

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б. Г.Изгагина»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения промежуточной аттестации
в форме экзамена

по учебной дисциплине
ОДП.03 БИОЛОГИЯ

Профильная дисциплина общеобразовательного цикла


профессия

43.01.09 Повар, кондитер

профильная подготовка, форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО
АО «ОДК-Пермские моторы»
«30» августа 2019 г.

Заведующая производством
службы общественного питания

 /Н.Ф.Бессмертная/

ОДОБРЕНА
предметно (цикловой) комиссией
Протокол № 7

«30» августа 2019г.

Председатель ЦМК

 /А.Е.Чураков/

УТВЕРЖДЕНА
на заседании методического совета
Протокол № 8

«28»июня 2019 г.

Зам. директора по учебной

работе  /М.С.Плотникова/



Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
(приказ Министерства образования и науки от 09.12.2016 г. № 1569),
рабочего учебного плана по профессии/специальности среднего
профессионального образования

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и
информационных технологий им. Б.Г.Изгагина»

Организация-работодатель: АО «ОДК-Пермские моторы»

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Биология.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

В результате освоения учебной дисциплины **Биология** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими целями:

В результате освоения учебной дисциплины **Биология** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими целями:

-получение фундаментальных знаний о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

-овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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;

-воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

-использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения на природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

Имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;

Понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

Способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;

Способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;

Готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

Обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

Способен 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;

Готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

Осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

Повышает интеллектуальный уровень 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;

Способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

Способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

. Умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в 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;

Способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

предметных:

-сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

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

-владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение 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, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

И освоить составляющие общие компетенции учебной дисциплины:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
- Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.
Итогом зачета является однозначное решение: оценка.

1. Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

Элемент учебной дисциплины	Форма контроля и оценивания	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Тема 1 Клетка.		
Учение о клетке	Контрольная работа Выполнение практических заданий. выполнение тестовых задний, Устный опрос.	
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.		
Виды размножение.	Выполнение практических заданий. Устный опрос, выполнение тестовых задний, Контрольная работа	
Тема 3. Основы генетики и селекции.		
Генетика	Выполнение практических заданий. Контрольная работа Решение задач.	
Селекция	Выполнение практических заданий. выполнение тестовых задний, Контрольная работа	
Тема 4 Происхождение жизни на Земле. Эволюционное учение		
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Устный опрос. Выполнение практических заданий. выполнение тестовых задний,	

	Контрольная работа	
Тема 5. Происхождение человека		
Антропогенез.	Устный опрос. Выполнение практических заданий. Заполнение таблиц. выполнение тестовых задний, Контрольная работа	
Тема 6 Основы Экологии.		
Экология.	Устный опрос. Выполнение практических заданий. Контрольная работа решение задач,	
		Дифференцируемый зачет.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке на экзамене:

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний и умений, а также общих компетенций:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, профессиональные и общие компетенции)	Показатели оценки результата
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении. Определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда. Участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию
ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей
	Находит способы и методы выполнения задачи
	Выстраивает план (программу) деятельности
	Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи
	Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности
	Анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона)
	Определяет пути устранения выявленных отклонений
	Оценивает результаты своей

	деятельности, их эффективность и качество
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Описывает ситуацию и называет противоречия
	Оценивает причины возникновения ситуации
	Определяет субъектов взаимодействия в возникшей ситуации
	Находит пути решения ситуации
	Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для разрешения ситуации
	Прогнозирует развитие ситуации
	Организует взаимодействие субъектов-участников ситуации
	Берет на себя ответственность за принятое решение
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии)
	Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет
	Задаёт вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи
	Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами
	Находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.)
	Сопоставляет информацию из различных источников
	Определяет соответствие информации поставленной задаче
	Классифицирует и обобщает информацию
	Оценивает полноту и достоверность информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях
	Извлекает информацию с электронных носителей
	Использует средства ИТ для обработки и хранения информации
	Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения
	Создает презентации в различных

	формах
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Устанавливает позитивный стиль общения
	Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией
	Признает чужое мнение
	При необходимости отстаивает собственное мнение
	Принимает критику
	Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами
	Соблюдает официальный стиль при оформлении документов
	Составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями
	Оформляет документы в соответствии с нормативными актами
	Выполняет письменные и устные рекомендации руководства
	Общается по телефону в соответствии с этическими нормами
	Способен к эмпатии
	Организует коллективное обсуждение рабочей ситуации
Составляет алгоритм (план) действий по модернизации	

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат личностные, метапредметные и предметные результаты обучения, предусмотренные ФГОС по дисциплине Биология.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

1. Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной традиционной системы оценивания и проведения дифференцированного зачета.
2. Оценка освоения дисциплины предусматривает поэтапную аттестацию студента по каждой теме (разделу): сдача всех работ в рамках текущего и рубежного контроля знаний
3. В зачетную книжку выставляется дифференцированная оценка, выраженная в пятибалльной шкале, которая определяется на основании оценок за практические работы, самостоятельные работы и точки рубежного контроля.

