

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Н.М. Плиевичев  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.09.2023  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «СОО.01.06 Биология»

Специальность

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

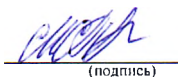
(код, наименование специальности)

Уровень образования

СПО на базе основного общего образования

(основное общее образование/среднее общее образование)

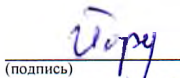
Разработчик

  
(подпись)

Магомедова П.А.

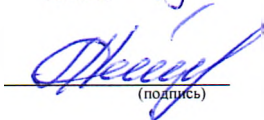
Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин  
27 сентября 2023 г., протокол №1.

Председатель ПЦК ОД

  
(подпись)

Гордышев И.А., к.э.н., доцент

Зав. выпускающей кафедрой

  
(подпись)

Демирова А.Ф., д.т.н., профессор

г. Махачкала 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств .....	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....	4
3. Оценка освоения учебной дисциплины .....	6
3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам).....	6
3.2. Перечень заданий для текущего контроля.....	6
4. Перечень заданий для оценки сформированности компетенций и результатов.....	8
5. Критерии оценки.....	10

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины СОО.01.06 Биология и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Целью разработки фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования (далее - ФГОС СОО) и федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО).

Рабочей программой дисциплины СОО.01.06 Биология предусмотрено формирование компетенций и достижение результатов:

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### 1) Личностных:

Л1 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

Л2 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

Л3 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

Л4 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Л5 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

Л6 - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

Л7 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

Л8 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

Л9 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

Л10 - расширение опыта деятельности экологической направленности;

### 2) Метапредметных:

М1 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

М2 - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

М3 - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

М4 - сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

М5 - сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

М6 - сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

М7 - сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

М8 - сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

### 3) Предметных:

П1 - сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

П2 - сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

П3 - сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

П4 - сформированность 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;

П5 - приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

П6 - сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

П7 - сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

П8 - сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

П9 - сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

П10 - сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Формой аттестации по учебной дисциплине является зачет с оценкой.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний, умений, а также динамика формирования компетенций:

Таблица 1

Формируемые компетенции и результаты	Формируемые знания, умения
ОК 07, Л1 – Л10, М1 – М8, П1 – П10	<b>Знать:</b>
	31 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 32 документацию и правила по охране труда и технике

	безопасности в профессиональной деятельности; 33 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 34 пути обеспечения ресурсосбережения; 35 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием
ОК 07, Л1 – Л10, М1 – М8, П1 – П10	<b>Уметь:</b>
	У1 соблюдать нормы экологической безопасности; У2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У4 оценивать чрезвычайную ситуацию; У5 составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для ее устранения

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Предметом оценки служат компетенции, личностные, метапредметные и предметные результаты, предусмотренные ФГОС СПО и ФГОС СОО.

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	Форма контроля	Форма контроля
<b>Раздел 1. Биология как комплекс наук о живой природе</b>		
Тема 1.1. Биология как комплексная наука. Биологические системы, процессы и их изучение	Устный опрос Практическая работа	Зачетная работа
<b>Раздел 2. Химический состав клетки. Вода и минеральные соли</b>		
Тема 2.1. Химический состав клетки	Устный опрос Практическая работа	Зачетная работа
Тема 2.2. Клетка как целостная живая система	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	
<b>Раздел 3. Жизнедеятельность клетки</b>		
Тема 3.1 Энергетический обмен. Биосинтез белка	Устный опрос Практическая работа	Зачетная работа
Тема 3.2 Неклеточные формы жизни - вирусы	Устный опрос Практическая работа	
<b>Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>		
Тема 4.1 Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	Зачетная работа
Тема 4.2. Формы размножения организмов. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение	Устный опрос Практическая работа	
Тема 4.3 Индивидуальное развитие организмов	Устный опрос Практическая работа	

<b>Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов</b>		
Тема 5.1 Закономерности наследования признаков	Устный опрос Практическая работа	Зачетная работа
Тема 5.2 Селекция как наука и процесс. Основы биотехнологии	Письменная работа Устный опрос Практическая работа	

### 3.2. Перечень заданий для текущего контроля

#### **Формируемые результаты: личностные, метапредметные**

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Ископаемые останки организмов изучает:

а) эмбриология      б) биогеография      в) палеонтология      г) сравнительная анатомия.

