возникли многие миллионы лет назад

г) построены по заранее составленному плану

23. Важнейшее отличие прокариот от эукариот:

а) наличие или отсутствие клеток в организме

б) преобладание в клетках РНК или ДНК

в) количество клеток в организмах

г) наличие или отсутствие в клетках ядра

24. К прокариотам относятся: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) эубактерии

б) архебактерии

в) животные

г) растения

д) протисты

е) грибы

25. К эукариотам относятся: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) грибы

б) архебактерии

в) эубактерии

г) растения

д) протисты

е) животные

26. Водоросли различного цвета обитают на разной глубине, потому что:

а) свет состоит из волн разной длины

б) их пигменты могут воспринимать волны света разной длины

в) волны света разной длины проникают на разную глубину

г) на разных глубинах процесс фотосинтеза идет по-разному

27. Синезеленые водоросли совмещают признаки:

а) грибов и бактерий

б) грибов и растений

в) бактерий и растений

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.15/23

г) простейших и бактерий

28.Грибы — осмотрофы, а это значит, что они:

а) способны питаться готовыми органическими веществами

б) поддерживают в своих клетках осмотическое давление

в) всасывают все питательные вещества из окружающей среды

г) вместо питания используют осмотическое давление

29.Грибы обладают признаками:

а) животных и растений

б) водорослей и растений

в) животных и простейших

г) водорослей и животных

30.К типу хордовых относятся: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) рыбы

б) земноводные

в) насекомые

г) птицы

д) млекопитающие

е) пресмыкающиеся

ж) паукообразные

з) ракообразные

31.Предполагаемое историческое развитие особей:

а) ароморфоз

б) эволюция

в) филогенез

г) онтогенез

32.Индивидуальное развитие с момента образования зиготы:

а) ароморфозом

б) эволюцией

в) филогенезом

г) онтогенезом

33.Предполагаемое резкое упрощение организма с целью приспособления к условиям среды:

а) ароморфоз

б) идиоадаптация

в) дегенерация

г) мутация

34.Главная заслуга Ч.Дарвина в том, что он:

а) сформулировал идею возможной изменчивости видов

б) доказал происхождение человека от обезьяны

в) создал первое эволюционное учение

г) выявил все причины изменчивости живых организмов

35.Ч.Дарвин считал, что материалом для эволюции служит:

а) возникновение видов

б) естественный отбор

в) борьба за существование

г) наследственная изменчивость

36.Под экологией понимают:

а) загрязненность природы

б) чистоту окружающей среды

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.16/23

в) полную характеристику окружающей среды

г) науку о связях организмов со средой и друг с другом

37.Главное отличие живого от неживого: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) взаимодействие со средой

б) обмен веществ

в) способность размножаться

г) способность двигаться

38.Факторы неживой природы: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) вода

б) бактерии

в) воздух

г) свет

39.Факторы живой природы: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) вода

б) почва

в) грибы

г) воздух

40.Обмен веществ, превращение энергии, рост, развитие, раздражимость, размножение — это основные признаки:

а) популяции

б) живого организма

в) вида

г) биогеоценоза

41.Биогенное вещество: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) вода

б) нефть

в) почва

г) ил

д) каменный уголь

е) природный газ

42.Косное вещество: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) вода

б) почва

в) соли металлов

г) атмосферный азот

д) природный газ

е) нефть

43.Состав фитопланктона: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) моллюски

б) ракообразные

в) микроскопические водоросли

г) бактерии

44.Зоопланктоном называют: (Вы можете выбрать несколько ответов)

а) водных бактерий

б) океанских простейших

в) микроскопические водоросли

г) морских беспозвоночных и их личинок

45.В океане преобладает разнообразие:

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.17/23

- а) водорослей в) **простейших**
б) животных г) растений
 46. На суше наиболее разнообразны:
а) растения в) бактерии
 б) животные г) простейшие
 47. Ноосферой называют:
 а) сумму человеческих знаний
б) новую фазу развития биосферы
 в) область применения знаний
 г) использование знаний биосферы

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля тестовые задания
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ОК 01. ВЫБИРАТЬ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗЛИЧНЫМ
КОНТЕКСТАМ

1. Вещества, ускоряющие процессы обмена веществ -
 А. Аминокислоты
 Б. Дисахариды
В. Ферменты
 Г. Жиры
2. Как называется органическое вещество, в молекулах которого содержатся атомы С,О,Н, выполняющие энергетическую и строительную функцию?
 А. Нуклеиновая кислота
Б. Углевод
 В. Белок
 Г. АТФ
3. Какова роль молекул АТФ в клетке?
 А. Обеспечивают транспортную функцию
Б. Обеспечивают процессы жизнедеятельности энергией
 В. Ускоряют биохимические реакции
 Г. Строительную функцию
4. Мономер ДНК
 А. Аминокислота
Б. Нуклеотид
 В. Моносахариды
 Г. Глицерин и жирные кислоты
5. Структура молекулы ДНК представляет собой:
А. Две спирально закрученные одна вокруг другой полинуклеотидные нити

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.18/23

- Б. Одну спирально закрученную полинуклеотидную нить
- В. Две спирально закрученные полипептидные нити
- Г. Одну прямую полипептидную нить
- 6. Оплодотворенная яйцеклетка живых организмов – это

А. Зигота

- Б. Гамета
- В. Сперматиды
- Г. Спермий
- 7. Подавление одного признака другим при скрещивании – это

А. Скрещивание

Б. Доминирование

- В. Гибридизация
- Г. Гетерозигота

- 8. Фенотипическая изменчивость в отличие от генотипической:

- А. Наследуется
- Б. Обеспечивает воспроизведение видов
- В. Является общим свойством живых организмов

Г. Не затрагивает гены.

- 9. Совокупность внешних и внутренних признаков организма, результат взаимодействия генотипа и среды называется _____.

Ответ: Фенотип

- 10. Объектом изучения экологии являются _____.

Ответ: Экологические системы и их элементы

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля тестовые задания

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ОК 02. ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОИСКА, АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИНФОРМАЦИИ, И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;

1. Какие вещества входят в состав нуклеотида?
 - А. Аминокислота, глюкоза
 - Б. Глицерин, остаток фосфорной кислоты, углевод
 - В. Азотистое основание, моносахарид, остаток фосфорной кислоты**
 - Г. Углевод пектоза, остаток фосфорной кислоты, аминокислота
2. Бактериофаг – это вирус, паразитирующий в клетках:

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.19/23

А. Растений

Б. Бактерий

В. Животных

Г. Грибов

3. Не проявляет свойств жизни вне организма:

А. Спора мха

Б. ВИЧ

В. Бактерия

Г. Икринка лягушки

4. Биологическое значение гермафродитизма заключается в:

А. Возникновении комбинативной изменчивости

Б. Возможности полового размножения при наличии только одной особи

В. Восстановлении диплоидного набора хромосом

Г. Появлении новых генов в генотипе потомства.

5. Изучая закономерности наследования признаков у плодовой мушки дрозофилы, Т.Морган открыл:

А. Расщепление признаков у гибридов второго поколения

Б. Единообразие гибридов при моногибридном скрещивании

В. Сцепленное наследование признаков

Г. Удвоение хромосом

6. Фенотип – это:

А. Совокупность генетической информации в клетках организма

Б. Совокупность всех генов особей одного вида

В. Число и особенности строения хромосом

Г. Совокупность внешних и внутренних признаков организма, результат взаимодействия генотипа и среды.

7. Креационизм, как теория возникновения жизни, утверждает, что:

А. Земля существовала вечно, всегда была способна поддерживать жизнь

Б. Земля и жизнь созданы Высшим разумом (Богом)

В. Жизнь занесена из космоса вместе с метеоритами

Г. Живое возникло из неживого

8. В каком случае правильно названы все отличия ДНК от и-РНК?

А. Одноцепочная, содержит дезоксирибозу, хранит информацию

Б. Двухцепочная, содержит рибозу, передает информацию

В. Одноцепочная, содержит рибозу, передает информацию

Г. Двухцепочная, содержит дезоксирибозу, хранит информацию

9. Индивидуальное развитие организма называется _____.

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.20/23

Ответ: Онтогенез

10. Совокупность твердых веществ и пищевых отходов, образующихся в бытовых условиях, - это _____.