3.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины Тема 1 Клетка.

Выбери правильный ответ.

1. Из предложенных ответов выбери одно из положений клеточной теории.

- А - Клетка бактерий не имеет оформленного ядра.
 В - Клетка - структурная и функциональная единица живого.
 С - Снаружи клетка растений покрыта целлюлозной оболочкой.

2. Липиды в клетке выполняют функцию.

- А - Каталитическую В - транспортную. С - Энергетическую.

3. Синтез молекул АТФ происходит в ;

- А - Рибосомах В - Митохондриях С - ЭПС

4. Вода в клетке выполняет функцию:

А - Транспортную, растворителя. В – Энергетическую С - Каталитическую

5. Митохондрии считают силовыми станциями так как

А - В них расщепляются органические вещества с выходом энергии.

В - в них откладываются запасы питательных веществ.

С - В них образуются отрицательные вещества

6. Обмен веществ происходит в каждой живой клетке и представляет собой;

А-перемещение веществ в организме.

В-совокупность реакций синтеза и расщепления органических веществ;

С - процесс передачи наследственной информации от материнского организма к дочернему

7. Из перечисленных факторов эволюции человека к биологическим относится;

А - естественный отбор В – речь С – трудовая деятельность.

8. Клетки прокариот отличаются от клеток эукариот:

А- Более крупными размерами В-отсутствием оформленного ядра С-наличием оболочки

9. Значение обмена веществ в клетке состоит в:

А - обеспечение клеток строительным материалом и энергией.

В - осуществлении передачи наследственной информации от материнского организма к дочернему.

С – обеспечение взаимосвязей клеток в организме

10. Белки не выполняют в клетке функцию:

А – двигательную В-растворителя С- каталитическую

Время на выполнение: 45 мин

Эталоны ответов:

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

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены преобразования и вычисления, получены верные ответы	9 заданий - «5» 7-8 заданий – «4» 5-6 заданий – «3» менее 5 заданий – «2»

3.2. Типовые задания для оценки освоения Темы 2 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Выбери правильный ответ.

1. Период интерфазы в течении которого происходит удвоение ДНК

А) пресинтетический Б) постсинтетический В) синтетический

2. Жизненный цикл клетки состоит из

А) мейоза и интерфазы Б) митоза и мейоза

В) митоза и интерфазы Г) редукционного деления и интерфазы

3. фаза митоза, во время которой происходит разделение сестринских хроматид и их превращение в дочерние хромосомы

А) профазы Б) телофазы В) метафазы Г) анафазы

4. Фаза митоза, во время которой нити веретена деления прикрепляются к центромерам хромосом

А) профазы Б) телофазы В) метафазы Г) анафазы

5. В гаметогенезе мейоз соответствует периоду

А) размножения Б) росту В) созревания Г) формирования

6. Постоянство числа хромосом во всех клетках организма обеспечивает

- А) мейоз Б) митоз В) амитоз Г) партеногенез

7. Процесс образования мужских половых клеток у животных и человека

- А) митоз Б) амитоз В) сперматогенез Г) овогенез

8. Последовательность стадий митоза следующая

- А) профаза, анафаза, телофаза, метафаза
 Б) профаза, телофаза, метафаза, анафаза
 В) профаза, метафаза, анафаза, телофаза,
 Г) профаза, метафаза, телофаза, анафаза.

9. Способность полового размножения многоклеточных организмов является

- А) партеногенез Б) почкование В) спорообразование Г) черенкование

10. Стадия эмбрионального развития, на которой зародыш представляет собой двухслойную структуру

- А) бластула Б) нейрула В) морула Г) гастрюла

Время на выполнение: 45 мин

Эталоны ответов:

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

Перечень объектов контроля и оценки

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены преобразования и вычисления, получены верные ответы	9 заданий - «5» 7-8 заданий - «4» 5-6 заданий - «3» менее 5 заданий - «2»

3.3.
Тип

овые задания для оценки освоения Темы 3 Основы генетики и селекции.

п/тема генетика

Решение задач по моногибридному скрещиванию

В начале решения задач приведен *образец решения задачи* по генетике. Для остальных задач даны их условия решения.

Символы P₁, F₁, F₂ – обозначают соответственно родительское, первое, второе поколения; ♂ – мужской пол; ♀ – женский пол; значок X – скрещивание. Ген, отвечающий за доминантный признак обозначают большой буквой, например А, ген, отвечающий за рецессивный признак – малой буквой, например а.

Пример решения задачи.

1. У человека ген длинных ресниц доминирует над геном коротких. Женщина с длинными ресницами, у отца которой были короткие ресницы, вышла замуж за мужчину с короткими ресницами.

Ответьте на вопросы:

- Сколько типов гамет образуется у женщины?
- Сколько типов гамет образуется у мужчины?
- Какова вероятность (в %) рождение детей в данной семье ребенка с длинными ресницами?
- Сколько разных генотипов может быть среди детей этой супружеской пары?
- Сколько разных фенотипов может быть среди детей данной супружеской пары?

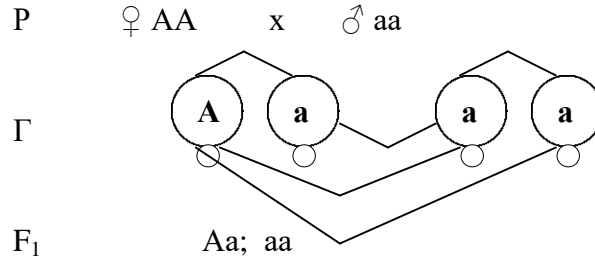
2. Запишем объект исследования и обозначение генов:

Человек: \longrightarrow длинные – ген А

длина ресниц → короткие – ген а

3. Решение. Определяем генотипы родителей. Женщина имеет длинные ресницы, следовательно, ее генотип может быть AA или Aa. По условию задачи отец женщины имел короткие ресницы, значит его генотип – aa. Каждый организм из аллельных генов получает один – от отца, другой – от матери, значит, генотип женщины – Aa. Генотип ее супруга – aa, так как он с короткими ресницами.

4. Запишем схему брака:



5. Выпишем расщепление по генотипу гибридов: 1Aa:1aa, или 1:1. Расщепление по фенотипу тоже будет 1:1, одна половина детей будет с длинными ресницами, а другая – с короткими.

Задача № 2

Могут ли белые кролики быть нечистопородными (гетерозиготными) по окраске шерсти?

Задача № 3

У дрозофилы серый цвет тела (B) доминирует над черным (b). При скрещивании серых родителей потомство оказалось также серым. Определите возможные генотипы родителей.

Задача № 4

Иммунность овса к головне доминирует над поражаемостью этой болезнью.

Определите:

- Какое потомство получится от скрещивания гомозиготных иммунных особей с растениями, поражаемыми головней?
- Какое потомство получится от скрещивания гибрида первого поколения с растением, лишенным иммунитета?

Задача №5

Какие группы крови возможны у детей, если у их матери II группа, а у отца IV группа крови?

Справка. Группа крови зависит от действия не двух, а трех аллельных генов, обозначаемых символами A, B, 0. Они, комбинируясь в диплоидных клетках по два, могут образовывать 6 генотипов (AA, BB, 00, A0, B0, AB). Любой человек, имея один из этих 6 генотипов, может быть гомозиготным по одному из трех генов (AA, BB, 00) или же гетерозиготным по двум генам (AB, 0A или 0B). Предполагают, что над рецессивным геном 0 доминирует как аллельный ген A, так и B, но A и B друг друга не подавляют. Группа крови относится к наследственному признаку и обязательно учитывается при переливании крови.

Решение задач по дигибриднему скрещиванию.

Фенотипическая изменчивость

Задача № 1

Фенилкетонурия (ФКУ) – заболевание, связанное с нарушением обмена веществ (в) и альбинизм (а) наследуются у человека как рецесивы аутосомные несцепленные признаки. В семье отец – альбинос и болен ФКУ, а мать дигетерозиготна по этим же генам. Составьте схему решения задачи, определите генотипы родителей, генотипы и фенотипы возможного потомства, и вероятность рождения детей-альбиносов, больных ФКУ.

Задача № 2

Голубоглазый мужчина правша женился на кареглазой женщине правше. У них родились два мальчика: кареглазый левша и голубоглазый левша. Составить схему решения задачи. Определите генотипы родителей и потомства и вероятность рождения в этой семье голубоглазого правши, если голубоглазость – рецессивный признак. Признаки не сцеплены.

а-голубой цвет глаз. А-карий в-левша. В-правша

Задача № 3

Напишите возможные генотипы человека, если по фенотипу у него:

- а) большие карие глаза - _____
 б) большие голубые глаза - _____
 в) тонкие губы и римский нос - _____
 г) тонкие губы и прямой нос - _____

Справка. Доминантные признаки: большие глаза, карие глаза, римский нос. Рecessивные признаки: голубые глаза, тонкие губы, прямой нос.

Задача № 4

Муж и жена имеют вьющиеся (А) и темные (В) волосы. У них родился ребенок с кудрявыми (А) светлыми (в) волосами. Каковы возможные генотипы родителей.

Эталоны ответов задач по моногибридному скрещиванию

2	Белые кролики могут быть только гомозиготными, так как черный цвет доминирует над белым.
3	Р Вb*BB Г В b B F1 BB,Bb, Bb,BB Все особи серые.
4	- А) Р АА*aa Г А ,a F1 4 Аa все потомство 100% гетерозиготы, здоровы. Б) Р Аa*aa Г А ,a, a. F1 Аa,Аa,aa,aa. 50% больных и50% с иммунитетом
5	2 гр крови АА или АО* 4гр АВ F1 АА,АВ,АВ,ВО. 50% вторая группа.25% третья и 25% четвертая

Время на выполнение: 45 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы	96-100% - «5» 75-95% – «4» 51-74% – «3» менее 51% – «2»

Эталоны ответов задач по Дигибридному скрещиванию.

Фенотипическая изменчивость

1	-1.Генотипы родителей отец- аавв (гаметы) ав а матери- АaВв (гаметы АВ,Ав,аВ,ав) 1.генотипы и фенотипы возможного потомства АaВв-норма по двум парам признаков. Аавв- альбинизма нет, ФКУ. аaВв- альбинизм, ФКУ отсутствует.
---	---

	аавв- альбинизм, ФКУ 3.25% (аавв) детей – альбиносов и больных ФКУ одновременно.
2	Аа- ген матери так как она кареглазая и у нее родился голубоглазый ребенок Р аа*Аа Г а *Аа F1 2аА,2аа, 50% рождение кареглазого ребенка 50% голубоглазого Р Вв*Вв Г Вв*вв F1 В в В ВВ Вв вероятности правши 75% левши 25% 3.Вероятности рождения голубоглазого ребенка 50% вероятность рождения правши 25%
3	1-АВ 2-Авв 3-Авв 4-АВ
4	Кудрявые А.АА.Аа Прямые а.аа Темные В.ВВ.Вв Светлые в.вв F1 ААвв Р мама АА Вв* папа ААВв Г АВ Ав АВЫ Ав F1 ААВВ (кудрявый темный), ААВв (кудрявый темный), , АВАвВ (кудрявый темный), ААвв (кудрявый светлый) генотип родителей матери ААВв. отца ААВв.

Время на выполнение: *45 мин*

Перечень объектов контроля и оценки

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы	96-100% - «5» 75-95% – «4» 51-74% – «3» менее 51% – «2»

**Типовые задания для оценки освоения Темы 3 Основы генетики и селекции.
п/тема Селекция**

Характеризовать учение Вавилова о селекции, центрах происхождения культурных растений. Методы выведения сортов растений и пород животных. Роль Биотехнологии в селекции.

1.Учение о центрах происхождения многообразия культурных растений создал.

А) Вавилов Б) Тимирязев В) Дарвин Г) Линней

2.Какие формы искусственного отбора применяют в селекции животных

А) массовый В) индивидуальный

3.С какой целью применяют в селекции метод ментора?

А) Акклиматизация В) закаливание

Г) усиление доминантности Д) воздействие условий среды

4 Применяют ли в селекции животных метод ментора?

А) да

В) нет

5. У каких организмов встречается полиплоидия

А) растение В) животные Г) человек.

6 Являются ли приплодные клетки эндосперма зерновки злака полиплоидными ?

А) нет В) да

7 Применяют ли в селекции метод ментора?

А) да В) нет

8 По каким признакам Г.Мендель избрал горох объектом своих исследований:?

А) самоопыляющийся однолетник В) имеет контрастные признаки.

9. Дигетерозигота имеет генотип?

А) АаВВ В) ААВв С) АаВв

10 Метод который нельзя использовать для изучения генетики человека:

А) гибридологический В) биохимический С) генеалогический

Эталоны ответов:

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

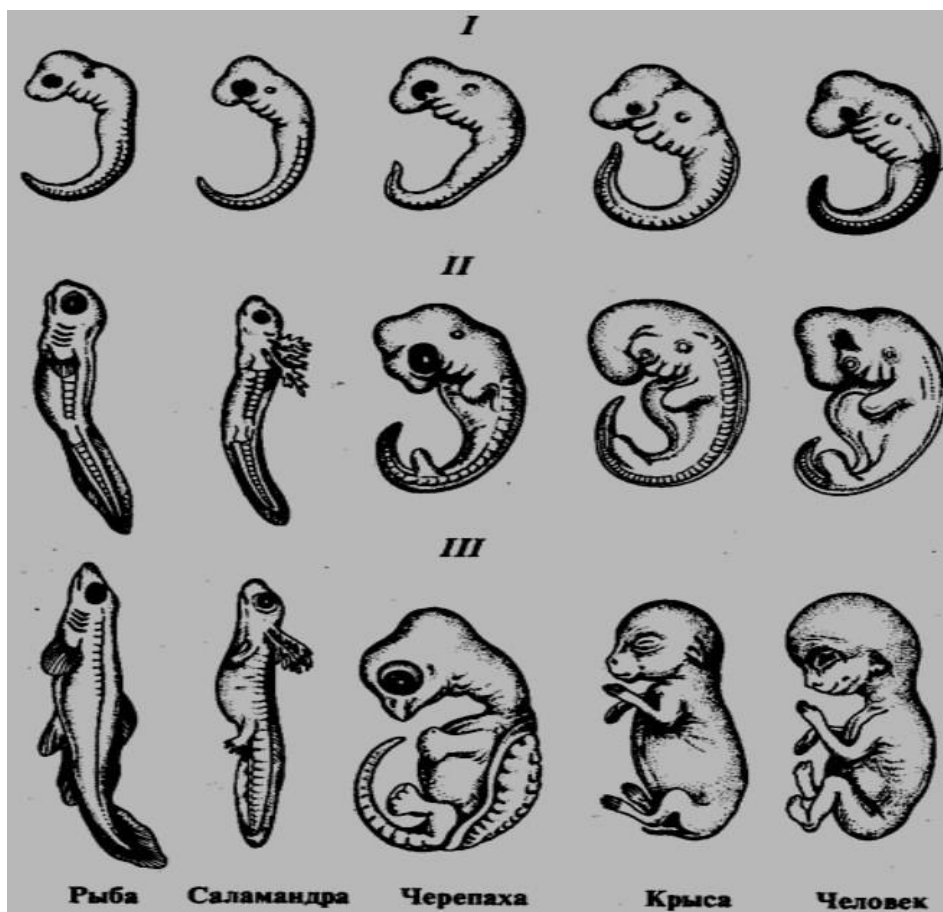
Время на выполнение: 45 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы	96-100% - «5»
	75-95% – «4»
	51-74% – «3»
	менее 51% – «2»

3.4. Типовые задания для оценки освоения Темы 4 Происхождение жизни на Земле. Эволюционное учение

1. Приведите примеры сходства черт строения у зародышей различных классов позвоночных животных.
2. Дайте объяснение возникновению у эмбрионов современных животных черт строения, свойственных их далеким предкам.
3. Используя рис. 1 «Эмбриональное сходство зародышей позвоночных» выявить черты сходства зародышей человека и других позвоночных.
4. Ответить на вопрос: о чем свидетельствуют сходства зародышей?



Эталоны ответов:

1	<p>Общность человека и позвоночных животных подтверждается общностью плана их строения: скелет, нервная система, системы кровообращения, дыхания, пищеварения. Особенно убедительно родство человека и животных обнаруживается при сравнении их эмбрионального развития. На его ранних этапах зародыш человека трудно отличить от зародышей других позвоночных животных. В возрасте 1,5 – 3 месяцев у него имеются жаберные щели, а позвоночник оканчивается хвостом. Очень долго сохраняется сходство зародышей человека и обезьяны. Специфические (видовые) человеческие особенности возникают лишь на самых поздних стадиях развития.</p>
2	<p>Рудиментов в теле человека около 90: копчиковая кость (остаток редуцированного хвоста); складка в уголке глаза (остаток мигательной перепонки); тонкие волосы на теле (остаток шерсти); отросток слепой кишки – аппендикс и др. Все эти рудименты бесполезны для человека и являются наследием животных предков. К атавизмам (необычайно сильно развитым рудиментам) относятся наружный хвост, с которым очень редко, но рождаются люди; обильный волосяной покров на лице и теле; многососковость, сильно развитые клыки и др.</p>
3	<p>Общность плана строения, сходство зародышевого развития, рудименты, атавизмы – бесспорные доказательства животного происхождения человека и свидетельство того, что человек, как и животные, – результат длительного исторического развития органического мира. рудименты и атавизмы служат важным свидетельством родства человека с животными.</p>
4	<p>Общность человека и позвоночных животных подтверждается общностью плана их строения: скелет, нервная система, системы кровообращения, дыхания, пищеварения. Особенно убедительно родство человека и животных</p>

обнаруживается при сравнении их эмбрионального развития. На его ранних этапах зародыш человека трудно отличить от зародышей других позвоночных животных. В возрасте 1,5 – 3 месяцев у него имеются жаберные щели, а позвоночник оканчивается хвостом. Очень долго сохраняется сходство зародышей человека и обезьяны. Специфические (видовые) человеческие особенности возникают лишь на самых поздних стадиях развития

Время на выполнение: 45 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы	96-100% - «5»
	75-95% – «4»
	51-74% – «3»
	менее 51% – «2»

3.5. Типовые задания для оценки освоения Темы 5 Происхождение человека

Заполнить таблицу используя учебник по биологии 10-11 кл под ред Ю.И Полянского. А.Д Браун, Н. М Верзилин и др4 под редакцией Ю.И Полянского- М.: «просвещение».2015 г параграф 16-17

Вид первобытного человека	Где и когда появились.	Внешнее описание.	Орудия труд , коллективный путь.
1.Австралопитек			
2.Человек умелый			
3.Питекантроп			
4. Синантроп.			
5. Неандерталец			
6.Кроманьонец.			
7.человек разумный			

Тестирование

1.Первая научная гипотеза о происхождении человека была разработана

1)К.Линнеем 2) Ч. Дарвином 3)Ж.Б.Ламарком. 4) Э.Геккелем

2.Впервые научно доказал происхождение человека от древних человекообразных обезьян

1) К.Линнеем 2) Ч. Дарвином 3)Ж.Б.Ламарком. 4)Ф.Энгельс

3.Движущими силами антропогенеза Ч.Дарвина считал

1)влияние упражнений на эволюцию органов. 2)прямое воздействие среды
3)наследственность и изменчивость 4)естественный отбор

4.Возможные причины вымирания австралопитеков

1)изменение климата 2)массивность тела
3)растительность 4)употребление животной пищи

5 К древним людям относят

1)синантропа 2)неандертальца 3)гейдельбергского человека 4)питекантропа

6-Первые организмы возникли приблизительнолет тому назад

1)4.5миллиарда 2)4 миллиарда 3)3.5 миллиарда 4)3миллиарда

7 Возраст ископаемых организмов можно определить с помощью

1)биохимического метода 2)цитологического метода

3)радиоизотопного метода 4)микробиологического метода

8 На каком этапе антропогенеза естественный отбор имел решающее значение

1)древних людей 2)древнейших людей 3)кроманьонцев 4)неандертальцев

9 В эволюции современного человека преобладающими факторами являются

1)биологические 2)экологические 3)социальные 4)физиологические

10Идею симбиогенеза впервые выдвинули

1) Л.Пастерн

2)Ф.Энгельс

3)С.Фокс

4)А.С Фаминцын

Эталоны ответов:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	3	4	4	3	1	1	4	3	а

Время на выполнение: 45 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы	96-100% - «5»
	75-95% – «4»
	51-74% – «3»
	менее 51% – «2»

3.6. Типовые задания для оценки освоения Темы 6 Основы Экологии.

3.1. Заполнить таблицу «Сравнение природных и искусственных экосистем».

Признаки сравнения	Природные экосистемы	Искусственные экосистемы
Способы регуляции		
Видовое разнообразие		
Плотность видовых популяций		
Источники энергии и их использование		
Продуктивность		
Круговорот веществ и энергии		
Способность выдерживать изменения среды		

3.2. Сделать вывод о мерах, необходимых для создания устойчивых искусственных экосистем.

3.3 Заполнить таблицу «Основные экологические проблемы современности».

Экологические проблемы	Причины	Пути решения экологических проблем
Загрязнение атмосферы		
Загрязнение гидросферы		

Загрязнение почвы		
Вырубка лесов		

3.4 Ответить на вопрос: Какие экологические проблемы, по вашему мнению, наиболее серьезные и требуют немедленного решения? Почему?

Эталоны ответов:

Заполнить таблицу «Сравнение природных и искусственных экосистем».

