

Министерство образования Саратовской области
Новобурасский филиал
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«БАЗАРНОКАРАБУЛАКСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОБИЗНЕСА»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. филиалом ГАПОУ СО «БТА»



Т.П. Бочкарева

«28 »августа 2020 г.

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОУД. 12 Биология

**по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии**

35. 01. 13 « Тракторист – машинист с/х производства»

**на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования**

Новые Бурасы

2020

I. Паспорт комплекта контрольно – оценочных средств

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Естествознание.

КОС включают материалы практических и теоретических заданий для аттестации в форме дифференцированного зачета.

1.1. Пояснительная записка

КОС по учебной дисциплине Биология является неотъемлемой частью нормативно - методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования и обеспечивает повышение качества образовательного процесса колледжа.

КОС по дисциплине Биология представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения учебных дисциплин; оценка компетенций обучающихся. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию обучающихся.

Целью создания КОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС по соответствующей профессии, специальности.

Задачи КОС:

- контроль и управление процессом приобретения необходимых знаний, умений, практического опыта и уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС по соответствующей профессии, специальности;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения учебной дисциплины, профессионального модуля с целью планирования предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрения инновационных методов в образовательный процесс.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<p>У1 объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</p>	<p>Описание биологических закономерностей: физиологии клетки, фотосинтеза, синтеза органических веществ, закономерностей генетики, эволюционная теория, теории происхождения жизни, биосфера, экологические проблемы человечества. Объяснение взаимосвязей в природе с точки зрения эволюционной теории и биологических законов и закономерностей.</p>
<p>У2. решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</p>	<p>Решение биологических задач Оформление письменных отчётов на основе полученных данных</p>
<p>У3. выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p>	<p>Умение выявлять приспособления организмов к условиям среды; антропогенные изменения в своей местности</p>
<p>У4. сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать</p>	<p>Выполнение практических заданий. Проведение сравнительных биологических анализов.</p>

выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;	
У5. анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	Построение таблиц и их характеристика; Поиск информации в справочных таблицах; Умение объяснять причинно-следственные связи
У6. изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	Выявление изменений в экосистемах на основе наблюдений
У7. находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;	Выполнение практических заданий, поисковых заданий
У8. 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; оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).	Умение применять знания в новой ситуации.
31. основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	Воспроизведение определений понятий: фотосинтез, биосинтез, эволюция, направления эволюции, биосфера, законы генетики, селекция, изменчивость, наследственность, экология, вид.
32. строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	Знание особенностей строения и функционирования клетки, роли и значимости в биологической системе генов, хромосом, вида.
33. сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного	Воспроизведение биологических закономерностей и законов. Выполнение практических заданий.

отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	
34. вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	Изучение биографий ученых и их исследований.
35. биологическая терминология и символика;	Владение биологическими терминами: фотосинтез, биосинтез, эволюция, направления эволюции, биосфера, законы генетики, селекция, изменчивость, наследственность, экология, вид, знание генетической терминологии и символики

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1 объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;	Домашнее задание практическое задание	Экзамен
У2. решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по	Лабораторная работа Практическое занятие	Экзамен

морфологическому критерию;		
У3. выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;	Домашнее задание	Экзамен
У4. сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;	Практическое занятие Проверочная работа	Экзамен
У5. анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их Э последствия собственной деятельности в окружающей среде;	Практическое занятие	Экзамен
У6. изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	Лабораторная работа	Экзамен
У7. находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;	Практическая работа, поисковое задание	Экзамен
У8. 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; оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; оценки этических аспектов	Проверочная работа	Экзамен

некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).		
31. основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	Практическое занятие Лабораторная работа	Экзамен
32. строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	Практическое занятие Лабораторная работа	Экзамен
33. сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	Практическое занятие Лабораторная работа	Экзамен
34. вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	Домашнее задание	Экзамен
35. биологическая терминология и символика;	Проверочная работа	Экзамен

Формируемые компетенции

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, выявлять 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7.	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений текущего контроля.

Содержание учебного материала по программе УД	Код оценочного средства													
	З1	З2	З3	З4	З5	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	
Тема 1. Учение о клетке	20					7			4,5			7	7	
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		18				8			5			7	17,12	
Тема 3. Основы генетики и селекции		20				5	2	5		9		7	7,12	
Тема 4. Эволюционное учение		20 18					4	4				7		
Тема 5. История развития жизни на земле			18	7	18					5,9		7		
Тема 6. Бионика						5						7		

5. Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации

Содержание учебного материала по программе УД	Код оценочного средства													Количество оценочных средств по типам			
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	З1	З2	З3	З4	З5	1	3	21	22
Тема 1. Учение о клетке									21		21	21				3	
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов												21				1	
Тема 3. Основы генетики и селекции												21				1	
Тема 4. Эволюционное учение									21							1	
Тема 5. История развития жизни на земле									21							1	
Тема 6. Бионика									21							1	

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Цель дифференцированного зачёта: определение уровня знаний и умений обучающихся, полученных в процессе обучения на занятиях по дисциплине «Биология».

