Оценка за проверочные тесты

****

**Нормы оценки контрольных работ по биологии**

Учитель должен провести инструкцию для тестируемых . Она должна быть

короткой, понятной и общей для всех испытуемых. Инструкция даёт

разъяснения, как необходимо отвечать на задания теста. В инструкции

сообщается время, в течение которого слушателям необходимо выполнить

тест, тип шкалы оценивания.

**Рекомендуемые нормы оценки за тестирование.**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

-выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта;

-соблюдает правила оформления контрольных работ.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

-выполняет контрольную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой

ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов;

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

правильно выполняет не менее половины работы;

- допускает не более трёх негрубых ошибок.

-недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

**Оценка «2» ставится. если ученик:**

-правильно выполняет менее половины работы;

- допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть

выставлена оценка "3";

- допускает значительное несоблюдение основных норм тестовых работ.

**За один правильный ответ на задания:**

**части А** - (в зависимости от количества вопросов ) - 1 балл;

**части В** – (в зависимости от трудности вопроса и при наличии полного ответа) – 2 балла;

**части С** - (при наличии полного и развернутого ответа) - 3 балла.

В процентном соотношении оценки (по пятибалльной системе)

рекомендуется выставлять в следующих диапазонах:

«2» - менее 50%

«3» - 50%-65%

«4» - 65%-85%

«5» - 85%-100%

**Примечание.**

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте.

Оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем

уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

**Паспорт**

**Фонда оценочных средств по учебному предмету**

**биология 10 кл.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Контролируемы разделы(темы)** | **Наименование оценочного средства** |
|  | **1 полугодие** |  |
| **1** | Биология как наука.  Живые системы и их изучение.  Строение и функции клетки | **Контрольная работа №1 по темам:** «Биология как наука. Живые системы и их изучение. Строение и функции клетки». |
| **2** | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки | **Контрольная работа №2 по темам:** «Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки». |
|  | **2 полугодие** |  |
| **3** | Строение и функции организмов. Размножение и развитие организма. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов | **Контрольная работа №3 по темам:** «Строение и функции организмов. Размножение и развитие организма. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов». |
| **4** | Итоговая контрольная работа за год. | **Контрольная работа №4**  **( итоговая)** |

***Контрольная работа №1 по темам: «Биология как наука. Живые системы и их значение. Строение и функции клетки».***

**1 вариант**

**Часть А. К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.**

А1 Наука, изучающая клетку называется

1). Физиологией 3). Анатомией

2). Цитологией 4). Эмбриологией

А2 Какой ученый увидел клетку с помощью своего микроскопа?

1. М. Шлейден 3). Р. Гук
2. Т. Шванн 4). Р. Вирхов

А3 Элементарная биологическая система, способная к самообновлению, - это

1). Клеточный центр 3). Подкожная жировая клетчатка

2). Мышечное волокно сердца 4). Проводящая ткань растения

А4 К прокариотам относятся

1). Элодея 3). Кишечная палочка

2) Шампиньон 4). Инфузория-туфелька

А5 Основным свойством плазматической мембраны является

1). Полная проницаемость 3). Избирательная проницаемость

2). Полная непроницаемость 4). Избирательная полупроницаемость

А6 Какой вид транспорта в клетку идет с затратой энергии

1). Диффузия 3). Пиноцитоз

2). Осмос 4). Транспорт ионов

А7 Внутренняя полужидкая среда клетки - это

1). Нуклеоплазма 3). Цитоскелет

2). Вакуоль 4). Цитоплазма

А8 На каком рисунке изображена митохондрия



А9 В рибосомах в отличие от лизосом происходит

1). Синтез углеводов 3). Окисление нуклеиновых кислот

2) Синтез белков 4). Синтез липидов и углеводов

А10 Какой органоид принимает участие в делении клетки

1). Цитоскелет 4) Клеточный центр

2). Центриоль 5). Вакуоль

А11 Гаплоидный набор хромосом имеют

1). Жировые клетки 3). Клетки слюнных желез человека

2). Спорангии листа 4). Яйцеклетки голубя и воробья

А12 В состав хромосомы входят

1. ДНК и белок 3). РНК и белок
2. ДНК и РНК 4). Белок и АТФ

А13 Главным структурным компонентом ядра является

1). Хромосомы 3). Ядрышки

2). Рибосомы 4). Нуклеоплазма

А14 Грибная клетка, как и клетка бактерий

1. Не имеет ядерной оболочки 3). Не имеет хлоропластов
2. Имеет одноклеточное строение тела 4). Имеет неклеточный мицелий

**Часть В**

В1 Установите соответствие между особенностями строения, функцией и органоидом клетки

Особенности строения, функции Органоид

А). Различают мембраны гладкие и шероховатые 1). Комплекс Гольджи

Б). Образуют сеть разветвленных каналов и полостей 2). ЭПС

В). Образуют уплощенные цистерны и вакуоли

Г). Участвует в синтезе белков, жиров

Д). Формируют лизосомы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**Выберите три верных ответа из шести**

В2 Дайте характеристику хлоропластам?

1). Состоит из плоских цистерн 4). Содержит свою молекулу ДНК

2). Имеет одномембранное строение 5). Участвуют в синтезе АТФ

3). Имеет двумембранное строение 6). На гранах располагается хлорофилл

В3 Чем растительная клетка отличается от животной клетки?

1). Имеет вакуоль с клеточным соком

2). Клеточная стенка отсутствует

3). Способ питания автотрофный

4). Имеет клеточный центр

5). Имеет хлоропласты с хлорофиллом

6). Способ питания гетеротрофный

**Часть С**

Дайте свободный развернутый ответ на вопрос.

С1 Какое значение для формирования научного мировоззрения имело создание клеточной теории?

С2 Какая взаимосвязь существует между ЭПС, комплексом Гольджи и лизосомами?

С3 Какое преимущество дает клеточное строение живым организмам?

С4 Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Бактерии гниения относят к эукариотическим организмам. 2). Они выполняют в природе санитарную роль, т.к. минерализуют органические веществ. 3). Эта группа бактерий вступает в симбиотическую связь с корнями некоторых растений. 4). К бактериям также относят простейших. 5). В благоприятных условиях бактерии размножаются прямым делением клетки.

***Контрольная работа №1 по темам: «Биология как наука. Живые системы и их значение. Строение и функции клетки».***

**2 вариант**

**Часть А К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ.**

А1 Цитология – это наука, изучающая

1). Тканевый уровень организации живой материи

2). Организменный уровень организации живой материи

3). Клеточный уровень организации живой материи

4) Молекулярный уровень организации живой материи

А2 Создателями клеточной теории являются?

1). Ч.Дарвин и А. Уоллес 3). Р. Гук и Н. Грю

2). Г. Мендель и Т. Морган 4). Т. Шванн и М. Шлейден

А3 Элементарная биологическая система, обладающая способностью поддерживать постоянство своего химического состава, это

1). Мышечное волокно 3). Гормон щитовидной железы

2). Аппарат Гольджи 4). Межклеточное вещество

А4 К прокариотам **не** относятся

1). Цианобактерии 3). Кишечная палочка

2). Клубеньковые бактерии 4). Человек разумный

А5 Плазматическая мембрана состоит из молекул

1). Липидов 3). Липидов, белков и углеводов

2). Липидов и белков 4). Белков

А6 Транспорт в клетку твердых веществ называется

1). Диффузия 3). Пиноцитоз

2) Фагоцитоз 4). Осмос

А7 Цитоплазма выполняет функции

1). Обеспечивает тургор 3). Участвует в удалении веществ

2). Выполняет защитную функцию 4). Место нахождения органоидов клетки

А8 На каком рисунке изображена хлоропласт



А9 Митохондрии в клетке выполняют функцию

1). Окисления органических веществ до неорганических

2). Хранения и передачи наследственной информации

3). Транспорта органических и неорганических веществ

4). Образования органических веществ из неорганических с использованием света

А10 В лизосомах, в отличие от рибосом происходит

1). Синтез углеводов 3). Расщепление питательных веществ

2). Синтез белков 4). Синтез липидов и углеводов

А11 Одинаковый набор хромосом характерен для

1). Клеток корня цветкового растения

2). Корневых волосков

3). Клеток фотосинтезирующей ткани листа

4). Гамет мха

А12 Место соединения хроматид в хромосоме называется

1). Центриоль 3). Хроматин

2). Центромера 4). Нуклеоид

А13 Ядрышки участвуют

1). В синтезе белков 3). В удвоении хромосом

2) В синтезе р-РНК 4) В хранении и передаче наследственной информации

А14 Отличие животной клетки от растительной заключается в

1. Наличие клеточной оболочки из целлюлозы
2. Наличие в цитоплазме клеточного центра
3. Наличие пластид
4. Наличие вакуолей, заполненных клеточным соком

**Часть В**

В1 Установите соответствие между особенностями строения, функцией и органоидом клетки

Особенности строения, функции Органоид

А). Содержит пигмент хлорофилл 1). Митохондрия

Б). Осуществляет энергетический обмен в клетке 2). Хлоропласт

В). Осуществляет процесс фотосинтеза

Г). Внутренняя мембрана образует складки - кристы

Д). Основная функция – синтез АТФ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|  |  |  |  |  |

**Выберите три верных ответа из шести**

В2 Дайте характеристику комплексу Гольджи

1). Состоит из сети каналов и полостей

2). Состоит из цистерн и пузырьков

3). Образуются лизосомы

4). Участвует в упаковке веществ

5) Участвует в синтезе АТФ

6). Участвует в синтезе белка

В3 Выберите три признака прокариотической клетки?

1). Имеется ядро

2). Клеточная стенка представлена муреином или пектином

3). Наследственный аппарат располагается в цитоплазме клетки

4) Имеет клеточный центр

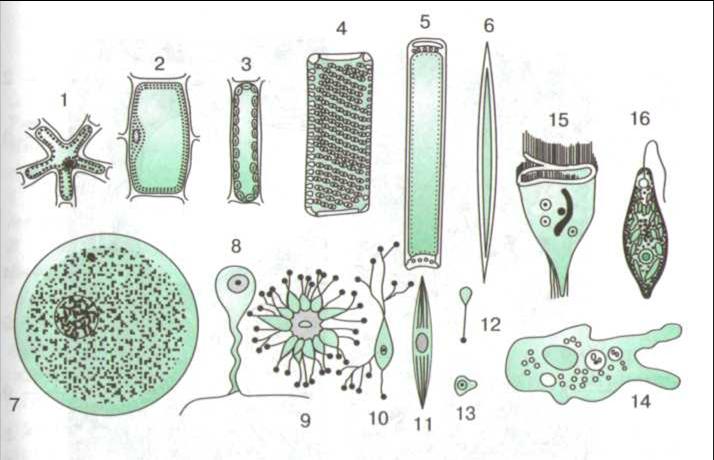
5). Имеет хлоропласты с хлорофиллом

6). В цитоплазме располагаются рибосомы

**Часть С**

Дайте свободный развернутый ответ на вопрос.

С1 Проанализируйте рисунок, на котором изображены различные эукариотические клетки. О чем Вам говорит предложенная в нем информация?



С2 Общая масса митохондрий по отношению к массе клеток различных органов крысы составляет в поджелудочной железе – 7,9%, в печени – 18,4%, в сердце – 35,8%. Почему в клетках этих органов различное содержание митохондрий?

С3 Сравните между собой одноклеточный и многоклеточный организм. Кто из них имеет преимущество и в чем оно выражается?

С4 Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1). Все бактерии по способу питания являются гетеротрофами. 2). Азотфиксирующие бактерии обеспечивают гниение мертвых органических веществ в почве. 3). К группе азотфиксаторов относят клубеньковых бактерий. 4). Бобовые растения за счет поступающих в их клетку связанного азота синтезируют белок. 5). Группа сапротрофных бактерий используют для метаболизма энергию от окисления неорганических соединений, поступающих в клетки из среды.

**Ответа на тесты 1 вариант** Часть А

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** |
| **2** | **3** | **2** | **3** | **4** | **4** | **4** |
| **А8** | **А9** | **А10** | **А11** | **А12** | **А13** | **А14** |
| **3** | **2** | **4** | **4** | **1** | **1** | **3** |

Часть В

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В1** | **В2** | **В3** |
| **22121** | **346** | **135** |

Часть С

С1. Клеточная теория – свидетельство того, что растения и животные имеют единое происхождение. Клеточная теория послужила одной из предпосылок возникновения теории эволюции Ч. Дарвина.

С2. Синтезированные на мембранах ЭПС белки. Полисахариды, жиры транспортируются к комплексу Гольджи, конденсируются внутри его структур и «упаковываются» в виде секрета, готового к выделению. Здесь же формируются и лизосомы, участвующие во внутриклеточном пищеварении.

С3. Каждая клетка выполняет отдельную функцию и при повреждении одной клетки- других этот процесс не затрагивает и функционирование клеток не прекращается.

С4. 1). Бактерии относятся к прокариотическим организма. 3) Эта группа бактерии не вступает в симбиотическую связь с корнями некоторых растений, эта свойство характерно для клубеньковых (азотфиксирующих) бактерий. 4) Простейшие организмы относятся к одноклеточным организмам.

**2 вариант** Часть А

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** |
| **3** | **4** | **1** | **4** | **2** | **2** | **4** |
| **А8** | **А9** | **А10** | **А11** | **А12** | **А13** | **А14** |
| **4** | **1** | **3** | **4** | **2** | **2** | **2** |

Часть В

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **В1** | **В2** | **В3** |
| **21211** | **234** | **236** |

Часть С

С1. На данном рисунке изображены различные эукариотические клетки как одноклеточных, так и многоклеточных растений и животных. Типичной клетки в природе не существует, но все эукариотические клетки гомологичны, и у тысяч различных типов клеток можно выделить общие черты строения. Каждая клетка состоит из неразрывно связанных между собой частей: плазматической мембраны, ядра и цитоплазмы с органоидами.

С2. Разное количество митохондрий в клетках связано с количеством энергии АТФ, которое затрачивается на выполнение органом работы. Исходя из анализа данных можно сделать вывод, что большая работа выполняется сердцем.

С3. Одноклеточный организм исполняет все функции, присущие целому организму. Поэтому гибнет клетка-гибнет весь организм. У многоклеточного организма клетки специализированы по своим функциям и гибель клетки не вызывает гибели целого организма.

С4. 1). Для бактерий характерны не только гетеротрофный, но автотрофный способы питании. 2) Азотфиксирующие бактерии являются симбионтами. 5) Сапротрофные бактерии являются гетеротрофами, а не автотрофами.

**Контрольная работа №2 по темам:** «Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки».**Вариант 1.**

**1) Выберите один правильный ответ из 4-х предложенных.**

**1. Переписывание информации с молекулы ДНК в последовательность нуклеотидов иРНК называется:**

А) биосинтез Б) транскрипция В) трансляция Г) ассимиляция.

**2. Энергия для биосинтеза запасается в виде:**

А) АДФ Б) АМФ В) АТФ Г) ДНК.

**3. Растения (кроме растений – паразитов) являются по способу питания:**

А) Хемоавтотрофы Б) Фотоавтотрофы В) Сапрофиты Г) Голозои

**4. Совокупность всех реакций, происходящих в клетке:**

А) Ассимиляция Б) Диссимиляция В) Катаболизм Г) Метаболизм

**5. Синтез и запасание АТФ – это функция:**

А) Аппарата Гольджи Б) лизосом В) Митохондрий Г)Рибосом

**6. Какие клетки образуются в результате мейоза:**а) половые с гаплоидным набором хромосом   
б) соматические с гаплоидным набором хромосом  
в) соматические с диплоидным набором хромосом

**7. Фазой митоза, в которой все хромосомы располагаются по экватору клетки, является:**  
а) телофаза б) метафаза + в) анафаза

**8. Как называются простые клетки многоклеточного организма:**а) гаметы б) гоносомы в) соматические

**9. Установите правильную последовательность фаз жизненного цикла клетки:**а) профаза, анафаза, телофаза, цитокинез, интерфаза  
б) цитокинез, интерфаза, анафаза, телофаза, профаза, метафаза  
в) интерфаза, профаза, метафаза, анафаза, телофаза, цитокинез

**10. Каковы основные функции белков в клетке? Выберите три верных ответа из 6 предложенных.**

1) Могут использоваться в качестве источника воды.

2) Являются катализаторами химических реакций, протекающих в организме.

3) Регулируют различные процессы в организме.

4) Хранят наследственную информацию.

5) Выполняют структурную функцию.

6) Запасаются в жировой ткани.

**11. Впишите на место пропусков соответствующие цифры.**

Перенос наследственной информации из ядра клетки к рибосомам осуществляется молекулами ………(А). Считывание с них информации называют ….(Б). Биосинтез белка из аминокислот осуществляется на …..(В). Аминокислоты к ним приносят …(Г). В биосинтезе белка активно участвуют катализаторы - …..(Д).

1) Лизосомы 2) ДНК 3) иРНК

4) Ферменты 5) тРНК 6) Транскрипция

7) Рибосомы 8) Трансляция 9) ЭПС.

**12. Какие органоиды клетки участвуют в биосинтезе белка? Выберите 3 верных ответа.**

1) Шероховатая ЭПС 2) Комплекс Гольджи 3) Рибосомы

4) Митохондрии 5) Лизосомы 6) Гладкая ЭПС.

**13. Установите соответствие между видами обмена и процессами, которые к ним относятся. Запишите последовательность цифр (без букв).**

Процессы:

1 – ассимиляция

2 - диссимиляция

А) Энергия выделяется

Б) Вещества распадаются

В) Энергия затрачивается

Г) Синтезируются молекулы биополимеров

Д) Продуктами реакции служат вода и углекислый газ

**14. Решите задачу.**

Полипептид состоит из 50 аминокислот. Молекулярная масса одной аминокислоты составляет около 110, а нуклеотида – около 300. Подсчитайте, что тяжелее: молекула полипептида или участка гена, кодирующего данный белок? Ответ поясните.

**Контрольная работа №2 по темам:** «Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки». **Вариант 2.**

**1) Выберите один правильный ответ из 4-х предложенных.**

**1. В ходе анаболизма происходит:**

А) биосинтез сложных молекул Б) Высвобождение энергии

В) Синтез АТФ Г) распад органических веществ

**2. Гетеротрофы используют для питания:**

А) Неорганические вещества Б) готовые органические вещества

В) Воду и углекислый газ Г) Только углекислый газ

**3. Гликолиз проходит в:**

А) пищеварительном тракте Б) рибосомах В) цитоплазме Г) митохондриях

**4. Считывание информации с иРНКв рибосомах - это:**

А) ассимиляция Б) трансляция В) катаболизм Г) диссимиляция

**5. К реакциям диссимиляции относятся:**

А) Образование АТФ в митохондриях Б) расщепление АТФ

В) Синтез белков Г) образование крахмала

**6. Сколько фаз включает каждая стадия мейоза:**а) 3 б) 2 в) 4 +

**7. Очередность стадий в митозе:**а) профаза, метафаза, анафаза, телофаза   
б) профаза, анафаза, метафаза, телофаза  
в) профаза, анафаза, телофаза, метафаза

**8. В процессе митоза из одной материнской клетки образуется столько дочерних клеток:**а) 1 б) 2 + в) 3

**9. В результате митоза образуются:**  
а) 2 дочерние клетки с диплоидным набором хромосом   
б) 4 дочерние клетки с гаплоидным набором хромосом  
в) 2 дочерние клетки с гаплоидным набором хромосом

**10. Установите соответствие между процессами, происходящими в клетке, и их характеристиками.**

***Характеристики Процессы***

1 – транскрипция

2 - трансляция

А) Происходят в ядре.

Б) Происходят в рибосомах.

В) Синтезируется иРНК

Г) Синтезируется белок

Д) Матрицей для синтеза иРНК является ДНК

**11. Какие слова пропущены в тексте? Впишите вместо пропусков соответствующие цифры.**

Биосинтез белка осуществляется в процессе…(А) обмена. Участок ДНК, содержащий информацию первичной структуре белка, называется …(Б). Белок состоит из …(В). Они доставляются к месту сборки белка с помощью … (Г). Процесс сборки белка осуществляется в …(Д) клетки.

1) Ядро 2) Ген 3) тРНК

4)Энергетический 5) Аминокислоты 6) Нуклеотиды

7) Цитоплазма 8) Пластический 9) Транскрипция

**12. Установите последовательность синтеза белков:**

1) Формируется первичная структура белка.

2) Информация переписывается с ДНК на иРНК.

3) тРНК доставляет аминокислоты к месту сборки белковой молекулы.

4) иРНК выходит из ядра в цитоплазму.

5) Включаются ферменты, регулирующие последовательность объединения аминокислот в белковую молекулу.

6) и РНК проходит через рибосому.

**13. Каковы особенности строения белков? Выберите три верных ответа.**

1) Могут образовывать четыре уровня структурной организации.

2) Состоят из множества мономеров- углеводов.

3) Состоят из неорганических веществ.

4) В состав входят аминокислотные остатки.

5) Содержат пептидные связи.

6) При разложении образуют глицерин и жирные кислоты.

**14. Решите задачу.**

В синтезе белковой молекулы участвует 120 аминокислот. Какую длину имеет кодирующий ген, если расстояние между двумя соседними нуклеотидами в молекуле ДНК составляет 0, 34 нм. Ответ поясните.

**Ответы 1 вариант**

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

10. 235 11. 38754 12. 134 13. 22112

14. 1) Мr (полипептида) = 110 х 50 =5500

2) Одна аминокислота кодируется одним триплетом, который состоит из 3 нуклеотидов. Следовательно, в синтезе белка будет участвовать 50 триплетов или 150 нуклеотидов.

3) Мr (гена) = 300 х 150 = 45000.

4) Ген будет тяжелее полипептида: 45000 : 5500 = 8

**Ответы 2 вариант**

1. А 2. Б 3. В 4. Б 5. А 6.В 7. А8.Б 9.А

10. 12121 11. 82537 12. 243651 13. 145

14. 1) Если белок состоит из 120 аминокислот, то в процессе биосинтеза участвуют 120 триплетов, каждый из которых состоит из 3-х нуклеотидов, всего : 120 х 3 = 360 нуклеотидов.

2) Кодирующий ген составляет: 0, 34 х 360 = 122,4 нм.

**Критерии оценивания**:

16-17 баллов – оценка «5»,

14-12 баллов – оценка «4»,

11-8 баллов – оценка «3»,

7 баллов и ниже – оценка «2».

# Контрольная работа №3 по теме «Строение и функции организмов. Размножение и развитие организма. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов» 1Вариант

ЧастьА

# А1. При скрещивании доминантных и рецессивных особей первое гибридное поколение единообразно.Чемэто объясняется?

1. Все особи имеют одинаковый генотип
2. Все особи имеют одинаковый фенотип
3. Все особи имеют сходство с одним из родителей
4. Все особи живут в одинаковых условиях

# А2.Главныйпризнакживого–

1. движение
2. увеличение массы
3. обмен веществ
4. распад на молекулы

# А3. В пробирке с раствором хлорофилла фотосинтез не происходит, так как для этого процесса необходим набор ферментов, расположенных на

1. кристах митохондрий
2. гранах хлоропластов
3. эндоплазматической сети
4. Плазматической мембране

# А4.Информационнуюфункциювклеткевыполняют

1. белки
2. липиды

# А5.Пригеномныхмутацияхпроисходятизменения

1. числа хромосом в генотипе особи
2. структуры ядерных хромосом
3. сочетания нуклеотидов в молекуле ДНК
4. механизма кроссинговера в профазе мейоза
5. углеводы
6. Нуклеиновые кислоты

# А6. Какое из перечисленных заболеваний человека вызвано неклеточными формами жизни?

* 1. СПИД
  2. туберкулез
  3. дизентерия
  4. холера

# А7.Какаянаукаизучаетвлияниезагрязненийнаокружающуюсреду?

1. анатомия
2. генетика
3. ботаника
4. экология

# А8.Растениепоглощаетизокружающейсредыводуиуглекислыйгаз,которыевпроцессе фотосинтеза используются в качестве

1. катализаторов химических реакций
2. конечных продуктов дыхания
3. исходных продуктов обмена
4. источников энергии

# А9.Обменвеществмеждуклеткойиокружающейсредойрегулируется

1. плазматической мембраной
2. эндоплазматической сетью
3. ядерной оболочкой
4. цитоплазмой

# А10.Энергетическиестанцииклетки–это

1. рибосомы
2. хлоропласты
3. митохондрии
4. лизосомы

# А11.Пластическийобменнеможетидтибезэнергетического,таккакэнергетическийобменпоставляет для пластического

1. богатые энергией молекулы АТФ
2. ферменты для ускорения реакций
3. кислород для реакций расщепления
4. неорганические соли и кислоты

# А12. Какие формы жизни занимают промежуточное положение между телами живой и неживой природы?

1. вирусы
2. бактерии
3. лишайники
4. грибы

# А13.Какойвируснарушаетработуиммуннойсистемычеловека?

1. полиомиелита
2. оспы
3. гриппа
4. ВИЧ

# А14.Каковыособенностимодификационнойизменчивости?

1. Проявляется у каждой особи индивидуально, так как изменяется генотип
2. Носит приспособительный характер ,генотип при этом не изменяется
3. Не имеет приспособительного характера, вызвана изменением генотипа
4. Подчиняется законам наследственности, генотип при этом не изменяется

# А15.УдвоениеДНКпроисходит

1. В профазе митоза
2. В анафазе митоза
3. В интерфазе митоза
4. В метафазе митоза

Часть В**В1. Выберите три верных ответа из шести**

Половое размножение ,в отличие от бесполого,

1. Свойственно как растениям, так и позвоночным животным
2. Ведет к появлению новых комбинаций генов в потомстве
3. Является эволюционно более древним
4. Сопровождается гаметогенезом
5. Способствует развитию большого числа дочерних особей
6. Характерно только для прокариотических организмов

# В2.Установитесоответствиемеждусодержаниемпервогоивторогостолбцов.

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов

|  |  |
| --- | --- |
| Признаки гаметогенеза | Виды гаметогенеза |
| 1. Образуются яйцеклетки 2. Образуются сперматозоиды 3. Образуются четыре одинаковые гаплоидные клетки 4. Образуются однакрупная клетка и тримелкие (направительные тельца) 5. Образовавшиеся клетки подвижны 6. Образовавшиеся клетки неподвижны | А.Овогенез  В.Сперматогенез |

# В3.Установитепоследовательностьпроцессоввпервомделениимейоза

1. Спирализация хромосом
2. Образование веретена деления
3. Конъюгация гомологичных хромосом
4. Расхождение гомологичных хромосом
5. кроссинговер–обмен генами
6. удвоение ДНК

ЧастьС

*Дайте полный свободный ответ на вопрос:*

**С1**. Объясните, почему при нанесении пероксида водорода на срез сырого картофеляактивновыделяетсякислород,апринанесениинасрезвареногокартофелявыделениякислороданенаблюдается.

**С2**.Каквысчитаете,вчемзаключаетсяопасностьблизкородственныхбраков?

# Контрольная работа №3 по теме «Строение и функции организмов. Размножение и развитие организма. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов» Вариант2

ЧастьА

# А1. При скрещивании двух морских свинок с черной шерстью (доминантный признак) получено потомство, среди которого особи с белой шерстью составили25%. Каковы генотипы родителей?

1. АА хаа;
2. АахАА;
3. АахАа;
4. ААхАА.

# А2.Безмитозаневозможенпроцесс

1. Обмена веществ
2. Роста организма
3. оплодотворения
4. кроссинговера

# А3.Осходствеклетокэукариотсвидетельствуетналичиевних

1. ядра
2. пластид

# А4.Чтоявляетсямономеромбелка?

1. гликоген
2. глюкоза
3. оболочки из клетчатки
4. Вакуолей с клеточным соком
5. аминокислоты
6. нуклеотиды

# А5. Источником углерода, используемого растениями в процессе фотосинтеза, служит молекула

* 1. угольной кислоты
  2. углеводорода
  3. полисахарида
  4. углекислого газа

# А6.Световаястадияфотосинтезапротекает

1. в цитоплазме
2. в гранах хлоропласта

# А7.МолекулыАТФвыполняютвклеткефункцию

1. защитную
2. каталитическую
3. аккумулятора энергии
4. транспорта веществ
5. в рибосомах
6. В митохондриях

# А8. Гидролитическое расщепление высокомолекулярных веществ в клетке происходит в

* 1. лизосомах
  2. рибосомах
  3. хлоропластах
  4. эндоплазматической сети

# А9. Строение и функции плазматической мембраны обусловлены входящими в её состав молекулами

1. гликогена и крахмала
2. ДНК и АТФ
3. Белков и липидов
4. Клетчатки и глюкозы

# А10. Организмы, которым для нормальной жизнедеятельности необходимо наличие кислорода в среде обитания, называют

1. аэробами
2. анаэробами
3. гетеротрофами
4. автотрофами

# А11.Косновнымпричинамкомбинативнойизменчивостинеотносят

1. рекомбинацию генов в процессе кроссинговера
2. независимое расхождение гомологичных хромосом в мейозе
3. воздействие условий внешней среды
4. случайную встречу гамет при оплодотворении

# А12.Количествогруппсцеплениягеновуорганизмовзависитотчисла

1. пар гомологичных хромосом
2. аллельных генов
3. доминантных генов
4. молекул ДНК в ядре клетки

# А13. В условиях тропической Африки у капусты не образуются кочаны. Какая форма изменчивости проявляется в данном случае?

1. мутационная
2. комбинативная

# А14.Синтезбелкаотноситсякреакциям

1. фотосинтеза
2. дыхания

# А15.Ванафаземитозапроисходит

1. удвоение хромосом
2. деспирализация хромосом
3. модификационная
4. цитоплазматическая
5. ассимиляции
6. диссимиляции
7. расхождение хроматид
8. спирализация хромосом

ЧастьВ

# В1.Выберитетриверныхответаизшести

Для прокариотной клетки характерно наличие

* 1. рибосом
  2. митохондрий
  3. оформленного ядра
  4. плазматической мембраны
  5. эндоплазматической сети
  6. одной кольцевой ДНК

# В2.Установитесоответствиемеждусодержаниемпервогоивторогостолбцов.

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика размножения | способ |
| 1)происходитспомощьюорганов,ихчастейиотдельныхклеток2)осуществляетсяприучастиигамет  3)новые организмы сохраняют большое сходство с материнским4)используется человеком для сохранения у потомства ценных исходных признаков   1. новые организмы развиваются из зиготы 2. потомство сочетает всебе признаки материнского и отцовского организмов | А.Бесполое  В.Половое |

# В3.Установитепоследовательностьэтаповэнергетическогообмена

1. расщепление биополимеров до мономеров
2. поступление
3. органических веществ в клетку
4. окисление пировиноградной кислоты до углекислого газа и воды
5. расщепление глюкозы до пировиноградной кислоты
6. синтез двух молекул АТФ
7. синтез36молекулАТФ