Признаки сравнения	Природные экосистемы	Искусственные экосистемы
Способы регуляции	Все природные экосистемы поглощают углекислый газ и производят кислород	Большинство искусственных экосистем потребляют кислород и продуцируют углекислый газ.
Видовое разнообразие	Сложная система с большим разнообразием. Видовая структура формируется под действием факторов среды. сельскохозяйственные растения отсутствуют.	Упрощенная система с небольшим видовым разнообразием. В ней как правило доминирует человек вид- растение или животное. Видовая структура формируется как под действием факторов среды так и при определяющей роли человека.
Плотность видовых популяций	Большое видовое разнообразие.	Ограниченное количество видов организмов.
Источники энергии и их использование	Главный компонент-солнечная энергия	В основном получают энергию из топлива и готовой пищи.
Продуктивность	Продуктивность определяется количеством поступающей солнечной энергии и степенью замкнутости круговорота веществ.	Продуктивность определяется количеством совокупности энергии(солнечная энергия и энергия приносимая человеком)поступающей в систему. Она зависит от технической базы и экономических возможностей общества.
Круговорот веществ и энергии	Круговорот веществ полный и замкнутый. Вся чистая первичная продукция используется консументами и редуцентами.	Круговорот веществ неполный и незамкнутый. Основная часть чистой первичной продукции в виде урожая человек забирает себе и на корм скоту.

Способность выдерживать изменения среды	Устойчива и способна к самовосстановлению	Слабая устойчивость, так как зависит от деятельности человека.
---	---	--

3.2 Сделать вывод о мерах, необходимых для создания устойчивых искусственных экосистем.

Необходимо не только создавать, но и сохранять природные экосистемы. Постоянно поддерживать сохранность искусственных экосистем.

3.3. Заполнить таблицу «Основные экологические проблемы современности».

Экологические проблемы	Причины	Пути решения экологических проблем
Загрязнение атмосферы	«Кислотные дожди», озоновые дыры.	Установление фильтров на трубах, закрытие предприятий превышающих выброс ПДК веществ, переход на «Чистые» источники энергии, усовершенствование автомобильных двигателей, запрет на использование хлортоуглеродов.
Загрязнение гидросферы	Вызывает тяжелые заболевания живых существ, вымирание водных экосистем.	Проводить многоступенчатую очистку вод. Закрыть заводы в близи воды чтоб не было сбросов отходов в воду.
Загрязнение почвы	Эрозия почвы, истощение, засоление, свалка.	Переработка отходов и повторного использование. Построить мусороперерабатывающий завод.
Вырубка лесов	Сокращение видового разнообразия. Короткие цепи питания. Опустынивание.	Восстановление лесов. Переработка макулатуры, озеленение сел и огородов.

3.4 Ответить на вопрос: Какие экологические проблемы, по вашему мнению, наиболее серьезные и требуют немедленного решения? Почему?**Не санкционированные свалки и незаконный выброс мусора на территорию. Так как происходит загрязнения воды, почвы и воздуха.**

Время на выполнение: 45 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы	96-100% - «5» 75-95% – «4» 51-74% – «3» менее 51% – «2»

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Биология» по профессии СПО Повар кондитер.

Общие компетенции:

ОК1,ОК2,ОК3,ОК4, ОК5, ОК6

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ Дифференцированного зачета . Вариант № _1_____**1.Из предложенных ответов выберите одно из положений клеточной теории.**

А-организмы всех царств живой природы состоят из клеток,

Б- оболочка грибной клетки состоит из хитина, как и натуральный скелет членистоногих.

В-клетки животных организмов не содержат пластиды.

2.Вода в клетки выполняет функцию,

А – транспортную, растворителя.

Б – энергетическую

В- каталитическую

3.РНК представляет собой.

А- полинуклеотидную нить в форме двойной спирали цепи которой соединены водородными связями.

Б- нуклеотид содержащий две богатых энергией связи.

В- полинуклеотидную нить в форме одноцепочной спирали.

Г- полинуклеотидную цепь состоящую из различных аминокислот.

4.Синтез молекул АТФ происходит в:

А- рибосомах

Б- митохондриях

В- аппарате Гольджи

Г-ЭПС

5.Клетки прокариот отличаются от клеток эукариот

А- более крупными размерами.

Б- отсутствием оформленного ядра

В-наличием

оболочки

6.Митохондрии считаются силовыми станциями так как

А-В них расщепляются органические вещества с освобождением энергии.

Б- в них откладываются в запас питательные вещества

В- в них образуются органические вещества

7.Значение обмена веществ в клетке состоит в :

А- обеспечении клеток строительным материалом и энергией

Б- осуществлении передачи наследственной информации от материнского организма к дочернему

В- равномерном распределении хромосом между дочерними клетками.