Задание №2. Избыточное количество углеводов в организме приводит к

а) отравлению организма      в) их превращению в жиры  
б) их превращению в белки      г) расщеплению на более простые вещества.

Задание №3. Установите соответствие между характеристиками факторов среды и самими факто-

рами

Характеристики:

- А) Постоянство газового состава атмосферы.
- Б) Изменение толщины озонового экрана.
- В) Изменение влажности воздуха.
- Г) Изменение численности консументов.
- Д) Изменение численности продуцентов.
- Е) Увеличение численности паразитов.

Факторы среды

- 1. Биотические
- 2. Абиотические

Задание №4. Установите соответствие между функциями и органеллами, которые их выполняют:

Функции

- А) обеспечивает расщепление высокомолекулярных веществ, клеточное пищеварение
- Б) принимает участие в образовании веретена деления
- В) является энергетической станцией клетки
- Г) принимает участие в синтезе белка

Органеллы

- 1) комплекс Гольджи
- 2) лизосома
- 3) рибосома
- 4) митохондрия
- 5) клеточный центр

Задание №5. Разместите последовательно звенья пищевой цепи, начиная с продуцентов:

- 1) зоопланктон
- 4) дельфин
- 2) фитопланктон
- 5) хищная рыба
- 3) рачки.

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. На какой стадии развития зародыша начинает формироваться центральная нервная система (ЦНС)?

Задание №2. Какую функцию выполняют белки коллаген и эластин?

Задание №3. Как называются вещества, растворимые в воде?

Задание №4. Дополните фразу: Сходство зародышей рыб и земноводных животных на этапах зародышевого развития является ... доказательством.

Задание №5. Дополните фразу: Г. Мендель ввел понятие "наследственный фактор", которое в современной генетике соответствует понятию ...

#### **Формируемые компетенции и результаты: ОК 07, предметные**

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. В клетке сосредоточена наследственная информация о признаках организма, поэтому её называют

- а) структурной единицей живого                      в) генетической единицей живого  
б) функциональной единицей живого                г) единицей роста

Задание №2. К глобальным изменениям в биосфере относят

- а) загрязнение почвы в отдельных регионах отходами сельскохозяйственного производства  
б) загрязнение воздуха отходами производства в зоне расположения химического завода  
в) уничтожение пожарами лесопарковой зоны города  
г) сокращение на планете запасов пресной воды

Задание №3. Установите соответствие между группами растений и животных и их ролью в экосистеме пруда:

Группы растений и животных

- А) прибрежная растительность  
Б) карп  
В) личинки земноводных  
Г) фитопланктон  
Д) растения дна  
Е) большой прудовик

Роль в биосфере

1. продуценты  
2. консументы

Задание №4. Установите соответствие между группами животных и характерными для них признаками.

ПРИЗНАКИ

- А) наличие жаберных крышек  
Б) жаберные крышки отсутствуют  
В) зубы представляют собой видоизменение чешуи  
Г) зубы и чешуя имеют разное строение  
Д) характерно внутреннее оплодотворение, распространены разные типы живорождения  
Е) оплодотворение обычно внешнее.

КЛАСС

- 1) Хрящевые рыбы  
2) Костные рыбы

Задание №5. Укажите правильную последовательность стадий митоза:

- а) Профаза    б) анафаза    в) телофаза    г) метафаза.

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Какая изменчивость играет ведущую роль в эволюции живой природы?

Задание №2. Как называется форма размножения, при котором организм размножается частями своего тела?

Задание №3. Какой фактор антропогенеза можно отнести к биологическим?

Задание №4. Дополните фразу: Первичная структура белка удерживается ... связями

Задание №5. Дополните фразу: В результате естественного отбора возникает...

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ

##### *Формируемые результаты: личностные, метапредметные*

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. Определите правильно составленную пастбищную цепь питания:

- а) леопард – газель – трава;
- б) клевер – заяц – орел – лягушка;
- в) перегной – дождевой червь – землеройка – горностай;
- г) трава – зеленый кузнечик – лягушка – уж.

Задание №2. Белки в клетке выполняют функций:

- а) строительную;
- б) транспортную;
- в) энергетическую;
- г) все ответы верны.

