

ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ
федерального государственного автономного учреждения
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Университетский колледж

Фонд оценочных средств
по общеобразовательной дисциплине
«Биология»

Волжский 2023 г.

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство
--

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК
--

Стр.1 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи
--

Составлено
в соответствии с требованиями
к результатам освоения
образовательной программы –
программы подготовки
специалистов среднего звена
по специальности **21.02.19**
Землеустройство



Рекомендовано
Педагогическим советом
УК ВФ ВолГУ
протокол № 4
от « 28 » 08 2023 г.

Организация-разработчик: ВФВолГУ.

Разработчик: **М.С. Доронин**, преподаватель Университетского колледжа.

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство
--

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК	Стр.2 из 19
--	-------------

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи
--

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения общеобразовательной дисциплины «Биология» являются овладение системой биологических знаний и умений, формирование общекультурных компетенций.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем - уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК

Стр.3 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

	<p>целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>-уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек);</p> <p>- сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;</p> <p>- сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>- уметь выделять существенные признаки:</p> <p>Строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы;</p>
--	--	---

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство

Разработчик: **Доронин М.С.**, преподаватель УК

Стр.4 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

		<p>строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;</p> <p>- приобрести опыт применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>- сформировать 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, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; сформировать умения критически оценивать информацию биологического</p>
--	--	---

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК

Стр.5 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

		<p>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, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;</p> <p>- принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях георазного уровня;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональ</p>	<p>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</p>	<p>- сформировать умения 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;</p> <p>- интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные</p>
<p>Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство</p>		
<p>Разработчик: Доронин М.С.,преподаватель УК</p>		<p>Стр.6 из 19</p>
<p>Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи</p>		

<p>ной деятельности</p>	<p>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, 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</p>	<p>экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-</p>	<p>- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников,</p>

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК

Стр.7 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

<p>в коллективе и команде</p>	<p>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</p>	<p>грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об</p>	<p>В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера</p>	<p>- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - уметь выявлять отличительные</p>
<p>Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство</p>		
<p>Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК Стр.8 из 19</p>		
<p>Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи</p>		

<p>изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах
--	--	--

3. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Типы оценочных мероприятий

Тема	Компетенции	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
Раздел 1. Биология как наука	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Формулировать базовые понятия биологии, характеризовать клетку как структурно-функциональную единицу живого	Контрольная работа №1
Тема 1. Биология как наука	ОК 01 ОК 02	1. Характеризовать организацию живой природы 2. Характеризовать роль биологии в	1. Тест: Сущность, происхождение и уровни организации жизни 2. Задачи по составлению сравнительной характеристик признаков живых

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК

Стр.9 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

		формировании современной естественнонаучной картины мира 3. Классифицировать методы биологии.	организмов их многообразия. 4. Практические задания на установление связи биологии и современной естественнонаучной картины мира 5. Задачи по определению организации живой природы
Тема 2. Химическая организация клетки	ОК 01 ОК 02 ОК 04	1. Знать химическую организацию клеток 2. характеризовать органические и неорганические вещества клетки и живых организмов	1. Тест: Молекулярный и клеточный уровни организации жизни. установление изменения кислотности среды. 2. Составление таблицы по классификации веществ клетки и живых организмов 3. Практико-ориентированные теоретические задания на интерпретацию свойств и получения неорганических веществ.
Тема 3. Строение и функции клетки	ОК 02 ОК 04	1. Анализировать неклеточную форму жизни и их значение 2. Знать строение клеток прокариот и эукариот 3. Понимать структуру клетки	1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Отчеты по лабораторным работам
Тема 4. Строение и функции хромосом	ОК 02 ОК 04	1. Уметь описывать строение хромосом; различать типы хромосом по морфологическим признакам 2. Применять полученные знания для анализа научной информации 3. Владеть базовыми представлениями о методах исследования хромосом	1. Задания на соответствие (между терминами и определениями, уровнями организации и их характеристиками). 2. Практико-ориентированные теоретические задания на сравнительный анализ разных типов хромосом
Тема 5. Жизненный цикл клетки	ОК 02 ОК 04	1. Определять основные этапы клеточного цикла 2. Объяснять значение клеточного цикла 3. Анализировать и объяснять изменения в клетках при воздействии различных факторов	1. Установить соответствие между терминами и определениями, фазами цикла и их характеристиками (фаза митоза – событие) 2. Задания по определению фактора, влияющего на клетку
Раздел 2. Организм. Размножение и	ОК 01 ОК 02	Находить и анализировать информацию Знать основные термины и понятия	Контрольная работа №2

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК

Стр.10 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

индивидуальное развитие организмов		Уметь объяснять влияние факторов среды на процессы размножения и развития	
Тема 6. Размножение организмов.	ОК 01 ОК 02	1. Знать типы размножения: половое и бесполое, их основные характеристики и отличия 2. Различать этапы эмбрионального и постэмбрионального развития 3. Анализировать Жизненные циклы различных организмов	1. Установить соответствие между терминами и определениями, фазами цикла и их характеристиками (тип размножения- характеристика) 2. Тест «Размножение организмов.» 3. Задание по анализу жизненного цикла растений и животных 4. Практико-ориентированные теоретические задания по рисунку схемы, иллюстрирующей жизненный цикл (по выбору обучающегося (папоротника))
Тема 7. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма.	ОК 01 ОК 02	1. Знать этапы оплодотворения; индивидуальное развитие организма 2. Характеризовать основные этапы эмбрионального развития 3. устанавливать причинно-следственные связи между строением и функциями половых клеток, этапами эмбрионального развития и формированием органов и систем органов.	1. Задание по определению отличий в образовании мужских и женских половых клеток (сперматогенез и оогенез) 2. Задание по анализу значения оплодотворения для наследственности и развития организма 3. Практико-ориентированные теоретические задания по рисунку схемы гаметогенеза
Раздел 3. Основы генетики и селекции	ОК 01 ОК 02	Понимать основные понятия генетики Объяснять механизмы наследования признаков Основные этапы развития генетики и селекции	Тест «Основы генетики и селекции»
Тема 8. Наследственные болезни человека. Закономерности изменчивости. Селекция	ОК 01 ОК 02	1. Идентифицировать типы наследования 2. Интерпретировать результаты генетических исследований 3. Знать формы изменчивости 4. Объяснять принципы искусственного отбора	1. Задания на определение верности утверждения 2. Устный опрос 3. Задание по анализу естественного и искусственного отбора
Раздел 4. Происхождение и развитие	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Основные теории происхождения жизни на Земле	Тест «Происхождение и развитие жизни на Земле»

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК

Стр.11 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

жизни на Земле. Эволюционное учение	ОК 07	Основные этапы развития жизни на Земле Современное состояние эволюционного учения	
Тема 9. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле деятельности человека	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	1. Понимать основные концепции и термины, связанные с происхождением и эволюцией жизни 2. Анализировать и интерпретировать информацию о развитии жизни на Земле 3. Приводить примеры адаптаций организмов к различным условиям среды	Индивидуальные задания. Подготовка и публичная презентация докладов в рамках темы «Химия в быту и производственной деятельности человека», например: 1. Задание по определению: абиогенез, биогенез, естественный отбор, адаптация, дивергенция, конвергенция, вид, популяция, филогенез, онтогенез 2. Практико-ориентированные теоретические задания по анализу временных шкал, сопоставлению эволюционных событий с геологическими эрами, объясню причины и следствия эволюционных изменений
Раздел 5. Биология в жизни	ОК 04 ОК 07	Уровни организации живой материи Влияние биологических факторов на здоровье человека Критически оценивать информацию о биологических проблемах, представленную в СМИ	Контрольная работа №3
Тема 10. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биотехнологии в жизни каждого и в промышленности	ОК 04 ОК 07	1. Анализировать экологические факторы 2. Понимать лимитирующий фактор 3. Анализировать взаимосвязь между различными экологическими факторами 4. Поиск и анализ информации о различных экологических факторах и их влиянии на живые организмы	1. Задание на понимание экологических факторов 2. Задание по анализу биотехнологии в сфере или отрасли (по выбору обучающегося) 3. Практико-ориентированные теоретические задания по анализу влияния экологических факторов на конкретные виды организмов 4. Задания по оценке глубины понимания материала, способности анализировать, делать выводы, приводить примеры

3.2 Комплект оценочных материалов

Задания для оценки сформированности компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

ТЕСТ 1.

1. Что изучает цитология:
 1. процессы размножения организмов
 2. строение и функции генов
 3. основные законы наследования
 4. особенности организации клеток различных организмов
2. Закон оптимума гласит:
 1. любой экологический фактор оптимально воздействует на организм
 2. любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм
 3. организмы по-разному переносят отклонения от оптимума
 4. любой организм оптимально подстраивается под различные условия окружающей среды
3. Что такое биогенез:
 1. система, состоящая из растений, животных и микроорганизмов, находящихся в постоянном взаимодействии друг с другом
 2. система, состоящая из живых организмов и неживой природы, находящихся в постоянной конкуренции друг с другом
 3. система, состоящая из растений, животных и микроорганизмов, находящихся в постоянном взаимодействии друг с другом и с элементами неживой природы
4. Что такое биосфера?
 1. совокупность всех биологических объектов на земле
 2. совокупность всех генетических материалов на земле
 3. внешняя оболочка земли
 4. оболочка земли, населенная и активно преобразуемая живыми организмами
5. Лишайники — это?
 1. Грибы
 2. Растения
 3. Симбиоз грибов и водорослей
 4. Животные
6. Совокупность реакций синтеза органических молекул, идущих на построение тела клетки:
 1. пластический обмен
 2. диссимиляция
 3. ассимиляция
 4. энергетический обмен
7. Укажите характеристику класса Споровики (Sporozoa):
 1. характеризуются непостоянной формой тела, передвигаются с помощью ложноножек, или псевдоподий
 2. не имеют органелл движения, питаются за счет захвата питательных веществ всей поверхностью тела
 3. имеют плотную оболочку клетки — пелликулу, благодаря которой тело приобретает постоянную форму, и жгутик — органеллу движения
 4. тело покрыто плотной оболочкой — пелликулой, органеллами движения служат многочисленные реснички, покрывающие все тело
8. Животные, имеющие внешний скелет из хитина:

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК

Стр.13 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

1. двусторчатые моллюски
 2. черепахи
 3. членистоногие
 4. брюхоногие моллюски
9. Напишите фамилию ученого, который является автором учения о биосфере
10. Что такое ноосфера?
1. совокупность всех генетических материалов на Земле
 2. совокупность всех биологических объектов на земле
 3. оболочка земли, населенная и активно преобразуемая живыми организмами
 4. биосфера, развивающаяся под влиянием человека
11. Что изучает биология?
1. Механические процессы
 2. Живые организмы
 3. Физические явления
 4. Химические реакции
12. Какой из следующих уровней организации жизни является наименьшим?
1. Организм
 2. Система органов
 3. Ткань
 4. Клетка
13. Что представляет собой липид?
1. Углевод
 2. Белок
 3. Жир
 4. Нуклеиновая кислота
14. Какой органеллой клетки является "энергетической станцией"?
1. Ядро
 2. Митохондрия
 3. Рибосома
 4. Эндоплазматическая сеть
15. Какова основная функция ядра клетки?
1. Синтез белка
 2. Хранение ДНК
 3. Генерация энергии
 4. Транспорт веществ
16. Какую функцию выполняют рибосомы?
1. Синтезируют углеводы
 2. Синтезируют белки
 3. Хранят ДНК
 4. Разрушают клетки

ТЕСТ 2.