8.Роль И-РНК в синтезе белка состоит в:

А- обеспечении клетки энергией

Б- обеспечении передачи генетической информации из ядра в цитоплазму

В- обеспечении хранения наследственной информации

9.Восстановление диплоидного набора хромосом в зиготе- первой клетке нового организма происходит в результате:

А-мейоза

Б- митоза

В-оплодотворения.

Г-обмена веществ

10.»Гены расположенные в одной хромосоме наследуются совместно»-это формулировка

А-правила доминирования Г.Менделя

Б- закона сцепленного наследования Т.Моргана

В-закона независимого наследования признаков Г.Менделя

11.Выпишите буквы в той последовательности, которая отражает этапы эволюции человека

А-кроманьонцы

Б- питекантропы

В-неандертальцы

Г-австралопитеки

12.Главная роль микроорганизмов в круговороте веществ состоит в:

А- использовании солнечной энергии необходимой для круговорота

Б- образовании органических веществ из неорганических

В-разрушении органических веществ из неорганических
Г- поглощении воды из почвы.

Эталоны ответов:

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

Время на выполнение: *45 мин*

Перечень объектов контроля и оценки

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы	96-100% - «5»
	75-95% – «4»
	51-74% – «3»
	менее 51% –«2»

II. Задание для дифференцированного зачета Вариант № 2

1.Образование новых видов в природе происходит в результате:

А-стремление особей к самоусовершенствованию

Б- преимущественного сохранения в результате борьбы за существование и естественного отбора с полезными наследственными изменениями.

В-отбора и сохранения человеком особей с полезными наследственными изменениями.

Г-выживания особей с разнообразными наследственными изменениями.

2.Белки не выполняют в клетки функцию:

А- информационную Б- растворителя В- каталитическую Г- запасующую

3.Ферменты играют большую роль в обмене веществ они

А- обеспечивают связь между органоидами клетки

Б- служат местом хранения наследственной информации

В- ускоряют химические реакции в клетке

Г- снабжают клетку энергией

4.Каждый организм характеризуется определенной совокупностью внешних и внутренних признаков которую называют

А-генофондом Б- фенотипом В-наследственностью Г-генотипом

5.Дочерний организм приобретает новые признаки по сравнению с родителями благодаря свойству

А-наследственности Б- приспособленности В-раздражимости Г-изменчивости

6. Изменения ведущие к сокращению численности особей вида сужению его ареала вымиранию ряда видов-

А-идиоадаптации Б- биологический регресс В - биологический прогресс

7.Становление современного человека осуществлялось под воздействием

А - биологических и социальных факторов Б -только биологических факторов

В - биотических и абиотических факторов Г -только социальных факторов

8.При скрещивании между собой двух растений ночной красавицы с белыми и красными цветками были получены гибриды имеющие розовые цветки- это проявление

А-правила доминирования

Б- явления сцепления генов

В- промежуточного характера наследования

Г- сцепленного с полом наследования

9.Смена биогеоценозов проявляется в

А- изменении видового состава и абиотических факторов Б- сезонных изменениях в природе
 В- ярусном расположении организмов Г- изменении биомассы

10.Каждый вид в природе существует в форме

А-семейств Б- популяций
 В - не связанных между собой особей Г - разнородных групп

11.примером консументов в цепи питания служат

А-бактерии Б- грибы В-животные Г-растения

12.приспособление к современному проживанию организмов в биогеоценозе проявляется

А- изменении численности популяций Б- пищевых связях
 В-смене биогеоценозов Г- распространении биомассы

Эталоны ответов:

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

Время на выполнение: 45 мин

Перечень объектов контроля и оценки

Основные показатели оценки результата	Оценка
правильно выполнены задания и вычисления, получены верные ответы	96-100% - «5»
	75-95% – «4»
	51-74% – «3»
	менее 51% –«2»

4. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники.

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2015

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. – М., 2013
 Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 11 кл. – М., 2015

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М., 2013.

Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. пособие для СПО. – М., 2015.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2013.

Дополнительные источники.

Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2015

Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2000.

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М., 2013.

Интернет-ресурсы

Школьный мир :Биология <http://schoolholm.ru/predmet/biol>

Учебные материалы по биологии www.classes.ru/all-biology/

Интернет-библиотека по биологии. www.internet-blioteka.ru/biology/

Издательство «лицей». Учебные и дидактические материалы. www.licey.net.

Биология в Интернете [hauki- online. Ru/bilogiya](http://hauki-online.Ru/bilogiya)

Биологическая Интернет библиотека [lib.e- science. Ru/ book/?c=4](http://lib.e-science.Ru/book/?c=4)

