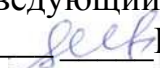


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ « УЛЬЯНОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»**

Кафедра «Экономических и естественнонаучных дисциплин»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«Экономических и
естественнонаучных дисциплин»
«30» августа 2017 г.
протокол № 1
Заведующий кафедрой
 В.М. Иванов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
приложение к рабочей программе

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
БД. 07 Биология

**Специальность: 35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Уровень подготовки базовый
(базовый, углубленный)

Квалификация выпускника технолог
(наименование квалификации)

Форма обучения очная, аочная
(очная, заочная и др.)

Димитровград 2017

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	5
3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИТОГОВОГО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА	18
4. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА	32
4.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	32

**1.ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
по учебной дисциплине Биология**

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины*	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, коды формируемых компетенций)**	Наименование оценочного средства
Входной контроль			
	Знания, умения, освоенные на учебных дисциплинах, которые являются обеспечивающими по отношению к дисциплине химии, физике, истории и географии.		Тестовый опрос
Текущий контроль			
1	Тема Введение Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живого	Знать: признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Уметь: соблюдать правила поведения в природе, применять полученные знания при бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.	Перечень вопросов для устного опроса
2	Тема 1.1 Клетка основа жизни	Знать: о клетке как элементарной живой системе и структурно-функциональной единице, химической организации клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Органоиды клетки. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Уметь: отличать растительную клетку от животной. разбираться в формах оплаты труда и в системе начисления различных компенсационных выплат работникам	Задания для проведения терминологического диктанта.

3	Тема 1.2 Энергетические процессы в клетке. Структура ДНК	уметь: – описывать энергетические процессы происходящие в клетке; - схематично изображать структуру ДНК; знать: -механизм передачи генной информации; – клеточные теории;	
4	Тема 1.3Клеточная теория строения организмов.	уметь: – различать растительную клетку от животной; знать: -механизм процесса митоза	
5	Тема 3 Размножение живых организмов	уметь: – воспроизводить процесс мейоза; -идентифицировать зародышевое строение представителей разных групп позвоночных знать: - образование половых клеток и оплодотворение; – причины нарушений в развитии организмов.	Понятийный диктант
6	Тема 2.2. Онтогенез	уметь: – находить сходство в эволюционном развитии позвоночных знать: - индивидуальные особенности развития человека и о его здоровье	
7	Тема 2.3.. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов	Знать: о закономерностях наследственности и изменчивости организмов; законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Уметь: решать генетические задачи.	Перечень вопросов для устного опроса
8	Тема 2.4.Селекция растений, животных и микроорганизмов».	Знать: возможности селекционных работ в сельском хозяйстве Уметь: разбираться в селекционном процессе	

9	Тема 3.1. История развития эволюционных идей.	<p><u>Знать:</u> Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Движущие силы эволюции;</p> <p><u>Уметь:</u> разбираться в химических, предбиологических, биологических и социальных этапах развития живой материи</p>	Задания для проведения терминологического диктанта.
10	Тема 3.2. Концепция вида, его критерии.	<p><u>уметь:</u> – выстраивать популяционные схемы;</p> <p><u>знать:</u> – современные представления о видообразовании</p>	
11	Тема 4.1 Понятие экологии как науки о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	<p><u>Знать:</u> Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Последствия деятельности человека в окружающей среде Ноосфера.;</p> <p><u>Уметь:</u> решать экологические задачи.</p>	Понятийный диктант
12	Тема 4.2. Учение В.И. Вернадского о биосфере	<p><u>уметь:</u> – оценивать состояние биосферы;</p> <p><u>Знать</u> - изменения в биосфере и ориентиры человека в ней</p>	

*Наименование темы указано в рабочей программе учебной дисциплины, МДК.

** Требования к результатам освоения дисциплины - умения, знания, коды компетенций - указаны в паспорте рабочей программы учебной дисциплины, МДК.

В результате изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обучающийся должен

знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- 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;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной 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, изменимость видов;
- нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний;
- устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- **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;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **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;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.

2. ТЕСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ

2.1 Материал для организации текущего контроля знаний студентов

Тема: «Химическая организация, строение и функции клетки»

Тест

1

Какие элементы относят к биоэлементам?

- | | |
|-------------|------------|
| а) сера | д) водород |
| б) кислород | е) железо |
| в) углерод | ж) азот |
| г) фосфор | з) кальций |

2. Какие из перечисленных веществ относят к моносахаридам?

- | | |
|------------------|----------------------------------|
| а) крахмал | д) свекловичный сахар (сахароза) |
| б) гликоген | е) мальтоза |
| в) глюкоза | ж) молочный сахар (лактоза) |
| г) дезоксирибоза | з) целлюлоза |

3. Какие из перечисленных веществ относятся к полисахаридам?

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| а) крахмал | д) хитин |
| б) гликоген | е) мальтоза |
| в) глюкоза | ж) молочный сахар (лактоза) |
| г) дезоксирибоза | з) целлюлоза |

4. Какие из перечисленных веществ относятся к дисахаридам?

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| а) крахмал | д) хитин |
| б) свекловичный сахар (сахароза) | е) мальтоза |
| в) глюкоза | ж) молочный сахар (лактоза) |
| г) дезоксирибоза | з) целлюлоза |

5. Какие функции выполняют углеводы?

- | | |
|-------------------------------------|---|
| а) структурную | д) слизи выполняют защитную функцию |
| б) энергетическую | е) источник метаболической воды (окислении) |
| в) образуется при в) каталитическую | ж) запасующую |
| г) многие являются гормонами | |

6. При полном сгорании 1 г вещества выделилось 38,9 кДж энергии. какое вещество сгорело?

- а) углеводы
б) жиры
в) Или углеводы, или липиды. При их полном окислении выделяется 38,9 кДж энергии.
г) Не углеводы и не липиды. При их полном окислении выделяется 17,6 кДж энергии.

7. Какие функции выполняют липиды?

- а) структурную
б) энергетическую
в) теплоизолирующую
г) некоторые являются гормонами
д) некоторые являются ферментами
е) источник метаболической воды (образуется при окислении). ж) запасующую
з) витамины А, D, Е, К, – входят в состав некоторых ферментов

8. Какие органические вещества в клетке на первом месте по массе?

- а) углеводы
- б) белки
- в) липиды
- г) нуклеиновые кислоты

9. Какие элементы входят в состав простых белков?

- а) углерод
- б) водород
- в) кислород
- г) сера
- д) фосфор
- е) азот
- ж) железо
- з) хлор

10. Сколько аминокислот образует все многообразие белков?

- а) 170 б) 26 в) 20 г) 10

11. Какие связи стабилизируют вторичную структуру белков?

- а) ковалентные
- б) водородные
- в) ионные
- г) такие связи отсутствуют

12. Какую структуру имеет молекула гемоглобина?

- а) первичную
- б) вторичную
- в) третичную
- г) четвертичную

13. Что образуется при окислении 1 г белка?

- а) вода
- б) углекислый газ
- в) аммиак
- г) 17, 6 кДж энергии
- д) мочевины
- е) 38,9 кДж энергии

14. Какие связи стабилизируют третичную структуру белков?

- а) ковалентные
- б) водородные
- в) ионные
- г) гидрофильно -гидрофобное взаимодействие

Тесты по теме: Структура и функции клетки

1. Клеточное строение всех организмов свидетельствует:

- а) о единстве живой и неживой природы,
- б) о единстве химического состава клеток, в) о единстве происхождения живых систем,
- г) о склонности строения живых систем.

2. Основное отличие клеток растений от клеток животных связано с:

- а) присутствием в клетках растений плазмид и клеточной стенки,
- б) присутствием в растительных клетках углеводов,
- в) принципиально другой формой растительных клеток,
- г) неспособностью растительных клеток отвечать на раздражение.

3. Цитоплазма – это:
- а) водный раствор солей и органических веществ, вместе с органоидами,
 - б) раствор органических веществ, включающий ядро клетки,
 - в) водный раствор минеральных веществ, включающий все органоиды клетки, вместе с ядром.
4. Не входит в состав цитоплазмы:
- а) ядро,
 - б) митохондрии,
 - в) рибосомы,
 - г) пластиды.
5. Плазматическая мембрана не выполняет функцию:
- а) транспорта веществ,
 - б) защиты клетки,
 - в) взаимодействия с другими клетками,
 - г) синтез белка.
6. Фагоцитоз – это:
- а) поглощение клеткой жидкости,
 - б) захват твердых частиц,
 - в) транспорт веществ через мембрану
 - г) ускорение биохимических реакций
7. Основная функция лизосом:
- а) синтез белков,
 - б) расщепление органических веществ клетки до мономеров
 - в) избирательный транспорт веществ
 - г) пиноцитоз
8. Функция шероховатой эндоплазматической сети клетки:
- а) транспорт веществ и синтез белков
 - б) переваривание органических веществ
 - в) участие в межклеточных контактах
 - г) образование рибосом
9. Функция гладкой ЭПС:
- а) синтез белков
 - б) синтез углеводов и липидов
 - в) синтез АТФ
 - г) синтез РНК
10. Какой из органоидов клетки участвует в формировании лизосом и транспорте продуктов биосинтеза?
- а) рибосомы
 - б) эндоплазматическая сеть
 - г) митохондрии
 - в) комплекс Гольджи
11. Что такое кристы?
- а) матрикс митохондрий
 - б) складки внутренней мембраны митохондрий

- в) межмембранные образования в хлоропластах
- г) ферменты

12. Основная функция митохондрий?

- а) преобразование энергии АТФ в энергию органических соединений
- б) преобразование энергии органических соединений в энергию АТФ
- в) синтез, насыщенных энергией жироподобных веществ
- г) образование лизосом

13. Из перечисленных органоидов только в растительных клетках присутствуют:

- а) митохондрии б) лизосомы в) хлоропласты г) рибосомы

14. Ядро – это:

 - а) двумембранная б) одномембранная структура
 - в) немембранная структура

15. Хромосомы – это структуры состоящие из:

- а) белка
- б) ДНК
- в) РНК
- г) белка и ДНК

16. Роль ядрышка заключается в формировании:

- а) хромосом
- б) лизосом
- в) рибосом
- г) митохондрий

17. Основное отличие прокариот от эукариот заключается в том, что прокариоты не имеют:

- а) оформленного ядра
- б) ДНК
- в) РНК
- г) клеточного строения

18. Запасным веществом в клетках животных и грибов является:

- а) целлюлоза
- б) глюкоза
- в) гликоген
- г) белок

19. В каком случае правильно перечислены функции рибосом:

- а) хранение и передача наследственной информации
- б) синтез белка на мембранах ЭПС
- в) образование всех видов РНК
- г) синтез АТФ

20. Какие органоиды способны преобразовать энергию солнечного света в энергию химических связей образованного органического вещества

- а) митохондрии
- б) хлоропласты
- в) лизосомы
- г) комплекс Гольджи

Тесты по теме: «Митоз и мейоз».

I Вариант

A1. Хроматидами называются

1. деспирализованные хромосомы
2. перетяжки в хромосомах
3. Половинки хромосом, расходящиеся во время митоза
4. Слившиеся гомологичные хромосомы

A2. Деспирализация хромосом происходит в

- 1)- интерфазе 2)- профазе
- 3)- метафазе 4)- телофазе

A3. Хромосомы выстраиваются в экваториальной плоскости клетки в

- 1)профазе
- 2) метафазе
- 3) анафазе
- 4) телофазе

A4. Для мейоза характерно следующее

- 1) число хромосом в диплоидном ядре редуцируется вполовину
- 2) образование зиготы
- 3) происходит разрыв хромосом
- 4) верны все ответы

A5. Конъюгация хромосом наблюдается в

- а) профазе митоза б) метафазе митоза
- в) первой профазе мейоза г) второй профазе мейоза

A6. Что такое клеточный цикл или жизненный цикл клетки

- 1) жизнь клетки в период ее деления
- 2) жизнь клетки в период интерфазы
- 3) жизнь клетки от деления до следующего деления или до смерти

A7. Биологическое значение митоза заключается

- 1) в строго одинаковом распределении между дочерними клетками генетического материала
- 2) в увеличении числа клеток
- 3) а + б

A8. Кроссинговер происходит

- 1) всегда в профазе
- 2) может произойти в профазе во время конъюгации
- 3) никогда не происходит в профазе А

9. В какой фазе митоза происходит утолщение (спирализация) хромосом, исчезает ядрышко, распадается ядерная оболочка

- 1) в анафазе
- 2) в телофазе
- 3) в профазе
- 4) в метафазе

A10. В период предотвращения удвоения числа хромосом в новом поколении

- 1) дочерние клетки во всем схожи с материнской
- 2) образовании мужских и женских клеток
- 3) создании возможностей возникновения новых генных комбинаций
- 4) увеличении числа клеток в организме
- 5) генетический материал распределяется равномерно между дочерними клетками

Выберите три верных ответа из шести, запишите их в порядке возрастания

В 2. Соотнесите особенности митоза и мейоза

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА

ПРОЦЕСС

- | | |
|---|----------|
| А) Происходит в стадии созревания половых клеток | 1) митоз |
| Б) Хромосомы не конъюгируют | 2) мейоз |
| В) Происходит кроссинговер | |
| Г) Между 1 и 2 делением нет репликации хромосом | |
| Д) Дочерние клетки диплоидны | |
| Е) Результатом является образование гамет | |
| Ж) К полюсам расходятся однохроматидные хромосомы | |
| З) К полюсам расходятся двуххроматидные хромосомы | |

В 3. Укажите правильную последовательность процесса мейоза:

- | | | |
|-----------------|--------------------------|---------------|
| А) Кроссинговер | Б) Спирализация хромосом | В) Конъюгация |
| Г) Анафаза I | Д) Метафаза I | Е) Телофаза I |

С1. Каковы особенности интерфазы жизненного цикла клетки?

2 Вариант

А 1. Спирализация хромосом происходит:

- 1) в интерфазе,
- 2) в профазе
- 3) в метафазе
- 4) в телофазе

А 2. В интерфазе происходит

- 1) удвоение содержания ДНК
- 2) синтез ферментов
- 3) синтез АТФ
- 4) верны все ответы

А3. В анафазе митоза

- 1) хромосомы сворачиваются и утолщаются
- 2) хромосомы располагаются в экваториальной плоскости
- 3) формируется веретено деления
- 4) дочерние хромосомы движутся к полюсам клетки

А 4. В первом делении мейоза происходит расхождение

- 1) гомологичных хромосом
- 2) гомологичных хроматид
- 3) негомологичных хромосом
- 4) негомологичных хроматид

А5. В результате мейоза образуются

- 1) клетки печени
- 2) половые клетки животных
- 3) эпителиальные клетки
- 4) верны все ответы

А 6. Репликация молекул ДНК происходит в период

- 1) интерфазы
- 2) метафазы
- 3) анафазы
- 4)профазы

А 7. При мейозе происходит

- 1) одно деление
- 2) два быстро следующих одно за другим деления
- 3)два деления, между которыми есть длительная интерфаза

А8 Митоз – это основной способ деления

- 1) половых клеток
- 2) соматических клеток
- 2) а + б

А 9. Уменьшение числа хромосом вдвое происходит в ... делении мейоза

- 1) первом
- 2) втором
- 3) в первом начинается, во втором заканчивается

А10. Биологическое значение мейоза состоит

- 1) в увеличении числа клеток
- 2) в обеспечении новых комбинаций генетического материала
- 3) в уменьшении вдвое числа хромосом в половых клетках

В 1. Биологическое значение мейоза заключается в:

- 6) предотвращении удвоения числа хромосом в новом поколении
- 7) образовании мужских и женских гамет
- 8) образовании мужских и женских клеток
- 9) создании возможностей возникновения новых генных комбинаций
- 10) увеличении числа клеток в организме
- 11) кратном увеличении набора хромосом

Выберите три верных ответа из шести, запишите их в порядке возрастания

В 2. Соотнесите особенности митоза и мейоза

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА

- А) Происходит в соматических клетках
- Б) Хромосомы не конъюгируют
- В) Происходит кроссинговер
- Г) Образуются биваленты
- Д) Дочерние клетки диплоидны
- Е) Результатом является образование гамет
- Ж) К полюсам расходятся однохроматидные хромосомы
- З) К полюсам расходятся двуххроматидные хромосомы

ПРОЦЕСС

- 1) митоз
- 2) мейоз

В3. Установите правильную последовательность фаз жизненного цикла клетки А)

Метафаза

Б) Анафаза В) Профаза Г) Телофаза Д) Интерфаза Е) Цитокинез

С1 В чем заключаются основные различия между митозом и мейозом?

Тесты по теме: «Размножение и развитие организмов»

Часть А

А1. У высших растений споры всегда:

1. гаплоидны
2. диплоидны
3. триплоидны
4. полиплоидны

А2. Конъюгация и кроссинговер происходят на стадии мейоза:

1. Профазы I
2. метафазы I
3. анафазы I I
4. профазы I I

А3. Первое деление мейоза (I) называют редукционным, так как:

1. происходит расхождение к полюсам сестринских хроматид
2. происходит расхождение к полюсам целых хромосом из гомологичных пар
3. происходит расхождение фрагментов хромосом
4. происходит увеличение числа хромосом

А4. При половом размножении покрытосеменных растений, эндосперм семени развивается из:

1. диплоидной зиготы
2. гаплоидной клетки –антиподы
3. гаплоидной клетки- синергиды
4. триплоидной центральной клетки

А5. Определите количество хромосом и число молекул ДНК в телофазе митоза при образовании эндосперма семени пшеницы, если диплоидный набор хромосом равен 28.

1. 28 хромосом и 56 молекул ДНК
2. 42 хромосомы и 42 молекулы ДНК
2. 14 хромосом и 1 молекул ДНК
3. 56 хромосом и 56 молекул ДНК
- 4.

А6. Период созревания в сперматогенезе человека начинается тогда, когда:

1. сперматоциты I I порядка подвергаются второму мейотическому делению
2. сперматоциты I порядка подвергаются первому мейотическому делению
3. сперматогенные клетки делятся митозом и образуются сперматогонии
4. сперматиды дают начало сперматозоидам

А7. У пчел в результате партеногенеза развиваются

1. рабочие особи
2. матка
3. самцы-трутни
4. чаще всего матка, но могут и рабочие пчелы

А8. Стадия двуслойного зародыша называется

1. нейрулой
2. морулой
3. гастролой
4. бластолой

А9. Хорда имеет происхождение

1. эктодермальное
2. энтодермальное
3. мезодермальное
4. смешанное

А10. Неотения у животных – это:

1. вариант прямого развития без превращения
2. процесс органогенеза у личинки
3. способность созревать и размножаться на стадии личинки
4. способ заложения зародышевых листков

Часть В

В1. Выберите процессы, характерные для эмбрионального развития позвоночного животного:

- А. Дробление Б. Половое размножение
В. Образование бластулы Г. Формирование нервной пластинки Д. Формирование гастролы
Е. Самостоятельное передвижение

В2. В процессе овогенеза млекопитающих выделяются следующие периоды:

- | | | | |
|----|--------------|----|-------------|
| А. | Копуляции | Г. | Размножения |
| Б. | Созревания | Д. | Гастрюляции |
| В. | Формирования | Е. | Роста |

В3. При половом размножении животных:

- А. Участвуют, как правило, две особи
Б. Половые клетки образуются путем митоза
В. Исходными являются соматические клетки
Гаметы имеют гаплоидный набор
Г. хромосом
Д. Генотип потомков объединяет генетическую информацию обоих родителей

В4. В постсинтетический период интерфазы происходит:

- А. Удвоение ДНК
Б. Синтез белков веретена деления
В. Накопление АТФ
Г. Увеличение количества цитоплазмы
Д. Изменение количества хромосом

В5. Непрямое развитие характерно для:

- | | | | |
|----|--------------------|----|---------------|
| А. | Дождевого червя | Г. | Майского жука |
| Б. | Виноградной улитки | Д. | Ехидны |

В. Саранчи

Е. Бабочки «павлиний глаз»

В6. Установите соответствие между видом животного и особенностью его постэмбрионального развития:

Вид животного:

1. Обыкновенная кукушка
2. Прудовая лягушка
3. Азиатская саранча
4. Домашняя собака
5. Рыжий таракан
6. Прыткая ящерица

Постэмбриональное развитие:

- А. Прямое.
- Б. Непрямое

В7. Установите соответствие между наличием признака у животных и количеством зародышевых листков у этих животных:

Признак:

1. Есть мезодерма
2. Есть гастральная полость
3. Двусторонняя симметрия
4. Отсутствие тканей
5. Появление специальных органов
6. Лучевая симметрия тела

Количество зародышевых листков:

- А. Двухслойные животные.
- Б. Трехслойные животные

В8. Установите, в какой последовательности изменяется ploидность и количество ДНК в клетке до и во время мейоза:

- А. $4c$ Б. $2c$ В. $2c$ Г. $1c$

Часть С

Вставьте недостающие слова:

Процесс превращения личинки в онтогенезе животных с непрямым развитием называется.....

Процесс образования мужских и женских гамет называется и соответственно.

Индивидуальное развитие особи называется, а историческое развитие вида

3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИТОГОВОГО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА

Материал для проведения итогового контроля знаний студентов

Дифференцированный зачет предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины БД. 07 «Биология» по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) Специальность **35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции** (базовая подготовка)

Итоговый тест содержит задания по основным темам курса Биологии: «Введение. Многообразие живого мира», «Возникновение и начальные этапы развития жизни на Земле», «Химическая организация, строение и функции клетки», «Размножение и развитие организмов», «Основы генетики и селекции», «Эволюционное учение. Развитие жизни на земле и происхождение человека», «Взаимоотношение организма и среды».

Задания для итогового дифференцированного зачёта

Вариант 1.

Инструкция для учащихся

Тест состоит из частей А, В, С. На выполнение отводится 60 минут. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например: 1. а 2. б

1. Из предложенных ответов выберите одно из положений клеточной теории:
 - а. Клетка бактерий не имеет оформленного ядра
 - б. Клетка – структурная и функциональная единица живого
 - в. Снаружи клетка растений покрыта целлюлозной оболочкой
 - г. С помощью цитоплазмы осуществляется взаимосвязь органоидов клетки
2. Молекулы белка представляют собой
 - а. Нуклеотид, в состав которого входит аденин и остатки фосфорной кислоты
 - б. Биополимер, мономерами которого являются глюкоза и фруктоза
 - в. Биополимер, мономерами которого являются аминокислоты
 - г. Биополимер, состоящий из нуклеотидов
3. АТФ считают основным источником энергии в клетке, так как:
 - а. Она содержит богатые энергией связи
 - б. Она представляет собой нуклеотид
 - в. Это фермент
 - г. Она преобразует энергию света

4. Обмен веществ происходит в каждой живой клетке и представляет собой:
- Передвижение веществ в организме
 - Совокупность реакций синтеза и распада органических веществ
 - Процесс передачи наследственной информации от материнского организма к дочернему
 - Перемещение органоидов клетки вследствие движения цитоплазмы
5. Зародыш животного, человека развивается как целостный организм, так как происходит:
- Дифференциация клеток
 - Образование тканей
 - Взаимодействие зародыша со средой
 - Взаимодействие клеток и тканей в зародыше
6. «Виды и роды, генетически близкие, характеризуются сходными рядами наследственной изменчивости» - это формулировка
- Закона сцепленного наследования Т. Моргана
 - Закона расщепления признаков Г. Менделя
 - Закона независимого распределения генов Г. Менделя
 - Закона гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова
7. Какой процент растений ночной красавицы с розовыми цветками можно ожидать от скрещивания растений с красными и белыми цветками (неполное доминирование)?
- 25%
 - 50%
 - 75%
 - 100%
8. Исходным материалом для естественного отбора служит
- борьба за существование
 - мутационная изменчивость
 - изменение среды обитания организмов
 - приспособленность организмов к среде обитания
9. Формирование приспособленности у организмов происходит в результате
- освоения видом новых территорий
 - прямого воздействия среды на организм
 - дрейфа генов и увеличения численности гомозигот
 - сохранения отбором особей с полезными признаками
10. Роль борьбы за существование в эволюции состоит в:
- сохранения особей преимущественно с полезными изменениями
 - возникновение под действием факторов внешней среды наследственных изменений
 - создание неоднородности популяции, материала для отбора
 - обострения взаимоотношений между особями
11. В связи с выходом на сушу у первых растений сформировались
- ткани
 - споры
 - семена
 - половые клетки
12. Изменчивость, которая отражает изменения фенотипа под действием условий существования организма, не затрагивающая генотип, оказывается:

- а. наследственной
- б. генотипической
- в. Модификационной
- г. комбинативной

13. Определите среди названных эволюционных изменений идиоадаптации:

- а. появление четырехкамерного сердца
- б. возникновение покровительственной окраски у насекомых
- в. появление легочного дыхания у земноводных
- г. появление многоклеточных растений и животных

14. К газовой функции живого вещества НЕ относится

- а. выделение кислорода растениями
- б. выделение углекислого газа при дыхании
- в. накопление в организмах химических элементов
- г. восстановление азота бактериями

15. Что служит главным источником энергии, обеспечивающим круговорот веществ в экосистемах?

- а. АТФ
- б. солнечный свет
- в. живые организмы
- г. органические вещества

16. В чем причина смены одного биоценоза другим?

- а. изменение погодных условий
- б. сезонные изменения в природе
- в. колебание численности популяций одного вида
- г. изменение среды обитания живыми организмами

17. К редуцентам, как правило, относятся

- а. Низшие растения
- б. Беспозвоночные животные

18. Саморегуляция в биоценозе направлена на

- а. уменьшение видового состава
- б. возвращение к норме
- в. увеличение видового состава
- г. верны все ответы

19. Наиболее вредное воздействие на живые организмы может оказывать

- а. инфракрасное излучение
- б. излучение в сине-зеленой части спектра
- в. излучение в желто-красной части спектра
- г. ультрафиолетовое излучение

20. Кислород атмосферы представляет из себя

- а. живое вещество
- б. биогенное вещество
- в. косное вещество
- г. биокосное вещество

21. По мере перемещения энергии по пищевой цепи происходит ее
- потеря
 - возрастание
 - Сохранение
 - попеременное возрастание и уменьшение
22. Для гетеротрофных организмов НЕхарактерным является
- получение энергии за счет окисления органических веществ
 - использование кислорода
 - самостоятельный синтез пищи
 - наличие хорошо развитых ферментативных систем

Часть В

При выполнении задания В 23 установите последовательность биологических процессов и явлений (ответ представьте в виде последовательности букв, например, Б, В, Г ...).

23. С помощью букв составьте ответ на вопрос: как происходит круговорот углерода в природе?

А. В процессе дыхания органические вещества расщепляются, и освобождается углекислый газ, который выделяется в атмосферу.

Б. Мертвые органические остатки разрушают микроорганизмы, и при этом в атмосферу выделяется углекислый газ.

В. 0,03 % углекислого газа содержится в окружающей нас атмосфере.

Г. Растения поглощают углекислый газ из атмосферы, воду из почвы и образуют из них органические вещества, используя солнечную энергию.

Д. Человек, животные, грибы и бактерии используют для питания готовые органические вещества, содержащие углерод.

Для задания В 24 выберите три правильных ответа из предложенных ниже вариантов. Правильные ответы запишите в бланк ответов через запятую напротив номера вопроса.

24. Среди приведенных ниже описаний приспособленности организмов к условиям внешней среды найдите те из них, которые способствуют перенесению недостатка влаги:

а. листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа.

б. Наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов, или отложения жира в хвостовой части у курдючных овец.

в. Превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды.

г. Листопад осенью.

д. Наличие на листьях опушения, светлый цвет у листьев.

е. Превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомыми.

Часть С

Решите генетическую задачу, ответьте на вопрос. (Решение запишите в бланке ответов):

25. При скрещивании черного и белого кролика было получено восемь крольчат. Пятеро из них оказались черными, а трое – белыми. Почему в первом же поколении произошло

расщепление? Каковы генотипы родителей и крольчат?

Вариант 2.

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный.

*Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов.
Например: 1. а 2. б*

1. Клетка бактерий отличается от клетки животных тем, что:

- а. Она не имеет оформленного ядра
- б. Она не имеет клеточной мембраны
- в. В ней отсутствуют пластиды
- г. В ней отсутствуют вакуоли

2. В рибосомах не происходит:

- а. расщепления биополимеров до мономеров
- б. считывание генетической информации с и-РНК
- в. образование пептидных связей между аминокислотами
- г. синтез белка

3. Ядро в клетках растений, животных и грибов выполняет следующую функцию:

- а. Обеспечивает поступление веществ
- б. Осуществляет передвижение веществ по клетке
- в. Осуществляет связь между органоидами клетки
- г. Обеспечивает передачу наследственной информации от клетки к клетке.

4. В состав, каких молекул входит фосфор, необходимый всем живым организмам?

- а. Жиров
- б. Моносахаридов
- в. Полисахаридов
- г. нуклеиновых кислот

5. Матричный характер реакций синтеза белка проявляется в том, что:

- а. Его синтез происходит при участии ферментов
- б. Синтез и-РНК происходит на ДНК, а сборка аминокислот осуществляется на и – РНК.
- в. т – РНК доставляет аминокислоты к месту сборки молекулы белка.
- г. Синтез белка происходит на рибосомах.

6. Методы экспериментальной генетики НЕ применимы к человеку, так как:

- а. Люди различаются между собой большим числом признаков.
- б. Все люди принадлежат к одному виду.
- в. На человека в меньшей степени влияют факторы среды.
- г. Этому препятствуют этические нормы.

7. Какой вирус нарушает работу иммунной системы человека?

- а. Полиомиелита
- б. Оспы
- в. Гриппа
- г. ВИЧ

8. Определите организм, у которого в процессе онтогенеза происходит дифференциация клеток?

- а. обыкновенная амeba

- б. инфузория туфелька
 - в. многоклеточная водоросль
 - г. пресноводная гидра
9. Какие гены проявляют свое действие в первом гибридном поколении?
- а. Аллельные
 - б. Доминантные
 - в. Рецессивные
 - г. сцепленные
10. «При моногибридном скрещивании во втором поколении наблюдается расщепление признаков, при этом при доминантно-рецессивном наследовании наблюдается наличие двух фенотипов в соотношении 3 : 1» - это формулировка
- а. Закона сцепленного наследования Т. Моргана
 - б. Закона расщепления признаков Г. Менделя
 - в. Закона независимого распределения генов Г. Менделя
 - г. Закона гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова
11. Каковы особенности модификационной изменчивости
- а. проявляется у каждой особи индивидуально, так как изменяется генотип
 - б. носит приспособительный характер, генотип при этом не изменяется
 - в. не имеет приспособительного характера, вызвана изменением генотипа
 - г. подчиняется законам наследственности, генотип при этом не изменяется.
12. В чем проявляется роль наследственной изменчивости в эволюции?
- а. В повышении жизнеспособности популяции
 - б. В увеличении генетического разнообразия особей в популяции и повышении эффективности отбора
 - в. В уменьшении генетического разнообразия особей в популяции и повышении эффективности отбора
 - г. В увеличении неоднородности особей в популяции и снижении эффективности отбора
13. Какой из перечисленных ароморфных признаков позволил млекопитающим освоить разнообразные среды обитания?
- а. Теплокровность
 - б. гетеротрофное питание
 - в. легочное дыхание
 - г. рефлекторная нервная деятельность
14. Пищевая цепь – это
- Набор пищевых объектов, характерных для потребителя в
- а. сообществе
 - б. Взаимоотношение хищников и жертв в биоценозе
 - в. Перенос энергии от ее источника через ряд организмов
 - г. Рассеивание энергии в ряду продуцент-редуцент
15. Устойчивость экосистемы при увеличении ее сложности, как правило:
- а. Снижается
 - б. Не изменяется
 - в. Возрастает
 - г. Подвержена колебаниям
16. Типичной структурой биоценоза является структура, состоящая из
- а. Консументов и редуцентов
 - б. Продуцентов и консументов

- в. Продуцентов, консументов и редуцентов
- г. Возможны разные варианты

17. Саморегуляция в биоценозе направлена на

- а. уменьшение видового состава
- б. возвращение к норме
- в. увеличение видового состава
- г. верны все ответы

18. Организмы, питающиеся гниющей листвой, называются

- а. консументами б. редуцентами в. продуцентами г. симбионтами

19. Пастбищная пищевая цепь начинается с

- а. бактерий б. растений в. животных г. грибов

20. Взаимоотношения между культурными и сорными растениями называют:

- а. внутривидовой борьбой б. конкуренцией в. паразитизмом г. симбиозом

21. Почва представляет из себя

- а. живое вещество б. биогенное вещество в. косное вещество
- г. биокосное вещество

22. Окислительно-восстановительная функция живого вещества планеты связана с

- а. эволюцией организмов б. климатическими условиями
- в. обменом веществ и энергии г. освоением организмами новых мест обитания

Часть В

При выполнении задания В23 установите соответствие: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца (ответ представьте в виде буквы и цифр, например, А: 1, 2; Б: 3...).

23. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны.

ОРГАНИЗМЫ	ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ
А) автотрофы Б) гетеротрофы	1) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ 2) использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ 3) использование только готовых органических веществ 4) синтез органических веществ из неорганических 5) выделение кислорода в процессе обмена веществ

Для задания В24 выберите три правильных ответа из предложенных ниже вариантов. Правильные ответы запишите в бланк ответов через запятую напротив номера вопроса.

24. Растительные организмы, ведущие прикрепленный образ жизни, могут прибегать к таким способам поддержания теплового баланса организма:

- а. образование нескольких поколений листьев в течение года б. сбрасывание листьев в период сильной засухи
- в. длительное отсутствие вегетации при благоприятных условиях развития г. увеличение интенсивности транспирации при резком похолодании
- д. переживание засушливого жаркого периода с крупными, активно транспирирующими листьями е. замена более крупных листьев мелкими и даже чешуевидными листьями.

Часть С

Решите генетическую задачу, ответьте на вопрос. (Решение запишите в бланке ответов):

25. У норок коричневая окраска меха доминирует над голубой. Скрестили самку коричневой окраски меха с самцом голубой окраски. Среди потомства два щенка оказались коричневыми и один голубой. Чистопородна ли самка? Каковы генотипы родителей и потомства?

Часть А. Выберите один правильный ответ:

1. Правило единообразия гибридов первого поколения проявится, если генотип одного из родителей аавв, а другого:

- а. ААВв
- б. АаВВ
- в. ААВВ
- г. АаВв

2. Сколько видов гамет образуется у дигетерозиготных растений гороха при дигибридном скрещивании?

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4

3. Определите генотип родительских растений гороха, если при их скрещивании образовалось 50% растений с желтыми и 50% - с зелеными семенами (рецессивный признак)

- А. АА х аа
- б. Аа х Аа
- в. АА х Аа
- г. Аа х аа

4. Парные гены, расположенные в гомологичных хромосомах и контролирующие проявление одного и того же признака, называют:

- а. Аллельными
- б. Доминантными
- в. Рecessивными
- г. сцепленными

этого брака (в % от числа сыновей) равна:

- а. 0% б. 25% в. 50% г. 75%

24. Если при анализирующем моногибридном скрещивании в потомстве расщепление не произошло, то исследуемая особь

по генотипу:

- а. Гомозиготна по рецессиву в. Гомозиготна по доминанту
б. Гетерозиготна г. гемизиготна

25. У кроликов окраска шерсти обусловлена двумя парами генов. Наличие в генотипе гена А обуславливает черную окраску гена В – желтые кольца на волосках, а двух доминантных генов А и В – окраску агути (серую). Такой тип взаимодействия генов называют:

- а. Кодоминированием
б. Неполным доминированием
в. Полимерией
г. комплементарность

Часть В. Выберите три правильных ответа из шести:

1. Гомогаметным мужской пол является у:

- а. Двукрылых насекомых
б. Млекопитающих
в. Пресмыкающихся
г. Некоторых чешуекрылых
д. Птиц
е. Ракообразных

2. По типу комплементарности происходит наследование:

- а. Окраски цветков у душистого горошка
б. Окраски шерсти у кроликов
в. Групп крови у человека
г. Цвета кожи у человека
д. Окраски оперения у кур
е. Окраски чешуи у лука

3. При аутосомно-доминантном типе наследования:

- а. Признак встречается у мужчин и у женщин
б. Родители обычно здоровы
в. Аномалии проявляются практически в каждом поколении
г. Вероятность рождения ребенка с аномалией – 50% д. Часто болен один из родителей
е. Вероятность рождения ребенка с аномалией – 25%

4. В X-хромосоме человека находятся гены, определяющие развитие таких аномалий, как:

- а. Гемофилия
б. Альбинизм
в. Карликовость
г. Дальтонизм
д. Атрофия зрительного нерва е. Гипертрихоз

Часть С. Закончите предложения:

1. Совокупность генов организма - _____.
2. Элементарная единица наследственности, представленная отрезком молекулы ДНК, - _____.
3. Скрещивание форм, отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных признаков, - _____.
4. Пара генов, определяющая контрастные (альтернативные) признаки, - _____.
5. Скрещивание, проводящееся для определения генотипа организма, - _____.
6. Признак, проявляющийся у гибридов первого поколения при скрещивании чистых линий, - _____.
7. Форма наследования признаков у гибридов первого поколения, когда в присутствии доминантного гена частично проявляется рецессивный признак, - _____.
8. В норме набор половых хромосом у мужчины - _____.
9. Особи, в потомстве которых обнаруживается расщепление, - _____.
10. Влияние одного гена на развитие многих признаков называется _____.

Тема: «Биосинтез белка».

1. Транскрипцией называется процесс:
 - а) образование иРНК
 - б) удвоение ДНК
 - в) образования белковой цепи на рибосомах
 - г) соединения тРНК с аминокислотами
2. Если нуклеотидный состав ДНК – АТТ-ГЦГ-ТАТ, то нуклеотидный состав иРНК.....?
3. иРНК синтезируется в:
 - а) рибосомах
 - б) цитоплазме
 - в) комплекс Гольджи
 - г) ядре
4. Одна молекула иРНК кодирует информацию о:
 - а) составе одной молекулы ДНК
 - б) нуклеотидной последовательности части гена
 - в) аминокислотном составе молекулы белка
 - г) скорости биосинтеза белка
5. Трансляция – это синтез:
 - а) полипептидной цепи на рибосомах
 - б) тРНК
 - в) иРНК по матрице ДНК

г) рРНК

6. Кодоны тРНК комплектарны триплетам

а) рРНК

б) ДНК

в) иРНК

г) ДНК, иРНК, тРНК

7. Роль рибосом в синтезе белка заключается в:

а) синтезе тРНК

в) росте цепи ДНК

б) сборе полипептида

г) синтезе аминокислот

8. Выстройте правильную последовательность процессов биосинтеза белка:

а) трансляция

б) репликация ДНК

в) транскрипция

г) синтез полипептида

9. Синтез белка завершается в момент:

а) появление на рибосоме «знака препинания» б) истощение запасов фермента в) узнавание кодона антикодоном

г) присоединения аминокислоты к тРНК.

10. Определите последовательность аминокислот белковой цепи, соответствующей последовательности нуклеотидов ДНК-ЦГА-ГЦА-ТТА.

Тема: «Энергетический обмен»

1. Биологический смысл гетеротрофного питания заключается в:

а) синтезе собственных органических соединений из неорганических;

б) потреблении неорганических соединений;

в) окислении готовых органических соединений и в последующем синтезе новых органических веществ;

г) синтезе АТФ.

2. Конечные продукты окисления органических веществ:

а) АТФ и вода;

б) кислород и углекислый газ;

в) вода и углекислый газ;

г) АТФ и кислород.

3. Процесс биологического окисления (кислородный этап) происходит в:

а) митохондриях;

б) хлоропластах;

в) рибосомах;

г) лизосомах.

4. Какое из утверждений правильно:

а) В результате окисления органических соединений образуются углекислый газ и кислород;

б) Энергия органических соединений расходуется в виде тепла и идет на синтез АТФ;

в) Фотосинтез и окисление органических веществ – тождественные процессы.