Задание №3. Установите соответствие между характеристикой представителя класса Млекопитающие и отрядом, к которому он относится:

Характеристика

- А) кисти передних конечностей сильно развиты и превращены в лопаты, которыми разгребает почву
- Б) обитают преимущественно в высокогорной местности Африки, живут прайдами, самцы отличаются от самок косматой гривой, охотятся в основном самки
- В) исключительно водный образ жизни, способны издавать и воспринимать недоступный для слуха человека ультразвук
- Г) преимущественно древесный образ жизни, цепкие верхние конечности, на кистях большой палец противопоставлен остальным

Отряд

- 1) Хищники
- 2) Приматы
- 3) Грызуны
- 4) Насекомоядные
- 5) Китообразные

Задание №4 Установите соответствие между функциями и органеллами, которые их выполняют:

Функции

- А) обеспечивает расщепление высокомолекулярных веществ, клеточное пищеварение
- Б) принимает участие в образовании веретена деления
- В) является энергетической станцией клетки
- Г) принимает участие в синтезе белка

Органеллы

- 1) комплекс Гольджи
- 2) лизосома
- 3) рибосома
- 4) митохондрия
- 5) клеточный центр

Задание №5. Разместите последовательно звенья пищевой цепи, начиная с продуцентов:

- 1) зоопланктон
- 4) дельфин
- 2) фитопланктон
- 5) хищная рыба
- 3) рачки.

Задание №6. Установите последовательность прохождения воздуха по дыхательным путям человека:

- 1) гортань
- 4) носовая полость
- 2) бронхи
- 5) трахея
- 3) глотка.

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Какую функцию выполняют белки коллаген и эластин?

Задание №2. Как называются вещества, растворимые в воде?

Задание №3. На какой стадии развития зародыша начинает формироваться центральная нервная система (ЦНС)?



Задание №4. Дополните фразу: Установили макромолекулярную структуру ДНК, а также построили модель молекулы ДНК ученые ... и ... .

Задание №5. В молекуле ДНК на долю цитидиловых нуклеотидов приходится 18%. Определите процентное содержание других нуклеотидов в этой ДНК.

**Формируемые компетенции и результаты: ОК 07, предметные**

Перечень заданий закрытого типа

Задание №1. К двумембранным компонентам клеток относится:

- А) вакуоли
- Б) рибосомы
- В) лейкопласты
- Г) лизосомы.

Задание №2. Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости, называется:

- А) генетикой
- Б) морфологией
- В) экологией
- Г) физиологией.

Задание №3. Мономерами белков являются:

- А) аминокислоты
- Б) моносахариды
- В) нуклеотиды
- Г) пептиды

Задание №4. Процесс поступления веществ из внешней среды в организм, их превращение и удаление продуктов жизнедеятельности называется:

- А) питанием
- Б) всасыванием
- В) выделением
- Г) обменом веществ

Задание №5. Группа очень простых организмов, живущих и размножающихся только в клетках живых организмов и в клетках бактерий, относится к:

- А) синезеленые водоросли
- Б) прокариоты
- В) эукариоты
- Г) вирусы

Задание №6. Какое вещество в клетке принято считать биологическим аккумулятором энергии?

- А) белок
- Б) ДНК
- В) АТФ
- Г) РНК.

Задание №7. Установите соответствие между отдельными мерами профилактики и конкретными паразитами.

**МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ**

- А) не есть сырое, плохо проваренное или прожаренное мясо
- Б) не пить сырую воду из водоёмов, не есть щавель, дикий лук с сырых лугов
- В) не есть немытые сырые фрукты и овощи
- Г) защищать продукты питания от мух
- Д) не грызть ногти

**ПАРАЗИТЫ**

- 1) аскарида
- 2) печеночный сосальщик
- 3) бычий цепень
- 4) острица

Задание №8. Установите соответствие между группами животных и характерными для них признаками.

**ПРИЗНАКИ**

- А) наличие жаберных крышек
- Б) жаберные крышки отсутствуют
- В) зубы представляют собой видоизменение чешуй
- Г) зубы и чешуя имеют разное строение
- Д) характерно внутреннее оплодотворение, распространены разные типы живорождения
- Е) оплодотворение обычно внешнее.