Ответ: Твердые бытовые отходы

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля тестовые задания
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ОК 04. ЭФФЕКТИВНО ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ И РАБОТАТЬ В КОЛЛЕКТИВЕ И КОМАНДЕ

1. Функции ДНК

А. Хранит генетическую информацию

Б. Доставляет аминокислоты к рибосоме

В. Собирает белковые молекулы

Г. Участвует в биосинтезе белка

2. Процесс удвоения молекул ДНК называется:

А. Репликацией

Б. Комплементарностью

В. Транскрипцией

Г. Трансляцией

3. Мендель выбрал объектом исследования горох, потому что это растение:

А. Самоопыляющееся

Б. Требуется особого ухода

В. Можно искусственно скрещивать

Г. Требовательно к почве

4. Примером мутационной изменчивости является:

А. Появление птенца куропатки с необычной окраской

Б. Рождение голубоглазого ребенка у гетерозиготных кареглазых родителей

В. Развитие растений из семени

Г. Уменьшение надоев молока при изменении корма

5. Непрямое постэмбриональное развитие характерно для:

А. Плоских червей, насекомых, птиц, рыб

Б. Земноводных, насекомых и плоских червей

В. Пауков, птиц, пресмыкающихся и млекопитающих

Г. Млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и рыб

6. Расстояние между генами измеряется в:

А. Сантиметрах

Б. Нанометрах

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.21/23

В. Морганидах

Г. Миллиметрах

7. В период размножения при сперматогенезе клетки делятся:

А. Амитозом

Б. Мейозом

В. Митозом

Г. Прямым бинарным делением

8. Вирусы выделяют в особую группу, так как они:

А. Не имеют клеточного строения

Б. Не содержат нуклеиновых кислот

В. Не способны синтезировать белки

Г. Имеют клеточное строение

9. Бактериофаг – это вирус, паразитирующий в клетках _____.

Ответ: Бактерий

10. Изучая закономерности наследования признаков у плодовой мушки дрозофилы, Т. Морган открыл _____.

Ответ: Сцепленное наследование признаков

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля тестовые задания
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ОК 07. СОДЕЙСТВОВАТЬ СОХРАНЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЮ, ПРИМЕНЯТЬ ЗНАНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА, ПРИНЦИПЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА, ЭФФЕКТИВНО ДЕЙСТВОВАТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука:

А. Систематика

Б. Зоология

В. Ботаника

Г. Экология

2. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется

А. Экологической борьбой

Б. Экологической ситуацией

В. Экологическими последствиями

Г. Экологическим мониторингом

3. Паразитизм – форма связи в популяциях, при которой паразит:

*Документ управляется программными средствами TRIM-QM
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.22/23

А. Приносит пользу хозяину

Б. Всегда приводит хозяина к гибели

В. Не приносит хозяину ни вреда, ни пользы

Г. Приносит хозяину вред, но не вызывает его немедленной гибели

4. В природных сообществах живых организмов происходит круговорот веществ и превращение энергии. Выберите группу организмов, которая осуществляет превращение останков животных в перегной почвы.

А. Высшие растения

Б. Бактерии гниения

В. Низшие растения

Г. Болезнетворные вирусы

5. Автор учения о биосфере:

А. В.И. Вернадский

Б. Ф. Магеллан

В. В.В. Докучаев

Г. Ч. Дарвин

6. Чему способствует накопление промышленных газов в атмосфере?

А. Изменению климата

Б. Изменению продолжительности жизни

В. Снижению численности животных

Г. Снижению количества осадков

7. Что такое абиотический компонент биосферы?

А. Живая материя

Б. Неживая материя

В. Воздействие климата

Г. Воздействие человека

8. Как человечество решило нехватку природных ресурсов?

А. Наладило производство и сельскохозяйственную деятельность

Б. Научилось контролировать и рационально использовать возможности биосферы

В. Сократило рождаемость

Г. Стало меньше потреблять ресурсов

9. Общепланетарная оболочка, которая представляет собой глобальную экосистему, носит название _____.

Ответ: Биосфера

10. В круговороте веществ растения выполняют роль:

А. Разрушителей органических веществ

Б. Производителей органических веществ

МО-35 02 09-ООД.13.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЯ	С.23/23

В. Источника минеральных веществ

Г. Потребителей органических веществ

Образец экзаменационного билета

Федеральное агентство по рыболовству «БГАРФ» ФГБОУ ВПО «КГТУ» Калининградский морской рыбопромышленный колледж	
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 «Биология»	
1. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний 2. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	
Председатель методической комиссии	_____
Преподаватель	_____

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласовании

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ООД.13 «Биология» представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура»

Протокол № от «20» мая 2026 г.

Председатель методической комиссии _____ / Л.В. Савина/