Форма дифференцированного зачёта: устный опрос и выполнение практических заданий

Продолжительность: 90 минут

Дифференцированный зачет содержит вопросы и задания по всем темам курса общей биологии.

Критерии оценки устного ответа.

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком. Ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые он не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии оценки практического задания.

отметка «5»: Задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно.

отметка «4»: Практическое задание выполнено обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов задания.

отметка «3»: Практическое задание выполнено и оформлено обучающимся с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу обучающихся. На выполнение задания затрачено много времени.

Отметка «2»: Выставляется в том случае, когда обучающийся оказался неподготовленным к выполнению задания. Полученные результаты не позволяют

сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных обучающихся неэффективны из-за плохой подготовки обучающихся.

2.1 Типовые карточки-задания для оценки освоения «Биология»

Карточка №1

- 1) Нарисовать мономер ДНК
 - 2) Сравнительная характеристика митоза и мейоза
-
-

Карточка №2

- 1) Нарисовать мономер РНК
 - 2) Сравнительная характеристика Архея и протерозоя
-
-

Карточка №3

- 1) Нарисовать митохондрию
 - 2) Сравнительная характеристика РНК и ДНК
-
-

Карточка №4

- 1) Нарисовать схему химического состава клетки
 - 2) Сравнительная характеристика протерозоя и мезозоя
-
-

Карточка №5

- 1) Нарисовать ЭПС
 - 2) Сравнительная характеристика прокариотов и эукариотов
-
-

Карточка №6

- 1) Нарисовать мономер ДНК
- 2) Сравнительная характеристика мезозоя и кайнозоя

Карточка №7

- 1) Нарисовать мономер РНК
 - 2) Сравнительная характеристика белков и углеводов
-

Карточка №8

- 1) Нарисовать схему первого закона Менделя
 - 2) Сравнительная характеристика генотипа и фенотипа
-

Карточка №9

- 1) Нарисовать схему второго закона Менделя
 - 2) Сравнительная характеристика геномных, хромосомных и генных мутаций
-

Карточка №10

- 1) Нарисовать схему третьего закона Менделя
- 2) Сравнительная характеристика видов комбинативной изменчивости

2.2 Типовые тестовые задания для оценки освоения «Биология»

Вариант 1

1. К моносахаридам относятся:

- А. Рибоза, сахароза, мальтоза.
- Б. Крахмал, гликоген, дезоксирибоза.
- В. Глюкоза, фруктоза, рибоза.
- Г. Сахароза, мальтоза, фруктоза.

2. Какой витамин участвует в синтезе и метаболизме аминокислот, метаболизме жирных кислот и ненасыщенных липидов:

- А. Пиридоксин.
- Б. Биотин.
- В. Ретинол.
- Г. Ниацин
- Д. Тиамин.

3. Чем клетка растений отличается от клетки животных:

- А. Наличием ядра и цитоплазмы.
- Б. Наличием рибосом и митохондрий.
- В. Наличием хромосом и клеточного центра.
- Г. Наличием вакуолей с клеточным соком.

4. Какую функцию выполняют углеводы в клетке:

- А. Энергетическую и строительную.
- Б. Строительную, энергетическую, защитную.
- В. Строительную, энергетическую, транспортную, двигательную.
- Г. Энергетическую, запасующую, структурную, функцию узнавания.

5. Белки – биологические полимеры, мономерами которых являются:

- А. Нуклеотиды.
- Б. Аминокислоты.
- В. Моносахариды.
- Г. АТФ.

6. Какую функцию выполняют митохондрии:

- А. Осуществляют синтез белка
- Б. Участвуют в синтезе ДНК и РНК
- В. Участвуют в синтезе АТФ
- Г. Синтезируют неорганические соединения.

7. Генетический код – это:

- А. Доклеточное образование.
- Б. Способность воспроизводить себе подобных.
- В. Последовательность расположения нуклеотидов.
- Г. Система «записи» наследственной информации.

8. Для пластического обмена характерны признаки:

- А. Совокупность реакций расщепления сложных веществ до более простых
- Б. В результате реакций выделяется энергия.
- В. Совокупность реакций образования сложных веществ из более простых идущих с поглощением энергии.
- Г. Образуются новые органы, клетки накапливают питательные вещества, растут, делятся, выполняют свои специфические функции.

9. Какова структура молекулы АТФ:

- А. Биополимер.
- Б. Нуклеотид.
- В. Мономер.
- Г. Полимер.

10. В какой стадии фотосинтеза образуется кислород:

- А. Темной.
- Б. Световой.
- В. Постоянно.
- Г. Фазы фотосинтеза.

11. Наука изучающая клетки называется:

- А. Генетика.
- Б. Селекция.

- В. Экология.
- Г. Цитология.

12. Органические вещества клетки:

- А. Вода, минеральные вещества, жиры.
- Б. Углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты.
- В. Углеводы, минеральные вещества, жиры.
- Г. Вода, минеральные вещества, белки.

Вариант 2

1. К дисахаридам относятся:

- А. Рибоза, сахароза, мальтоза.
- Б. Крахмал, гликоген, дезоксирибоза.
- В. Глюкоза, фруктоза, рибоза.
- Г. Сахароза, мальтоза, лактоза.

2. Какой витамин участвует в синтезе биологически важных соединений:

- А. Пиридоксин.
- Б. Биотин.
- В. Ретинол.
- Г. Холин.
- Д. Тиамин.

3. Из всех органических веществ основную массу в клетке составляют:

- А. Белки.
- Б. Углеводы
- В. Жиры
- Г. Вода.

4. Концентрируются и транспортируются продукты биосинтеза химических соединений в клетке - это осуществляют:

- А. Митохондрии.
- Б. Рибосомы.
- В. Лизосомы.
- Г. Комплекс Гольджи.

5. Функции внутриклеточного пищеварения выполняют:

- А. Митохондрии.
- Б. Рибосомы.
- В. Лизосомы.
- Г. Комплекс Гольджи.

6. «Сборку» полимерной молекулы белка производят:

- А) Митохондрии.
- Б) Рибосомы.
- В) Лизосомы.
- Г) Комплекс Гольджи.

7. Совокупность химических реакций в результате которых происходит распад органических веществ и высвобождение энергии называют:

- А. Катаболизм.
- Б. Анаболизм.
- В. Метаболизм.

Г. Ассимиляция.

8. «Списывание» генетической информации с молекулы ДНК путём создания и - РНК называют:

А. Трансляцией.

Б. Транскрипцией.

В. Биосинтезом.

Г. Гликолизом.

9. Процесс образования органических веществ на свету в хлоропластах с использованием воды и углекислого газа называют:

А. Фотосинтезом.

Б. Транскрипцией.

В. Биосинтезом.

Г. Гликолизом.

10. К прокариотам относятся:

А. Растения.

Б. Животные.

В. Грибы.

Г. Бактерии и цианобактерии.

11. При расщеплении углеводов наибольшее количество АТФ синтезируется:

А. При распаде дисахаридов на моносахариды.

Б. Во время гликолиза.

В. В цикле Кребса.

Г. В дыхательной цепи.

12. В темновой фазе фотосинтеза идет процесс:

А. Фотофосфорилирование.

Б. Выделения кислорода из углекислого газа.

В. Синтез глюкозы.

Г. Верны все ответы.

Вариант 3

1. К полисахаридам относятся:

А. Рибоза, сахароза, мальтоза.

Б. Крахмал, хитин, гликоген.

В. Глюкоза, фруктоза, рибоза.

Г. Сахароза, мальтоза, лактоза.

2. Какой витамин регулирует содержание кальция и фосфора в крови, минерализацию костей и зубов:

А. Пиридоксин.

Б. Биотин.

В. Ретинол.

Г. Ниацин.

Д. Кальциферол.

3. Какую функцию в клетке выполняют белки:

А. Энергетическую и строительную.

Б. Строительную, энергетическую, защитную.

В. Строительную, энергетическую, транспортную, двигательную.

Г. Защитную.

4. Пиноцитоз - это:

- А. Захват мембраной клетки пузырька воды с питательными веществами.
- Б. транспорт в клетку аминокислот и нуклеотидов.
- В. Пассивное поступление в клетку воды.
- Г. Пассивное поступление в клетку ионов.

5. В митохондриях происходит:

- А. Формирование первичной структуры белка.
- Б. Формирование третичной структуры белка.
- В. Клеточное преобразование энергии питательных веществ в энергию АТФ.
- Г. Накопление синтезированных клеткой веществ.

6. Ядерная оболочка:

- А. Отделяет ядро от цитоплазмы.
- Б. Состоит из двух мембран.
- В. Пронизана порами.
- Г. Верны все ответы.

7. Клеточный центр необходим для:

- А. Синтеза белка.
- Б. Энергетического обмена.
- В. Образования клеточных мембран.
- Г. Деления клетки.

8. Эндоплазматическая сеть обеспечивает:

- А. Транспорт и синтез органических веществ.
- Б. Синтез белков.
- В. Синтез углеводов и липидов.
- Г. Верны все ответы.

9. РНК отличается от ДНК тем, что в ее состав входит урацил вместо:

- А. Аденина.
- Б. Гуанина.
- В. Тимина.
- Г. Цитозина.

10. Нуклеотиды в нити молекулы ДНК соединяются следующим типом связи:

- А. Ковалентной.
- Б. Водородной.
- В. С помощью дисульфидных мостиков.
- Г. Пептидной.

11. Информация о синтезе одной молекулы белка содержится в:

- А. Триплете ДНК.
- Б. Гене.
- В. Молекуле ДНК.
- Г. Рибосоме.

12. Какие из перечисленных углеводов относят к дисахаридам?

- А. Крахмал.
- Б. Гликоген.
- В. Глюкоза.

Г. Рибоза.
Д. Мальтоза.

№ вопроса	Правильные варианты ответов		
	1 вариант	2 вариант	3 вариант
1	Г	Г	Б
2	В	Д	Д
3	Г	А	Б
4	А	Г	Г
5	Б	В	В
6	В	Б	Б
7	В	В	Г
8	А	В	Б
9	В	А	В
10	Б	А	Б
11	Г	А	Б
12	Б	В	Г

2.3 Теоретические вопросы для дифференцированного зачета:

1. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.
2. Химические элементы в организме человека. Органические и неорганические вещества.
3. Основные жизненно необходимые соединения: углеводы, жиры, белки, витамины. Строение белковых молекул.
4. Углеводы – главный источник энергии организма.
5. Минеральные вещества в продуктах питания, пищевые добавки. Сбалансированное питание.
6. Понятие «жизнь». Основные признаки живого: питание, дыхание, выделение, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие.
7. Понятие «организм». Разнообразие живых организмов, принципы их классификации.
8. Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Молекула ДНК – носитель наследственной информации.
9. Уровни организации живой природы: клеточный, организменный, над организменный. Эволюция живого. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, естественный отбор.
10. Рассмотрение клеток и тканей в оптический микроскоп.
11. Объемная (или компьютерная) модель ДНК. Растения и животные, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность

**2.4 Тесты для дифференцированного зачета:
I этап**

Вариант 1

1. Мономер белков?

- а) Глюкоза
- б) Аминокислота
- в) Тростниковый сахар

2. Азотистое основание входящие в состав только ДНК

- а) Гуанин
- б) Аденин
- в) Тимин

3. Органоид состоящий из уложенных гран

- а) Лизосома
- б) Ядро
- в) Пластиды

4. Функция ядра

- а) Синтез органических веществ
- б) Хранение наследственности
- в) Расщепление сложных веществ на простые

5. Какой биополимер имеет строение двойной спирали

- а) ДНК
- б) РНК
- в) Белки

6. Мейоз – это деление

- а) Соматических клеток
- б) Растительных клеток
- в) Половых клеток

7. Во втором законе Менделя рассматривается

- а) Дигибридное скрещивание
- б) Полигибридное скрещивание
- в) Моногибридное скрещивание

8. Мутационная изменчивость наблюдается под влиянием

- а) Радиации
- б) Конъюгации хромосом

в) Условий внешней среды

9. Что длительно формируется на основе наследственной изменчивости и естественного отбора и является морфофизиологическим прогрессом?

- а) Ароморфоз
- б) Идиоадаптация
- г) Дегенерация

10. Первым открыл клетку:

- а) Р. Гук
- б) Ч. Дарвин
- в) Р. Верхов

11. Азотистое основание урацил входит в состав мономера:

- а) РНК
- б) ДНК
- в) Белка

12. Ген – это:

- а) Отрезок ДНК в углеводах
- б) Отрезок ДНК в хромосомах
- в) Хромосома

13. Особи, не дающие расщепления признака в следующем поколении называются:

- а) Гетерозиготными
- б) Гомозиготными
- в) Доминантными

14. Совокупность всех генов организма составляет его

- а) Фенотип
- б) Генотип
- в) Аллельные гены

15. У человека следующий набор хромосом:

- а) 46 шт
- б) 48 шт
- в) 24 пары

Вариант 2

1. Мономер углеводов?

- а) Аминокислота
- б) Фруктоза
- в) Тростниковый сахар

2. Транспортную функцию в клетке выполняет

- а) ДНК
- б) ДНК, РНК
- в) РНК

3. Органоид в состав, которого входит АТФ

- а) Лизосома
- б) Митохондрия
- в) Ядро

4. Функция ЭПС

- а) Хранение наследственности
- б) Синтез и транспорт органических веществ
- в) Накопление энергии

5. Какой биополимер расщепляется с образованием энергии в первую очередь

- а) Углеводы
- б) Липиды
- в) Белки

6. В результате митоза получают

- а) Две клетки с диплоидным набором хромосом
- б) Две клетки с гаплоидным набором хромосом
- в) Четыре клетки с гаплоидным набором хромосом

7. В третьем законе Менделя рассматривается

- а) Дигибридное скрещивание
- б) Полигибридное скрещивание
- в) Моногибридное скрещивание

8. Наследственная изменчивость наблюдается под влиянием

- а) Радиации
- б) Конъюгации хромосом
- в) Условий внешней среды

9. Основоположником генетики является

- а) Ж.Б. Ламарк
- б) Ч. Дарвин
- в) Г. Мендель

10. Деление половых клеток называют

- а) Митозом
- б) Мейозом
- в) Гибридизацией

11. Азотистое основание Тимин входит в состав мономера

- а) ДНК
- б) РНК
- в) Углеводы

12. Особенность строения молекулы ДНК

- а) Одинарная нить
- б) Клубок
- в) Двойная спираль

13. При единообразии первого поколения в первом законе Менделя проявляется:

- а) Рецессивный признак
- б) Альтернативный признак
- в) Доминантный признак

14. Хромосомы различные у мужских и женских особей называются

- а) Половыми
- б) Аутосомами
- в) Гибридными

15. Набор половых хромосом самца включает:

- а) XX
- б) XY
- в) YY

Вариант 3

1. Гликоген – это мышечный

- а) Белок
- б) Сахар
- в) Жир

2. Дезоксирибоза входит в состав нуклеотида

- а) ДНК
- б) ДНК, РНК
- в) РНК

3. Органоид, отсутствующий у растений

- а) Лизосома
- б) Митохондрия
- в) Ядро

4. Функция комплекса Гольджи

- а) Хранение наследственности
- б) Синтез и транспорт органических веществ
- в) Синтез лизосом

5. Какие вещества являются неорганическими

- а) Углеводы
- б) Липиды
- в) Азот

6. В результате мейоза получаются

- а) Две клетки с диплоидным набором хромосом
- б) Две клетки с гаплоидным набором хромосом
- в) Четыре клетки с гаплоидным набором хромосом

7. Во втором законе Менделя рассматривается наследование признака

- а) У первого поколения
- б) У второго поколения
- в) У третьего поколения

8. Комбинативная изменчивость наблюдается под влиянием

- а) Радиации
- б) Случайной встречи гамет
- в) Условий внешней среды

9. Больше 50 % химического состава клетки составляет:

- а) Вода
- б) Белок
- в) Органические вещества

10. Генотип человека составляет следующее количество пар хромосом:

- а) 25
- б) 24
- в) 23

11. Эукариоты –

- а) Имеют ядро
- б) Имеют два ядра
- в) Не имеют ядро

12. Единица наследственности

- а) Хромосома
- б) Ядро
- в) Ген

13. Подготовка к делению клетки называется

- а) Интерфазой
- б) Анафазой
- в) Телофазой

14. Мужские половые органы цветка

- а) Пестик
- б) Тычинка
- в) Нектарник

15. В основе селекционного процесса лежит:

- а) Естественный отбор
- б) Искусственный отбор
- в) Гибридизация

Вариант 4

1. Мономер углеводов?

- а) Глюкоза
- б) Амино - кислота
- в) Тростниковый сахар

2. Азотистое основания входящие в состав только РНК

- а) Урацил
- б) Аденин
- в) Тимин

3. Органоиды содержащие хлорофил

- а) Лизосома
- б) Ядро
- в) Пластиды

4. Функция лизосомы

- а) Синтез органических веществ
- б) Хранение наследственности
- в) Расщепление сложных веществ на простые

5. Какой биополимер состоит из 20 мономеров

- а) Углеводы
- б) Липиды
- в) Белки

6. Митоз – это деление

- а) Соматических клеток
- б) Растительных клеток
- в) Половых клеток

7. В первом законе Менделя рассматривается

- а) Дигибридное скрещивание
- б) Полигибридное скрещивание
- в) Моногибридное скрещивание

8. Модификационная изменчивость наблюдается под влиянием

- а) Радиации
- б) Конъюгации хромосом
- в) Условий внешней среды

9. Женский половой орган цветка

- а) Пестик
- б) Тычинка
- в) Нектарник

10. Первая фаза деления ядра при митозе

- а) Интрафаза
- б) Анафаза
- в) Профаза

11. Открыл ядро в клетке:

- а) Т. Шванн
- б) Р. Броун
- в) Р. Гук

12. Химическая энергия заключается в

- а) АТФ
- б) ДНК
- в) РНК

13. В двойной спирали ДНК напротив аденина расположен

- а) Тимин
- б) Гуанин
- в) Цитозин

14. Биополимером НЕ является

- а) Белок
- б) Глюкоза
- в) Крахмал

15. Основой строения органических веществ является

- а) Кислород
- б) Азот
- в) Углерод

Вариант 5

1. Азотистое основание входящие в состав только ДНК

- а) Гуанин
- б) Аденин
- в) Тимин

2. Первым открыл клетку:

- а) Р. Гук
- б) Ч. Дарвин
- в) Р. Верхов

3. В результате мейоза получают

- а) Две клетки с диплоидным набором хромосом
- б) Две клетки с гаплоидным набором хромосом
- в) Четыре клетки с гаплоидным набором хромосом

4. Какой биополимер состоит из 20 мономеров

- а) Углеводы
- б) Липиды
- в) Белки

5. Первая фаза деления ядра при митозе

- а) Интрафаза
- б) Анафаза
- в) Профаза

6. Единица наследственности

- а) Хромосома
- б) Ядро
- в) Ген

7. Совокупность всех генов организма составляет его

- а) Фенотип
- б) Генотип
- в) Аллельные гены

8. Какой биополимер расщепляется с образованием энергии в первую очередь

- а) Углеводы
- б) Липиды

в) Белки

9. Органоид в состав, которого входит АТФ

- а) Лизосома
- б) Митохондрия
- в) Ядро

10. Основоположником генетики является

- а) Ж.Б. Ламарк
- б) Ч. Дарвин
- в) Г. Мендель

11. При Единообразии первого поколения в первом законе Менделя проявляется:

- а) Рecessивный признак
- б) Альтернативный признак
- в) Доминантный признак

12. Функция комплекса Гольджи

- а) Хранение наследственности
- б) Синтез и транспорт органических веществ
- в) Синтез лизосом

13. Азотистое основание Тимин входит в состав мономера

- а) ДНК
- б) РНК
- в) Углеводы

14. Гликоген – это мышечный

- а) Белок
- б) Сахар
- в) Жир

15. Особи, не дающие расщепления признака в следующем поколении называются:

- а) Гетерозиготными
- б) Гомозиготными
- в) Доминантными

Ключ к тестам

№ Вопроса	1 Вариант	2 Вариант	3 Вариант	4 Вариант	5 Вариант
1	б	б	а	а	в
2	в	в	а	а	а
3	в	б	б	в	в
4	б	б	в	в	в

5	а	а	в	в	в
6	в	а	в	а	в
7	в	а	б	в	б
8	а	б	б	в	а
9	а	в	а	а	б
10	а	б	в	в	в
11	а	а	а	б	в
12	б	в	в	а	в
13	б	в	а	а	а
14	б	а	б	б	б
15	а	б	б	в	б

**Тесты для дифференцированного зачета:
2 этап**

Вариант 1

1. К увеличению численности вида ведет:

- а) Прогресс
- б) Регресс
- в) Дегенерация

2. Сторонники абиогенеза

- а) Л. Пастер
- б) А.И. Опарин
- в) Р. Броун

3. Костные и хрящевые рыбы появились в эре:

- а) Палеозой
- б) Мезозой
- в) Кайнозой

4. Доказательство единства происхождения органического мира

- а) Ароморфоз
- б) Регресс
- в) Клеточное строение

5. Важнейший фактор в формировании сознания человека

- а) Культура
- б) Труд
- в) Семья

6. Сколько периодов насчитывается в кайнозое

- a) 2
- б) 6
- в) 4

7. Динозавры вымерли в эре:

- a) Палеозой
- б) Мезозой
- в) Кайнозой

8. К какой расе принадлежит признак – широкое лицо

- a) Европеоидная
- б) Монголоидная
- в) Негроидная

9. Что длительно формируется на основе наследственной изменчивости и естественного отбора и является морфофизиологическим прогрессом?