**КЛАСС**

- 1) Хрящевые рыбы
- 2) Костные рыбы

Задание №9. Установите правильную последовательность процессов дыхания у человека, начиная с повышения концентрации  $\text{CO}_2$  в крови.

- 1) вдох
- 2) повышение концентрации кислорода
- 3) повышение концентрации  $\text{CO}_2$
- 4) возбуждение хеморецепторов продолговатого мозга
- 5) выдох
- 6) сокращение дыхательной мускулатуры.

Задание №10. Укажите правильную последовательность стадий митоза:

- 1) Профаза
- 2) анафаза
- 3) телофаза
- 4) метафаза.

#### Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называют период жизни клетки от одного деления до следующего?

Задание №2. Как называется форма размножения, при котором организм размножается частями своего тела?

Задание №3. На какой стадии митоза, ядрышки и ядерная оболочка разрушаются, начинают формироваться нити веретена деления?

Задание №4. На каком уровне возникают различия между живой и неживой природой?

Задание №5. Как называется индивидуальное развитие организма с момента зарождения и до смерти?

Задание №6. Как называется структурный полисахарид растений?

Задание №7. На какие периоды делится онтогенез?

Задание №8. Как называются белки, влияющие на скорость биохимических процессов в клетке?

Задание №9. Дополните фразу: Первичная структура белка удерживается ... связями

Задание №10. Закончите определение: Скачкообразные устойчивые внезапные изменения генетического материала, передающиеся по наследству, - это...

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### 5.1. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Таблица 3

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
пятибалльная	зачет	
«Отлично» - 5 баллов		Показывает высокий уровень освоения результатов, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует глубокое и прочное освоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 балла		Показывает достаточный уровень освоения результатов, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	Показывает пороговый уровень освоения результатов, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### Критерии оценки тестовых заданий

Таблица 4

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Таблица 5

Формируемые компетенции и результаты	№ задания	Ответ	
Личностные, мета-предметные	<b>Задания закрытого типа</b>		
	№ 1	В	
	№ 2	В	
	№ 3	А2, Б2, В2, Г1, Д1, Е1	
	№ 4	А-2; Б-5; В-4; Г-3	
	№ 5	21354	
	<b>Задания открытого типа</b>		
	№ 1	нейрула	
	№ 2	структурную	
	№ 3	гидрофильные	
	№ 4	эмбриологическим	
	№ 5	ген	
	ОК 04, предметные	<b>Задания закрытого типа</b>	
		№ 1	В
		№ 2	Г
№ 3		А2, Б2, В2, Г1, Д11, Е1	
№ 4		А-2, Б-1, В-1, Г-2, Д-1, Е-2	
№ 5		агбв	
<b>Задания открытого типа</b>			
№ 1		мутационная	
№ 2		вегетативное	
№ 3		естественный отбор	
№ 4		пептидными	
№ 5		разнообразие организмов	

**КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕ-  
ЗУЛЬТАТОВ**

Таблица 6

<b>Формируемые компетенции и результаты</b>	<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
Личностные, метапредметные	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	Г
	№ 2	Г
	№ 3	А-4; Б-1; В-5; Г-2
	№ 4	А-2; Б-5; В-4; Г-3
	№ 5	21354
	№ 6	43152
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	структурную
	№ 2	гидрофильные
	№ 3	нейрула
	№ 4	Д. Уотсон и Ф. Крик
	№ 5	64%
	ОК 07, предметные	<b>Задания закрытого типа</b>
№ 1		В
№ 2		А
№ 3		А
№ 4		Г
№ 5		Г
№ 6		В
№ 7		А-3, Б-2, В-1, Г-1, Д-4
№ 8		А-2, Б-1, В-1, Г-2, Д-1, Е-2
№ 9		346125
№ 10		1423
<b>Задания открытого типа</b>		
№ 1		клеточный цикл
№ 2		Вегетативное
№ 3		Профаза
№ 4		Молекулярном
№ 5		Онтогенез
№ 6		Целлюлоза
№ 7		эмбриогенез и постэмбриогенез
№ 8		Ферменты
№ 9	Пептидными	
№ 10	Мутации	

**Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности**

Верный ответ - 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

**Критерии оценки заданий на сопоставление**

Верный ответ - 2 балла

1 ошибка - 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов