МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ГБПОУ РД «ИНДУСТРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОБЩЕОРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ОУП.05.БИОЛОГИЯ

по специальности: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Профиль получаемого профессионального образования:

технический

Квалификация выпускника: «техник-строитель»

Форма обучения: очная

Курс:1.

Семестр:1

2023 г.

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией

Протокол № от «30» 08 2023г.
Председатель П(Ц)К
_____ Магомедова А.Н
(Подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Шабанова М.М
(Подпись) (ФИО)
30.08 2023 г.

Фонд оценочных средств общеобразовательного цикла ОУП.05 Биология образовательной программы в соответствии с приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 N 2
"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
(Зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2022 N 49797)

Разработчик: Гаджиева Н.А._____ преподаватель ГБПОУ РД ИПК.

Рецензенты/ эксперты: _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

1. Область применения и результаты освоения дисциплины

Фонд оценочных средств предназначен для оценки уровня освоения обучающимися учебной дисциплины Общеобразовательного цикла ОУП.05 «Биология», в структуре программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство зданий и сооружений».

В результате освоения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен освоить следующие знания и учебные действия (УД), а также освоение учебной дисциплины «Биология» должно способствовать развитию и формированию личностных и метапредметных результатов, предусмотренные ФГОС СОО:

Изучение дисциплины «Биология» обеспечивает достижение обучающимися **следующих результатов**:

личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбор путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно – коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Согласно углубленному уровню изучения биологии – дополнительные требования к предметным результатам:

1. сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;
2. сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;
3. владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
4. владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
5. сформированность убеждённости в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

2. Виды контроля результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Биология» – это выявление, измерение и оценивание умений, знаний и формирующихся общих компетенций в рамках освоения учебной дисциплины.

Формами контроля, используемыми на дисциплине, являются текущий контроль и промежуточная аттестация.

Текущий контроль является обязательной формой контроля и проводится на каждом теоретическом и практическом занятии, а также осуществляется в ходе выполнения самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающимися.

Промежуточный контроль определен учебным планом техникума по специальности и проводится по дисциплине «Биология» во втором семестре -

в форме экзамена.

2.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, систематически осуществляемую в процессе изучения дисциплины.

Формы текущего контроля, используемые на занятиях по дисциплине:

- фронтальный опрос (устный, письменный);
- терминологический диктант;
- тестовый контроль;
- решение задач.

Фронтальный опрос проводится с целью оценки и коррекции знаний и умений по теме на каждом практическом занятии или теоретическом по контрольным вопросам по теме. Фронтальный опрос может проводиться в ходе занятия с целью осуществления проверки освоенных знаний обучающихся. Контрольные вопросы для ознакомления представлены в

методических указаниях для самостоятельной работы обучающихся, которые находятся в свободном доступе для обучающихся в электронном виде, во внутренней сети техникума.

Тестовый контроль проводится с целью оценки и коррекции знаний на теоретических и практических занятиях, может проводиться вначале или в конце занятия, в соответствии с технологической картой занятия.

Тестовые задания разработаны по отдельным темам дисциплины в количестве 10 – 12 заданий, представлены в форме выборе одного или нескольких правильных ответов, на установление соответствия, на установление правильной последовательности.

Тестовые задания для ознакомления представлены в методических указаниях для самостоятельной работы обучающихся, которые находятся в свободном доступе для обучающихся в электронном виде, во внутренней сети техникума.

Терминологический диктант проводится с целью оценки и коррекции знаний на теоретических занятиях, проводятся вначале занятия, в соответствии с технологической картой занятия.

Терминологические диктанты разработаны по отдельным темам дисциплины в количестве 8 - 10 терминов.

Решение задач проводится с целью оценки и коррекции теоретических знаний и применение их на примере решения задач различного уровня сложности и качества. Контроль может проводиться как в начале, так и в конце занятия. Задачи собраны по отдельным темам дисциплины и могут комбинироваться между собой как внутри темы, так и между темами. В один блок задач по может входить от 2 до 7 задач, разной сложности.

Тексты задач для ознакомления представлены в методических указаниях для самостоятельной работы обучающихся, которые находятся в свободном доступе для обучающихся в электронном виде, во внутренней сети техникума.

.

2.2 Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится с целью оценки уровня освоения дисциплины «Биология» обучающимися, в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Биология» проводится, согласно учебному плану и графику учебного процесса, а также положению техникума о промежуточной аттестации по специальности, на 1 курсе во 2 семестре — в форме экзамена.

Материалы для проведения дифференцированного зачёта представлены заданиями в тестовой форме по дисциплине, которые доводятся до сведения обучающихся в начале изучения дисциплины. Материалы для проведения дифференцированного зачета включают задания по всем разделам дисциплины, изучаемым в 1 семестре. Время выполнения варианта заданий – 90 минут.

Материалы для проведения экзамена представлены контрольными вопросами и практическими заданиями по дисциплине, которые доводятся до сведения обучающихся в начале изучения дисциплины. Материалы для проведения экзамена включают задания по всем разделам дисциплины.

Материалы и процедура проведения экзамена представлены в программе промежуточной аттестации по дисциплине. Условием допуска обучающегося к экзамену по дисциплине является наличие положительных результатов текущего контроля умений и знаний по темам учебной дисциплины, выполнение самостоятельной внеаудиторной работы.

Критерии оценки форм контроля

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

Критерии оценки устного и письменного ответа обучающегося:

Отметка «5»:

- демонстрирует глубокое понимание изученного материала;

- владеет терминологией;

- владеет умением выделять главные положения в изученном материал, на основании фактов и примеров обобщать и делать выводы

Отметка «4»:

- демонстрирует глубокое понимание изученного материала, хорошо ориентируется в терминах;

- допускает незначительные не грубые ошибки, недочёты при воспроизведении изученного материала.

Отметка «3»:

- демонстрирует хорошее понимание изученного материала, слабо ориентируется в терминах;

- наличия грубой ошибки или нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2»:

- демонстрирует плохое понимание изученного материала, не ориентируется в терминах;

- 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.

- при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Критерии оценки тестового контроля:

- оценка 5 «отлично» выставляется за правильные ответы на 90-100 процентов заданий,
- оценка 4 «хорошо» за правильные ответы на 70-89 процентов заданий,
- оценка 3 «удовлетворительно» за правильные ответы на 50-69 процентов заданий,
- оценка 2 «неудовлетворительно» за правильные ответы на 49 процентов заданий и менее.

Критерии оценки решения биологических задач

- оценка 5 «отлично» выставляется за выполнение ситуационных задач в полном объёме, с правильно оформленными заданиями, точным и полным решением;

- оценка 4 «хорошо» выставляется за : ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки

- оценка 3 «удовлетворительно» выставляется за выполнение задач в полном объёме, с частично правильным оформленными заданиями, и с ошибками в решении или за решение половины задач с правильным оформлением и полным решением.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ»

Выберите один правильный ответ:

1. В состав клеток всех живых организмов входят одни и те же органические вещества, что служит доказательством:

1) единства живой и неживой природы;

2) единства органического мира;

3) эволюции органического мира;

4) приспособленности организмов

2. Обмен веществ и превращение энергии в клетках живых организмов свидетельствует о том, что клетка – единица:

1) строения организма;

2) жизнедеятельности организма;

3) размножения организма;

4) генетической информации

3. Сходство клеток живых организмов разных царств доказывает теория:

1) эволюционная;

2) хромосомная;

3) клеточная;

4) генетическая

4. Изучить структуру органоидов клетки позволил метод:

1) светового микроскопирования;

2) электронного микроскопирования;

3) центрифугирования;

4) культуры тканей

5. Какая теория обосновала положение о структурно-функциональной единице живого:

1) филогенеза;

2) эмбриогенеза;

3) эволюции;

4) клеточная

6. Процессы жизнедеятельности у всех живых организмов протекают в клетке, поэтому ее рассматривают как единицу:

1) размножения;

2) строения;

3) функциональную;

4) генетическую

7. О единстве органического мира свидетельствует:

1) наличие ядра в клетках живых организмов;

2) клеточное строение организмов всех царств;

3) объединение организмов в систематические группы;

4) разнообразие организмов, населяющих Землю

8. Укажите ученого, который опроверг положение первой клеточной теории о том, что клетка происходит из неклеточного вещества:

1) К. Бэр;

2) Т. Шванн;

3) Р. Вирхов;

4) К. Гольджи

9. Назовите ученого, который впервые увидел клетки:

1) А. Левенгук;

2) Р. Гук;

3) Р. Вирхов;

4) К. Бэр

10. Сходство в строении растительных и животных клеток обнаружили:

8. Больше всего воды содержится в клетках:

а) эмбриона; б) молодого человека; в) старика.