- a) Ароморфоз
- б) Идиоадаптация
- в) Дегенерация

10. Первые эукариоты появились

- a) В Архее
- б) В Протерозое
- в) В Палеозое

11. Наиболее приспособлены к суше

- a) Амфибии
- б) Земноводные
- в) Пресмыкающиеся

12. Палеозой в переводе с греческого

- a) Новая жизнь
- б) Средняя жизнь
- в) Древняя жизнь

13. Недоразвитые органы называются

- a) Рудиментами
- б) Атавизмами
- в) Ароморфозами

14. Как называются организмы, питающиеся за счет веществ хозяина

- a) Хищники
- б) Паразиты
- в) Автотрофы

15. Синоним биоценоза

- а) Биогеоценоз
- б) Популяция
- в) Сообщество

Вариант 2

1. Основоположник эволюционной теории

- а) Ж.Б. Ламарк
- б) Ч. Дарвин
- г) А. Уоллес

2. Первые крылатые насекомые появились

- а) В Архее
- б) В Протерозое
- в) В Палеозое

3. Сколько периодов насчитывается в палеозое

- а) 3
- б) 5
- в) 6

4. Динозавры появились в эре

- а) Палеозой
- б) Мезозой
- в) Кайнозой

5. К снижению численности вида ведет

- а) Прогресс
- б) Регресс
- в) Регенерация

6. Приспособленность в виде подражания слабого сильному называется:

- а) Мимикрия
- б) Маскировка
- в) Угрожающая окраска

7. Папоротниковые леса исчезли в эре:

- а) Палеозой
- б) Мезозой
- в) Кайнозой

8. К какой расе принадлежит признак – прямые жесткие волосы

- а) Европеоидная
- б) Монголоидная
- в) Негроидная

9. Причина дегенерации:

- а) Плохие условия жизни
- б) Стабильная окружающая среда
- в) Борьба за существование

10. Первые прокариоты появились

- а) В Архее
- б) В Протерозое
- в) В Палеозое

12. Наиболее приспособлены к резким колебаниям температуры

- а) Амфибии
- б) Земноводные
- в) Млекопитающие (теплокровные)

12. Мезозой в переводе с греческого

- а) Новая жизнь
- б) Средняя жизнь
- в) Древняя жизнь

13. Признаки животных у людей называются

- а) Рудиментами
- б) Атавизмами
- в) Ароморфозами

14. Как называются особи, поедающие особей другого вида

- а) Хищники
- б) Паразиты
- в) Автотрофы

15. Синоним экосистемы

- а) Биогеоценоз
- б) Популяция
- в) Сообщество

Вариант 3

1. Движущая сила эволюции

- а) Борьба за существование
- б) Естественный отбор
- в) Борьба за существование, естественный отбор

2. Первые пресмыкающиеся появились

- а) В Мезозое
- б) В Протерозое
- в) В Палеозое

3. Сколько периодов насчитывается в кайнозое

- а) 3
- б) 2
- в) 6

4. Кистеперые рыбы появились в эре

- а) Палеозой
- б) Мезозой
- в) Кайнозой

5. Сторонник биогенеза

- а) А. Пастер
- б) А.И. Опарин
- в) С. Миллер

6. Приспособленность в виде подражания форме и окраске окружающих предметов называется:

- а) Мимикрия
- б) Маскировка
- в) Угрожающая окраска

7. Морские рептилии называются

- а) Латимерия
- б) Панцирная рыба
- в) Ихтиозавры

8. К какой расе принадлежит признак – белая и смуглая кожа

- а) Европеоидная
- б) Монголоидная
- в) Негроидная

9. Причина эволюции:

- а) Плохие условия жизни
- б) Стабильная окружающая среда
- в) Борьба за существование

10. Первые цветковые растения появились

- а) В мезозое
- б) В Протерозое

в) В Палеозое

13. Сущность расизма:

- а) Состоятельная
- б) Несостоятельная
- в) Состоятельная частично

12. Архей в переводе с греческого

- а) Новая жизнь
- б) Средняя жизнь
- в) Древнейший

13. Разные виды способны спариваться и давать плодовитое потомство

- а) Да
- б) Нет
- в) Иногда

14. В цепи питания растения являются

- а) Продуцентами
- б) Редуцентами
- в) Консументами

15. Синоним биогеоценоза

- а) Экосистема
- б) Популяция
- в) Сообщество

Вариант 4

1. Движущая сила эволюции

- а) Естественный отбор
- б) Появление видов
- г) Гибридизация

2. Первые одноклеточные организмы появились

- а) В Архее
- б) В Протерозое
- в) В Палеозое

3. Сколько периодов насчитывается в мезозое

- а) 3
- б) 2
- в) 6

4. Покрытосеменные растения появились в эре

- а) Палеозой
- б) Мезозой
- в) Кайнозой

5. Автотрофы - это

- а) Растения
- б) Животные
- в) Насекомые

6. Приспособленность в виде приобретения окраски похожей на место обитания называется:

- а) Мимикрия
- б) Маскировка
- в) Покровительственная окраска

7. Какое преобразование считается более крупным

- а) Ароморфоз
- б) Идиоадаптация
- в) Дегенерация

8. К какой расе принадлежит признак – кучерявые жесткие волосы

- а) Европеоидная
- б) Монголоидная
- в) Негроидная

9. Причина регресса:

- а) Снижение уровня приспособленности
- б) Стабильная окружающая среда
- в) Борьба за существование

10. Первые приматы появились

- а) В Кайнозое
- б) В Протерозое
- в) В Палеозое

11. Сущность расизма:

- а) Состоятельная
- б) Несостоятельная
- в) Состоятельная частично

12. Катархей в переводе с греческого

- а) Новая жизнь
- б) Ниже древнейшего
- в) Древнейший

13. Разные виды способны спариваться ?

- а) Да
- б) Нет
- в) Иногда

14. В цепи питания хищные животные являются

- а) Продуцентами
- б) Редуцентами
- в) Консументами

15. Совокупность экосистем составляет

- а) Биосферу
- б) Популяцию
- в) Сообщество

Вариант 5

1. Первые приматы появились

- а) В Кайнозое
- б) В Протерозое
- в) В Палеозое

2. Сторонник абиогенеза

- а) Л. Пастер
- б) А.И. Опарин
- в) Р. Броун

3. Первые членистоногие пауки вышли на сушу в эре:

- а) Палеозой
- б) Мезозой
- в) Кайнозой

4. Приспособленность в виде приобретения окраски похожей на место обитания называется:

- а) Мимикрия
- б) Маскировка
- в) Покровительственная окраска

5. Доказательство единства происхождения человека от животных:

- а) Ароморфоз
- б) Регресс
- в) Рудименты

6. Сколько оледенений насчитывается в кайнозое

- а) 3
- б) 2
- в) 4

7. Покрытосеменные растения появились в эре

- а) Палеозой
- б) Мезозой
- в) Кайнозой

8. К какой расе принадлежит признак – узкое лицо

- а) Европеоидная
- б) Монголоидная
- в) Негроидная

9. Что длительно формируется на основе наследственной изменчивости и естественного отбора и является морфофизиологическим прогрессом?

- а) Ароморфоз
- б) Идиоадаптация
- в) Дегенерация

10. Первые эукариоты появились

- а) В Архее
- б) В Протерозое
- в) В Палеозое

11. Наиболее приспособлены к суше

- а) Амфибии
- б) Земноводные
- в) Пресмыкающиеся

12. Палеозой в переводе с греческого

- а) Новая жизнь
- б) Средняя жизнь
- в) Древняя жизнь

13. Недоразвитые органы называются

- а) Рудиментами
- б) Атавизмами
- в) Ароморфозами

14. Как называются экосистемы, созданные человеком

- а) Агроценозы
- б) Биогеоценозы
- в) Биоценозы

15. Синоним угрожающей окраски

- а) Мимикрия
- б) Предупреждающая окраска
- в) Покровительственная окраска

Ключ к тестам

№ Вопроса	1 Вариант	2 Вариант	3 Вариант	4 Вариант	5 Вариант
1	а	б	в	а	а
2	б	в	в	а	б
3	а	в	б	а	а
4	в	а	а	б	б
5	б	б	а	а	в
6	а	а	б	б	б
7	б	а	в	а	б
8	б	б	а	а	а
9	а	б	в	а	а
10	б	а	в	а	б
11	в	в	а	б	в
12	в	б	а	б	в
13	а	б	в	в	а
14	б	а	а	в	а
15	в	а	а	а	б

3.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«5» (отлично)

Обучающийся в полном объеме ответил на все вопросы и дополнительные вопросы поставленные преподавателем, умеет работать со всеми видами источников, проявив самостоятельность и знания межпредметного характера, применять принципы учебной дисциплины в жизни.

«4» (хорошо)

Обучающийся раскрыл содержание вопросов, но в его ответе содержатся недочеты или одна не грубая ошибка; при ответе на поставленные вопросы имеются незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя. Обучающийся может самостоятельно добывать знания, пользуясь различными источниками, имеет развитые практические умения, но необязательно их применять.

«3» (удовлетворительно)

Обучающийся раскрыл более, чем на 50% содержание вопросов, но его ответ содержит недочеты или 2-3 негрубые ошибки, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов. Обучающийся знает только основные принципы, умеет добывать знания лишь из основных источников, частично сформированы знания и умения.

«2» (неудовлетворительно)

Обучающийся раскрыл менее, чем на 50% содержание вопросов, его ответ содержит более двух грубых ошибок, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь. Обучающийся не умеет самостоятельно работать с источниками, не знает принципов учебной дисциплины, у него не сформированы знания и умения.