5. Энергия окисления глюкозы идет на:

- а) синтез АТФ, а затем используется организмом;
- б) синтез белков, а затем и синтез АТФ;
- в) образование кислорода;
- г) синтез углеводов.

6. Что происходит с глюкозой на бескислородном этапе:

- а) глюкоза окисляется до углекислого газа и воды
- б) молекулы глюкозы не изменяются
- в) происходит образование АТФ
- г) расщепляется до двух молекул ПВК

7. В каком случае происходит анаэробный гликолиз?

- а) в клетках мышц при накоплении молочной кислоты
- б) в митохондриях при образовании АТФ
- в) в эритроцитах человека
- г) в хлоропластах в световой фазе

8. Сколько молекул глюкозы необходимо расщепить без участия кислорода, чтобы получить 18 молекул АТФ?

- а) 18
- б) 36
- в) 9
- г) 27

9. В ходе метаболизма происходят процессы:

- а) синтеза веществ
- б) распада веществ
- в) синтеза и распада
- г) только окислительного фосфорилирования

10. Установите соотношения между понятиями:

а) анаэробный гликолиз: 2 АТФ = дыхание: _____

б) дыхание: митохондрии = анаэробный гликолиз: _____

Тема: «Фотосинтез»

1. В результате какого процесса органические вещества образуются из неорганических?

- а) биосинтез белка
- б) фотосинтез
- в) синтез АТФ
- г) гликолиз

2. Источником кислорода при фотосинтезе является:

- а) вода
- б) углекислый газ
- в) глюкоза
- г) молочная кислота

3. Из перечисленных организмов способны к фотосинтезу: (возможно несколько)

ответов)

- а) дрожжи и холерный вибрион
- б) сосна и цианобактерии
- в) инфузория и белая планария
- г) эвглена зеленая, вольвокс

4. Исходным материалом для фотосинтеза служат:

- а) кислород и углекислый газ
- б) вода и кислород
- в) углекислый газ и вода
- г) углеводы

5. Фотосинтез происходит в:

- а) хлоропластах
- б) лейкопластах
- в) хромопластах
- г) митохондриях

6. В основе фотосинтеза лежит процесс превращения энергии:

- а) света в энергию неорганических соединений
- б) света в энергию органических соединений
- в) органических соединений в энергию неорганических соединений
- г) мелких органических молекул в энергию более крупных органических молекул

7. К темновой фазе фотосинтеза относится реакция:

- а) связывания рибозодифосфата с углекислым газом
- б) возбуждение молекулы хлорофилла
- в) образование АТФ
- г) фотосинтез воды

8. В результате фотосинтеза в хлоропластах образуется:

- а) углекислый газ и кислород
- б) глюкоза, АТФ и кислород
- в) хлорофилл, вода и кислород
- г) углекислый газ, АТФ и хлорофилл

9. Свободный кислород образуется:

- а) в темновой фазе
- б) постоянно
- в) при окислении углеводов
- г) в световой фазе

10. Молекула хлорофилла поглощает: (возможны несколько ответов)

- а) кванты зеленого света
- б) кванты синего света
- в) кванты голубого света
- г) кванты красного света

4. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

4.1 Критерии оценок

4.1.1 Критерии оценки реферата(доклада):

Оценка 5

- Содержание реферата соответствует теме;
- Тема раскрыта полностью;
- Оформление реферата соответствует принятым стандартам;
- При работе над рефератом автор использовал современную литературу;
- В реферате отражена практическая работа автора по данной теме;
- В сообщении автор не допускает ошибок, не допускает оговорки по невнимательности, которые легко исправляет по требованию учителя;
- Сообщение логично, последовательно, грамотно;
- На дополнительные вопросы дает правильные ответы.

Оценка 4

- Содержание реферата соответствует теме;
- Тема раскрыта полностью;
- Оформление реферата соответствует принятым стандартам;
- При работе над рефератом автор использовал современную литературу;
- В реферате отражена практическая работа автора по данной теме;
- В сообщении автор допускает одну ошибку или два-три недочета, допускает неполноту ответа, которые исправляет только с помощью учителя.

Оценка 3

- Содержание реферата не полностью соответствует теме;
- Тема раскрыта недостаточно полно;
- В оформлении реферата допускаются ошибки;
- Литература, используемая автором, при работе над рефератом устарела;
- В реферате не отражена практическая работа автора по данной теме;
- В сообщении по теме допускается 2-3 ошибки;
- Сообщение неполно, построено несвязно, но выявляет общее понимание работы;
- При ответе на дополнительные вопросы допускаются ошибки, ответ неуверенный, требует постоянной помощи учителя.

Оценка 2

- Содержание реферата не соответствует теме.

4.1.2 Критерии оценки тестовых заданий:

Более 84%- оценка 5

от 71-83 %- оценка 4

от 61-70% - оценка 3

менее 60% - оценка 2

4.1.3 Критерии оценки устных ответов обучающихся

Отметка "5" ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Отметка "4" ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Отметка "3" ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Отметка "2" ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Отметка ("5", "4", "3") может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

4.1.4 Критерии оценки решения проблемно-ситуационной задачи по специальности

5 «отлично» - комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий;

4 «хорошо» - комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога;

3 «удовлетворительно» - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога,

2 «неудовлетворительно» - неверная оценка ситуации; неправильный ответ на вопрос к иллюстративному материалу; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации,

4.1.5 Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он полностью раскрыл два теоретических вопроса и верно решил задачу;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он полностью раскрыл один теоретический вопрос, и не в полном объеме второй вопрос и верно решил задачу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он полностью не раскрыл два теоретических вопроса и не полностью решил задачу;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не ответил на два теоретических вопроса и не решил задачу.

Разработчик:

Губейдуллина В.М., к.б.н., доцент кафедры «Экономических и естественнонаучных дисциплин» _____
(подпись)