9. Вода – основа жизни, т.к. она:

а) может находиться в трех состояниях (жидком, твердом и газообразном);

б) является растворителем, обеспечивающим как приток веществ в клетку, так и удаление из нее продуктов обмена;

в) охлаждает поверхность при испарении.

10. Вещества, хорошо растворимые в воде, называются:

а) гидрофильными; б) гидрофобными; в) амфифильными.

11. Угол между валентными связями Н–О–Н в молекуле воды составляет:

а) 90°; б) 104,5°; в) 120°.

12. Чем объясняется относительное постоянство реакции среды содержимого клетки?

а) Тургором; в) осмосом; в) буферностью.

Проверка результатов.

1-а, 2-б, 3-в, 4-б, 5-в, 6-б, 7-в, 8-а, 9-б, 10-а, 11-б, 12-в.

Тестовые задания по теме «Биополимеры:Углеводы. Липиды»

Ответьте на предложенные вопросы, выберите **один** правильный ответ

1.Назовите химические соединения, входящие в состав лактозы.

а) две молекулы глюкозы б) глюкоза и фруктоза в) глюкоза и галактоза

2.Назовите клетки, богатые углеводами.

а) нервные клетки б) клетки печени в) эритроциты г) клетки эпителия кожи

3.Какие полисахариды характерны для растительной клетки?

а) хитин б) крахмал в) гликоген

4.Назовите химическое соединение, которое представляет собой длинный неразветвлённый полимер.

а) крахмал б) целлюлоза в) сахароза г) глюкоза д) гликоген

5. О какой функции липидов идёт речь: «Липиды обволакивают внутренние органы – почки, кишечник»

А) структурная Б) запасающая В) энергетическая Г) защитная

Д) метаболическая Е) термоизоляционная Ж) регуляторная

6. О какой функции липидов идёт речь: «У водных животных запасается мощный слой подкожного жира»

А) структурная Б) запасающая В) энергетическая Г) защитная

Д) метаболическая Е) термоизоляционная Ж) регуляторная

Тестовые задания по теме «Цитоплазма и ее органеллы»

Выберите один правильный ответ

Вариант I

1. В состав мембраны входят:

а) белки и углеводы;

б) белки и липиды;

в) углеводы и жиры;

г) белки и неорганические вещества.

2. Фагоцитоз – это:

а) захват клеткой жидкости;

б) захват твердых частиц;

в) транспорт веществ через мембрану;

г) ускорение биохимических реакций.

3. В состав ядрышка входит:

а) ДНК;

б) рРНК;

в) белок и ДНК;

г) белок и рРНК.

4. Хромосомы – это:

а) структуры, состоящие из белка;

б) структуры, состоящие из РНК;

в) структуры, состоящие из ДНК;

г) структуры, состоящие из белка и ДНК.

5. Основная функция лизосом – это:

а) синтез белков;

б) расщепление органических веществ;

в) избирательный транспорт веществ;

г) пиноцитоз.

6. Что такое кристы?

а) Складки внутренней мембраны митохондрий;

б) складки наружной мембраны митохондрий;

в) межмембранные образования;

г) окислительные ферменты.

7. От чего зависит число митохондрии в клетке?

а) От размеров клетки;

б) от уровня развития организма;

в) от функциональной активности клетки;

г) от всех указанных условий.

8. Какие пластиды имеют пигмент хлорофилл?

а) Лейкопласты;

б) хлоропласты;

в) хромопласты;

г) все перечисленные пластиды.

9. Какие органоиды имеют немембранное строение:

а) ядро и лизосомы;

б) аппарат Гольджи;

в) эндоплазматическая сеть;

г) рибосомы.

10. Вирусы могут существовать как:

а) самостоятельные отдельные организмы;

б) внутриклеточные паразиты прокариот;

в) внутриклеточные паразиты эукариот;

г) внутриклеточные паразиты прокариот и эукариот.

Вариант II

1. Какую из перечисленных функций не выполняет клеточная мембрана?

а) Транспорт веществ;

б) защиту клетки;

в) взаимодействие с другими клетками;

Вариант 2

1. Диплоидный набор хромосом, характеризующийся определённым числом, размером, формой, называется:

А) кариотип

Б) генотип

В) геном

Г) генофонд

2. Какое число хромосом в кариотипе мужчины:

А) 23

Б) 2

В) 46

Г) 44

3. Половые клетки человека содержат 23 хромосомы, а соматические клетки женщины –
А) 46 + XX
Б) 44 + XX
В) 23 + X
Г) 22 + X

4. Функции хромосом:

А) отвечают за синтез липидов

Б) осуществляют синтез белка

В) осуществляют фотосинтез

Г) являются носителями наследственной информации

5. Сколько хромосом включает диплоидный набор человека:

А) 46

Б) 44

В) 23

Г) 2

6. Какую функцию выполняют гетерохромосомы:

А) отвечают за развитие признаков, не связанных с полом

Б) кодируют отличия мужских и женских особей

В) отвечают за развитие признаков, связанных с полом

Г) все ответы верны

7. Структурными компонентами клеточного ядра являются

А) ядрышко

Б) хроматин

В) хромосомы

Г) лизосомы

Д) кариоплазма

Е) веретено деления

8. Установите соответствие между характеристикой аутосом и гетерохромосом

А) отвечают за развитие половых признаков 1. Аутосомы

Б) отвечают за отличия женских и мужских особей 2. Гетерохромосомы

В) отвечают за развитие признаков, не связанных с полом

Г) количество в диплоидном наборе у человека – 44

Д) количество в диплоидном наборе у человека – 2

Е) одинаковые у представителей разных полов

Эталоны ответов (вариант 2):

1. А; 2. В; 3. Б; 4. Г; 5. А; 6. Б, В; 7. А, Б, Д; 8. А2, Б2, В1, Г1, Д2, Е1

Тестовые задания по теме «Обмен веществ. Энергетический обмен»

Выберите один правильный ответ

1. Окисление ПВК при аэробном дыхании происходит в:
А) Хлоропластах Б) Цитоплазме В) Матриксе Г) Митохондриях

2. Ступенчатость окисления глюкозы позволяет:
А) Получить больше энергии Б) Предохранить клетку от перегрева
В) Экономнее расходовать кислород Г) Сократить количество получаемой энергии

3. Где протекает синтез АТФ:
А) Хлоропластах Б) Цитоплазме В) Матриксе Г) Митохондриях

4.Гликолиз происходит в:
А) Клетках мыщц при накоплении молочной кислоты Б) Митохондриях при образовании АТФ
В) Эритроцитах человека Г) Хлоропластах в световой фазе

5. Гликолиз идет

А) На мембранах эндоплазматической сети Б) На мембранах митохондрий

В) В гиалоплазме Г) В аппарате Гольджи

6 .Ответьте на вопросы:
А) Живут ли анаэробные организмы в бескислородных условиях?

Б) Молекулярная формула глюкозы:

В) Опишите гетеротрофный тип питания. Приведите примеры гетеротрофов.

Г) Опишите автотрофный тип питания. Приведите примеры автотрофов.

7. Выберете правильный вариант последовательностей процессов энергетического обмена:

А) 1. Подготовительный этап. 2 –Анаэробный. 3 – Аэробный.

Б) 1. Подготовительный этап. 3 – Аэробный. 2 –Анаэробный

В) 1 Подготовительный этап. 3 – Аэробный. 2 –Гликолиз

8. Окисление ПВК при аэробном дыхании происходит в:
А. Хлоропластах Б) Цитоплазме В) Матриксе Г) Митохондриях

9. Взаимосвязь пластического и энергетического обмена проявляется в том, что:

А) Пластический обмен поставляет органические вещества для энергетического

Б) Энергетический обмен поставляет кислород для пластического

В) Пластический обмен поставляет молекулы АТФ для энергетического

Г) Пластический обмен поставляет воду для энергетического

10. На первом этапе своего расщепления глюкоза:
А) Окисляется до углекислого газа и воды

Б) Не изменяется
В) Подвергается брожению

Г) Расщепляется до двух трёхуглеродных молекул ПВК (пировиноградной кислоты).

11. При гликолизе одна молекула глюкозы расщепляется до:

А) Двух молекул молочной кислоты с образованием двух молекул АТФ

Б) Двух молекул молочной кислоты с образованием 36 молекул АТФ

В) До углекислого газа и воды с образованием 38 молекул АТФ

Г) Ни один ответ не верен

12. В процессе расщепления АТФ из одной молекулы глюкозы синтезируется:

А) 22 молекулы Б) 28 молекул АТФ

В) 32 молекулы АТФ Г) 38 молекул АТФ

13.) При дыхании организм получает энергию за счёт:

А) Окисления органических веществ

Б) Восстановления органических веществ

В) Окисления минеральных веществ

1-г, 2-а, 3-г, 4-а,5-в, 6-а,б,в,г. 7-а, 8-г, 9-а, 10-г, 11-а, 12-г, 13-а

Тестовые задания по теме «Жизненный цикл клетки. Митоз»

Выберите один правильный ответ

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

2. Благодаря какому процессу в ходе митоза образуются дочерние клетки с набором хромосом, равным материнскому
1) образования хроматид
2) спирализации хромосом
3) растворения ядерной оболочки
4) деления цитоплазмы

3. В основе роста любого многоклеточного организма лежит процесс
1) мейоза
2) митоза
3) оплодотворения
4) синтеза молекул АТФ

4. В интерфазе перед митозом в клетке
1) хромосомы выстраиваются в плоскости экватора
2) хромосомы расходятся к полюсам клетки
3) количество молекул ДНК уменьшается вдвое
4) количество молекул ДНК удваивается

5. В митозе, как и в мейозе, у животных образуются клетки
1) дочерние
2) соматические
3) половые
4) гибридные

6. При делении клетки происходит формирование веретена деления в
1) профазе
2) телофазе

3) метафазе
4) анафазе

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

1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	4	1	1	3

Тестовые задания по теме «Эмбриональное развитие»

1. Процесс индивидуального развития особи от момента образования зиготы и до смерти

А) онтогенез В) анатомия

Б) эмбрион Г) аномалия

2. Периоды онтогенеза:

А) архей и ордовик В) эмбриональный и постэмбриональный

Б) прямой и непрямой Г) жизнь и смерть

3. Основатель современной эмбриологии:

А) Р.Гук В) К.Линней

Б) К.Америка Г) К.М.Бэр

4. Стадия образования двухслойного зародыша:

А) анафаза В) гаструляция

Б) телофаза Г) мейоз

5. Из какого слоя образуется нервная система, органы чувств, эпидермис кожи, эмаль зубов

А) эктодерма В) селитра

Б) митоз Г) кожа

6. Виды постэмбрионального развития:

А) прямое и непрямое В) косвенное и перпендикулярное

Б) треугольное и круглое Г) точное и неточное

7. Необратимое прекращение всех проявлений жизнедеятельности организма

А) радость В) грусть

Б) жизнь Г) смерть

8. Сколько недель длится эмбриональный период у человека?

А) 15 В) 24

Б) 40 Г) 55

9. Какой тип постэмбрионального развития у комара?

А) непрямой В) точечный

Б) жесткий Г) гибкий

10. Наука о развитии эмбриона?

А) анатомия В) философия

Б) эмбриология Г) гигиена

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	В	Г	В	А	А	А	Б	А	Б

Тестовые задания по теме «Формы жизни»

1. Назовите структурный компонент клетки , который имеется и у прокариот и у эукариот

А) ЭПС б)рибосомы в)митохондрии г)лизосомы

2. Укажите заболевание , возбудителем которого является вирус

А)язва б)оспа в) дизентерия г) малярия

3. Назовите группу организмов , которых относят к неклеточным формам

А) вирусы б) прокариоты в) эукариоты

4. Вирус мозаичной болезни табака поражает один из структурных элементов в клетке. Назовите его

А) аппарат Гольджи б) митохондрии в) хлоропласт г) ядро д) вакуоль

5.Назовите структурный компонент клетки и прокариот и эукариот , но отсутствует у вирусов

А) ЭПС б) плазматическая мембрана в) митохондрия г) лизосома

6. Назовите структурный компонент клетки, который присутствует у эукариот, но отсутствует у прокариот

А) плазматическая мембрана б) ЭПС в) рибосомы

7. Назовите систематическую группу организмов к которым относят возбудителей герпеса и гепатита

А) эукариоты б) вирусы в) прокариоты

8. Назовите организмы , в которых отсутствуют рибосомы

А) вирусы б) бактерии в) синезеленые водоросли г) грибы д) растения е) животные

9. Укажите заболевание человека, возбудителем которого является вирус

А) чесотка б) малярия в) туберкулез г) СПИД

10. Назовите группу органических соединений , которые являются носителями наследственной информации у представителей любой систематической единицы

А)нуклеиновые кислоты б) ген в) белки г) АТФ д) углеводы

11. Как переводится термин эукариоты

А) доядерные б) ядерные в) безъядерные

12. Назовите гетеротрофные организмы, которые всасывают питательные вещества, не способны к фотосинтезу ,неподвижны и запасают вещества в виде гликогена

А) животные б) растения в) грибы г) вирусы д) синезеленые водоросли

13. Представители какой систематической группы организмов проявляют характерные для живой природы свойства , только находясь в другом живом организме

А) вирусы б) прокариоты в) эукариоты

14. По какому основному признаку ученые делят организмы на прокариоты и эукариоты.

А) по форме клеток б) по функциям клеток в) по функциям ядра г) по количеству ядер

д) по наличию или отсутствию ядра е) по количеству клеток

15. Назовите систематическую группу организмов , к которым относят бактериофагов

А) вирусы б) прокариоты в) эукариоты

16. Как переводится термин прокариоты

А) доядерные б) ядерные в) безъядерные

17. Назовите систематическую единицу , которые имеют цитоплазму и плазматическую мембрану , но не содержат четко оформленного ядра и большинства органоидов

А) вирусы б) прокариоты в) эукариоты

18. Назовите организмы, которые не имеют цитоплазмы и собственной клеточной мембраны , содержат ДНК или РНК , окружены белковой оболочкой

А) вирусы б) прокариоты в) эукариоты

19 Назовите компонент клетки . который имеется у животных , но отсутствует у высших растений

А) аппарат Гольджи б) лизосома в) клеточный центр г) ЭПС

20 Назовите ученого , который открыл вирусы

А) А . Левенгук б) Р. Гук в) Л. Пастер г) Д. Ивановский д) Д. Балтимор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	б	а	в	а	б	а	а	г	а

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	в	а	д	а	а	б	а	в	г

Тестовые задания по теме «Изменчивость и ее формы:

Выберите один правильный ответ

1.Загар – это пример:
а) мутации б) морфоза в) фенокопии г) модификации

2.Изменение числа хромосом лежит в основе…
а) комбинативной изменчивости
б) хромосомной мутации
в) генной мутации
г) геномной мутации

3.Наследственная изменчивость бывает двух видов:

а) комбинативной и мутационной
б) комбинативной и фенотипической
в) мутационной и генотипической
г) модификационной и комбинативной

4.Мутационная изменчивость, в отличие от модификационной,

1) носит обратимый характер

2) передаётся по наследству

3) характерна для всех особей вида

4) является проявлением нормы реакции признака

5.Значение мутационной изменчивости для эволюции, в отличие от модификационной изменчивости, состоит в том, что она

1) возникает сразу у большого числа особей

2) возникает только у отдельных особей

11. Какую изменчивость Ч. Дарвин называл «неопределённой»?

1) мутационную

2) наследственную

3) комбинативную

4) фенотипическую

12.Мутации, в основе которых лежит изменение последовательности нуклеотидов в молекуле ДНК, называют

1) хромосомными

2) полиплоидными

3) генными

4) геномными

Установите соответствие:

Характеристика мутации:

1) включение двух лишних нуклеотидов в молекулу ДНК

2) кратное увеличение числа хромосом в гаплоидной клетке

3) нарушение последовательности аминокислот в белке

4) поворот участка хромосомы на 180°

5) уменьшение числа хромосом в соматической клетке

6) обмен участками негомологичных хромосом.

Тип мутации:

а) хромосомная

б) генная

в) геномная

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
г	б	а	2	1	3	2	2	2	2	4	3

1б, 2в, 3б, 4а, 5в, 6а

Тестовые задания по теме «Методы селекции организмов»

Вариант 1.