1. Какой органоид отвечает за синтез липидов и углеводов в клетке?
 1. Комплекс Гольджи
 2. Лизосома
 3. Эндоплазматическая сеть
 4. Ядро
2. Какой тип хромосом обозначает половые хромосомы у человека?
 1. Аутосомы
 2. Половые хромосомы

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство	
--	--

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК	Стр.14 из 19
--	--------------

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи
--

3. Виросомы
4. Хроматиды
3. Что такое гены?
 1. Участки ДНК, кодирующие белки
 2. Белковые структуры
 3. Мембранные структуры
 4. Органеллы
4. Какой этап клеточного цикла предшествует делению клетки?
 1. Интерфаза
 2. Митоз
 3. Мейоз
 4. Пресинтетическая фаза
5. В какой стадии митоза происходит расхождение хромосом к полюсам клетки?
 1. Профаза
 2. Метефаза
 3. Анафаза
 4. Телофаза
6. Что происходит в интерфазе?
 1. Деление клетки
 2. Рост и подготовка к делению
 3. Синтез белков
 4. Оборудование митохондрий
7. Каковы два основных типа клеточного деления?
 1. Митоз и мейоз
 2. Гаметогенез и жизненный цикл
 3. Протон и электрон
 4. Рост и уменьшение
8. Какой из следующих видов размножения характеризуется участием двух родителей?
 1. Партеногенез
 2. Бесполое размножение
 3. Половое размножение
 4. Спорообразование
9. Какое значение имеет оплодотворение для биологического продолжения вида?
 1. Увеличение популяции
 2. Генетическое разнообразие
 3. Устойчивость к заболеваниям
 4. Все перечисленные
10. Какова основная единица наследственности?
 1. Хромосома
 2. Ген
 3. ДНК
 4. РНК
11. Что такое альтернатива генов?
 1. Фенотип
 2. Аллель
 3. Хромосома
 4. Геном
12. Как называется наука, изучающая наследственность и изменчивость?
 1. Биохимия

2. Экология
3. Генетика
4. Цитология
13. Какие организмы появились первыми на Земле?
 1. Многоклеточные
 2. Одноклеточные
 3. Птицы
 4. Млекопитающие
14. Какой механизм является основным движущим силой эволюции согласно теории Дарвина?
 1. Мутации
 2. Естественный отбор
 3. Изменчивость
 4. Генетический дрейф
15. Что такое биотехнология?
 1. Применение живых организмов для технических задач
 2. Создание новых организмов
 3. Использование химических процессов
 4. Экологические исследования
16. Какое из следующих условий необходимо для поддержания экосистемы?
 1. Истощение ресурсов
 2. Независимость видов
 3. Баланс между производством и потреблением
 4. Отсутствие конкуренции

ТЕСТ 3.

1. Селекция изучает?
 1. Как создавать новые сорта и породы живых организмов
 2. Строение живых организмов
 3. Генетику
 4. Взаимодействие живых организмов в естественной среде
2. У прокариот нет?
 1. Клетки
 2. Ядра
 3. Мембраны
 4. Рибосомы
3. У кого клеточная стенка состоит из хитина?
 1. Гриб
 2. Слон
 3. Одуванчик
 4. Человек
4. Борьба между особью одного вида?
 1. Дискуссия
 2. Конкуренция
 3. Вражда
 4. Популяция
5. Первый этап селекции?
 1. Приручение
 2. Искусственный отбор
 3. Биоинженерия