1. Научная и практическая деятельность человека по улучшению старых и выведению новых пород сортов и штаммов микроорганизмов.

а) генетика; б) эволюция; в) селекция.

2. Какую форму искусственного отбора применяют в селекции животных?

а) массовый; б) индивидуальный.

3. При какой гибридизации возникает инбредная депрессия?

а) близкородственное; б) не родственное.

4. Для чего производят инбридинг?

а) получение гетерозисных гибридов; б) получение чистых линий;

в) усиление доминантности признака.

5. В чем выражается эффект гетерозиса?

а) снижение жизнестойкости и продуктивности;

б) увеличение жизнестойкости и продуктивности;

в) увеличение плодовитости.

6. Сохраняется ли эффект гетерозиса при дальнейшем размножении гибридов?

а) да; б) нет; в) иногда.

7. У каких организмов встречается полиплоидия?

а) растения; б) животные; в) микробы.

8. Совокупность культурных растений одного вида, искусственно созданная человеком и характеризующаяся наследственно стойкими особенностями строения и продуктивности.

а) порода; б) сорт; в) штамм.

9. Использование живых организмов и биологических процессов в производстве.

а) биотехнология; б) генная инженерия; в) клонирование.

10. Изменение генотипа методом встраивания гена одного организма в геном другого организма.

а) биотехнология; б) генная инженерия; в) клонирование.

Вариант №2.

1. Какие способы размножения свойственны животным?

а) половое, б) бесполое, в) вегетативное.

1. Какие способы размножения свойственны растениям?

а) половое, б) бесполое, в) вегетативное.

1. Какие формы искусственного отбора применяют в, селекции животных?

а) массовый, б) индивидуальный.

1. При каком скрещивании возникает инбредная депрессия?

а) близкородственное, б) неродственное.

2. герматофродитизм (организмы, которые имеют и мужские и женские клетки)
3. гетерогамия (половые клетки имеют небольшие различия)

Терминологический диктант по теме «Жизненный цикл клетки. Митоз»

1. S – период
2. митоз. Определение
3. Процессы протекающие в анафазе
4. G - период
5. митоз. Биологический смысл
6. Процессы протекающие в метафазе

Терминологический диктант по теме «Мейоз»

1. Биологический смысл мейоза -
2. Кроссинговер – это
3. Гаплоидный набор хромосом – это
4. Гаметы – это
5. Анафаза – это
6. Функции хромосом
7. Фазы мейотического деления
8. Диплоидный набор хромосом – это
9. Оплодотворение – это
10. Мейоз - это

Терминологический диктант по теме: «Формы жизни: клеточные и неклеточные»

1. Клетка — структурная единица организма
2. Эукариоты - ядерные организмы
3. Прокариоты - безъядерные организмы
4. Вирусы - неклеточные формы жизни
5. Прионы - неклеточные формы жизни, не имеют нуклеиновых кислот
6. Наследственный материал вирусов — ДНК, РНК

Терминологический диктант по теме "Предмет, задачи и методы генетики»

8. Доминантный ген
9. Рецессивный ген
10. Фенотип

ВОПРОСЫ ФРОНТАЛЬНОГО ОПРОСА

Вопросы фронтального опроса по теме «Введение в биологию"

1. Что изучает биология?
2. Какие биологические науки вам известны?
3. Каких древних ученых-биологов вы знаете?
4. Чем наука отличается от религии и искусства?
5. Какова основная цель науки?

6. Какие методы биологии вам известны?
7. В чем заключаются отличия между полевым и лабораторным экспериментом? Приведите примеры.
8. В чем заключаются отличия между экспериментом и наблюдением? Приведите примеры.
9. Какой факт можно считать научным?

Вопросы фронтального опроса по теме «Сущность жизни и свойства живых систем»

1. Способность живых организмов, не имеющих нервной системы, реагировать на изменения окружающей среды называется?
гомеостаз

2. Из каких процессов складывается метаболизм?
ассимиляции и диссимиляции

3. Размножение – это?
воспроизведение себе подобных
4. Каким термином называется способность организмов формировать конкретные ответные реакции на внешние и внутренние факторы?
раздражимость

5. Индивидуальное развитие организма – это?
онтогенез

Вопросы фронтального опроса по теме «История развития эволюционных идей. Античные и средневековые представления о сущности и развитии жизни»

1. Что такое биологическая эволюция ? 2. Какие идеи о развитии природы выдвигали мыслители древности ? 3. Чем характеризовался метафизический период развития естествознания ? 4. С чем связано появление систематики как науки ? 5. Что такое креационизм , трансформизм ? 6. Чем отличается искусственная систематика от естественной ? 7. Какова роль Ламарка в развитии представлений об эволюции живой природы ? 8. Как можно объяснить появление перепонок на ногах у водоплавающих птиц с позиций эволюционного учения Ламарка ?

4. Можно ли по химическому составу отличит живые объекты от не живых?
5. Какие формы жизни вы знаете?

Вопросы фронтального опроса по теме «Эмбриональное развитие»

1. С какого момента начинается развитие любого организма на Земле?
2. Перечислите этапы онтогенеза.
3. В результате какого процесса одноклеточный организм превращается в многоклеточный?
4. Сравните зиготу и бластулу, выявите сходства и различия.
5. На какой стадии появляется экто- и энтодерма?
6. С появлением какого слоя клеток зародыш становится трехслойным?
7. На какой стороне гаструлы образуется нервная трубка? Зачатком какого органа она является?
8. Из какого зародышевого листка образуется нервная трубка?
9. Что образуется справа и слева от хорды?
10. Какие органы формируются из эктодермы, энтодермы и мезодермы?

Вопросы фронтального опроса по теме «Постэмбриональное развитие»

1.Дать понятие — метаморфоз.

2.Что такое постэмбриональное развитие?

3.Дайте определение понятию — прямое развитие.

4.Какой тип постэмбрионального развития у бабочки?

5. Какой тип постэмбрионального развития у человека?

6. Дайте определение понятию — не прямое развитие.

7. Дайте определение понятию — не прямое с не полнымпревращениемразвитие.

8. Дайте определение понятию — не прямое с полным превращением развитие.

9. Какой тип развития у кузнечика?

10. Чем отличается прямое постэмбриональное развитие от непрямого?

Вопросы фронтального опроса по теме «Индивидуальное развитие человека»

1. Где в организме матери происходит стадия оплодотворения?

2. Где в организме матери происходит стадия дробления?

3. Где в организме матери происходит стадия гаструляции?

4. Где в организме матери происходит стадия бластуляции?

5. Где в организме матери происходит стадия органогенеза?

6. Какие факторы влияют на эмбриональное развитие организма человека?

7. Какие факторы влияют на эмбриональное развитие организма человека?

8. Что происходит с организмом человека в репродуктивный период?

9. Что происходит с организмом человека в дорепродуктивный период?

10. Что происходит с организмом человека в пострепродуктивный период?

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Биологические задачи по теме «Наследственность и изменчивость»

Определить тип изменчивости:

Белокочанная капуста в условиях жаркого климата не образует кочанов – …модификационная

При скрещивании белого и черного кроликов появляются черные крольчата - …комбинативная

Появление розовых цветков при скрещивании белоцветковой и красноцветковой примул - … комбинативная

Появление новых видов насекомых -…мутационная

Породы коров, завезенных в горы становятся низкорослыми -…модификационная

В гнезде галки один птенец оказался белым -…мутационная

У водного растения стрелолист – листья, лежащие на поверхности воды имеют округлую форму -…модификационная

Появление двухголовых телят -…мутационная

Исчезновение черного пигмента у травяной лягушки на свету -…модификационная

Биологические задачи по теме «Биополимеры: РНК. АТФ»

1. Одна из цепей фрагмента молекулы ДНК имеет следующее строение: А-Г-Ц-Ц-Т-А-Г-Т;

а) укажите строение противоположной цепи;

б) укажите последовательность нуклеотидов в молекуле И-РНК построенной на этом участке цепи ДНК.

2. Одна из цепей фрагмента молекулы ДНК имеет следующее строение: Ц-Г-Ц-А-Т-А-Г-А;

а) укажите строение противоположной цепи;

б) укажите последовательность нуклеотидов в молекуле И-РНК построенной на этом участке цепи ДНК и последовательность нуклеотидов Т-РНК.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 141715966770764926566689926179496600774401837654

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен С 06.10.2026 по 06.10.2027