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК

Стр.16 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

4. Естественный отбор
6. Из перечисленных организмов предупреждающая окраска характерна для?
1. Лев
 2. Носорог
 3. Оса
 4. Муравей
7. Наиболее приспособлены к жизни в жарком и холодном климате?
1. Членистоногие
 2. Амфибии
 3. Рептилии
 4. Млекопитающие
8. Как фаги инфицируют бактерии?
1. Через митохондрию
 2. Через клеточную мембрану
 3. Через клеточную стенку
 4. Через ядерную оболочку
9. Способность отвечать определенным образом на изменения окружающей среды:
1. Биологическая целесообразность
 2. Раздражимость
 3. Саморегуляция
 4. Изменчивость
10. Наука, позволяющая ориентироваться в огромном многообразии организмов, называется:
1. Экология
 2. Ботаника
 3. Систематика
 4. Биология
11. Эукариоты с автотрофным питанием относятся к царству:
1. Животных
 2. Грибов
 3. Бактерий
 4. Растений
12. Как называется преобладающий в биоценозе вид с сильно выраженной средообразующей способностью?
1. Эдификатор
 2. Консумент
 3. Продуцент
 4. Биотоп
13. Вирусы выделяют в особую группу, так как они:
1. не имеют клеточного строения
 2. не содержат нуклеиновых кислот
 3. не способны синтезировать белки
 4. имеют клеточное строение
14. Неклеточные формы жизни:
1. Прокариоты
 2. Не существуют
 3. Эукариоты
 4. Вирусы
15. Как называется совокупность клеток, сходных по строению и функциям?
1. Субстанция

2. Среда
3. Орган
4. ткань

Кейс 1. Эволюция и адаптация

Условие: Ученики изучают процесс эволюции и механизмы естественного отбора. В классе разбиваются на группы, каждая из которых получает фрагмент экосистемы (например, пустыню, тропический лес, арктическую тундру).

Задача: Каждой группе необходимо:

1. Изучить условия среды (температура, наличие воды, виды растений и животных).
2. Придумать, как животные и растения в этой экосистеме могли адаптироваться к данным условиям.
3. Подготовить презентацию о своем кейсе, включая примеры адаптаций.

Кейс 2. Влияние человека на экосистему

Ситуация: Ученики должны проанализировать влияние человеческой деятельности на конкретную экосистему, например, на океаны или леса.

Задача: Группы могут выбрать конкретный вид (например, вырубка лесов, загрязнение водоемов или охота на исчезающие виды).

В результате они должны:

1. Исследовать, как этот вид влияет на экосистему и её обитателей.
2. Обсудить возможные меры по охране экосистемы.
3. Предложить стратегию по восстановлению экосистемы.

Ключи к заданиям для оценки сформированности компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

ТЕСТ 1.

1. 4
2. 2
3. 3
4. 4
5. 3
6. 1, 3
7. 2
8. 3
9. Вернадский
10. 4
11. 2
12. 4
13. 3
14. 2
15. 2
16. 2

ТЕСТ 2

1. 3
2. 2
3. 1
4. 1

Название документа: Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Биология» для студентов специальностей 21.02.19 Землеустройство
--

Разработчик: Доронин М.С., преподаватель УК
--

Стр.18 из 19

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи
--

- 5. 3
- 6. 2
- 7. 1
- 8. 3
- 9. 4
- 10. 2
- 11. 2
- 12. 3
- 13. 1
- 14. 2
- 15. 1
- 16. 3

ТЕСТ 3.

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 1
- 4. 2
- 5. 1
- 6. 3
- 7. 4
- 8. 1
- 9. 1
- 10. 3
- 11. 4
- 12. 1
- 13. 1
- 14. 4
- 15. 4

3.3 Методика формирования результирующей оценки по общеобразовательной дисциплине.

Изучение дисциплины сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, которая ведется непрерывно и включает в себя:

- текущую аттестацию (контроль текущей работы в семестре, оценивание промежуточных результатов по модулям);

- оценивание окончательных результатов по дисциплине в форме семестровой аттестации (дифференцированный зачет).

Оценивание окончательных результатов ведется по 100-балльной шкале.

Оценка формируется как сумма баллов, набранных обучающимся по видам текущего контроля или количества баллов набранных на семестровой аттестации.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

91 – 100 – зачтено «отлично»

71 – 90 – зачтено «хорошо»

60 – 70 баллов – зачтено «удовлетворительно»

0 – 60 баллов – не зачтено