ЧастьС

*Дайте полный свободный ответ на вопрос:*

**С1.**Чемклеткаживотныхотличаетсяотрастительнойклеткипостроению?

**С2.**Предположите,чтопроизойдет,еслинаЗемлеисчезнутвсебактерии.

***Ответы10класс***

# вариант

А1-1, А2-3, А3-2,А4-4, А5-1,А6-1, А7-4,А8-3, А9-1, А10-3,А11-1, А12-1,А13-4, А14-2,А15-3В1-124

В2-А-146, В-235В3-FABCED

# вариант

А1-3, А2-2, А3-1,А4-3, А5-4,А6-2, А7-3,А8-1, А9-3, А10-1,А11-3, А12-1,А13-3, А14-3,А15-3В1-146

В2-А-134, В-256В3-BADECF

**Критерии оценивания**

22-25баллов–оценка5

17-21баллов–оценка4

10-16баллов–оценка3

менее10–оценка2

**Итоговая контрольная работа 10 класс 1 вариант**

**1.Какое биологическое исследование может провести женщина, изображённая на картине Анри Матисса «Женщина перед аквариумом»?**

****

а) определить видовой состав обитателей аквариум

б) определить химические свойства воды в

аквариуме

в) установить объём и форму аквариума

г) сравнить состав воды в аквариуме с водой в реке

**2.Что является объектом изучения эмбриологии?**

а) развитие организма после выхода из яйцевых оболочек б) образование половых клеток у животных

в) зародышевое развитие многоклеточных организмов г) условия образования генетических нарушений у организма

**3.Выберите положение современной клеточной теории.**

а) новые клетки образуются из межклеточного вещества б) различают прокариотические и эукариотические клетки

в) клетки всех организмов одинаковы по строению, химическому составу и процессам жизнедеятельности

г) размножение клеток происходит путём их деления, каждая новая клетка образуется в результате деления

исходной клетки

**4.Вещества клетки объединяют в две группы - гидрофильные и гидрофобные по отношению к**

а) воде б) белкам в) липидам г) нуклеиновым кислотам

**5.Между веществом и функцией имеется определённая связь. Какое словосочетание следует поставить на**

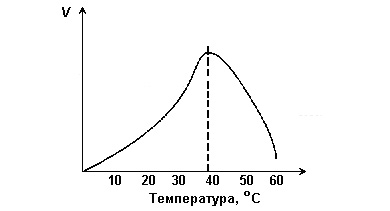
**место пропуска в этой таблице?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вещество** | **Функция** |
| глюкоза | … |
| ДНК | хранение информации о первичной  структуре белка |

а) транспорт газов б) источник энергии

в) катализатор химических процессов г) регулятор процессов жизнедеятельности

**6. Изучите график, отражающий зависимость скорости химической реакции в клетке от температуры. (По оси *х* отложена температура организма (в ºС), а по оси *у* – относительная скорость химической реакции (в усл. ед.)). Какое описание наиболее точно отражает изменение относительной скорости химической реакции в промежутке от 37 ºС до 44 ºС?**



а) скорость химической реакции на этом интервале

увеличивается

б) скорость химической реакции сначала

увеличивается, затем снижается

в) скорость химической реакции на этом интервале

снижается

г) скорость химической реакции сначала снижается,

затем увеличивается

**7.Что можно увидеть в микроскоп, увеличительная способность которого составляет х300?**

а) рибосому б) комплекс Гольджи в) ядро г) плазматическую мембрану

**8.В молекуле ДНК число нуклеотидов с гуанином составляет 40% от общего числа. Какой процент нуклеотидов с тимином в этой молекуле?**

а) 10% б) 20 % в) 30 % г) 40%

**9. Как называют процесс, который может быть записан в виде следующей химической реакции?**

6СО2 + 6Н2О⇒С6Н12О6 + 6О2

а) биосинтез белкаб) выделение

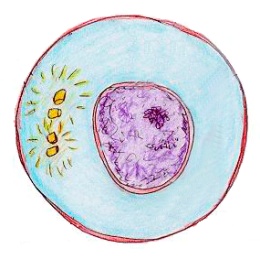
в) дыхание г) фотосинтез

**10.Сколько молекул АТФ образуется на этапе клеточного дыхания из одной молекулы глюкозы?**

а) 0 б) 2 в) 36 г) 38

**11.Какая фаза митоза изображена на рисунке?**

|  |
| --- |
|  |



а) профаза

б) интерфаза

в) анафаза

г) телофаза

**2.Какая стадия развития майского жука изображена на рисунке?**

|  |
| --- |
|  |



а) личинка

б) куколка

в) взрослый организм

г) гаструла

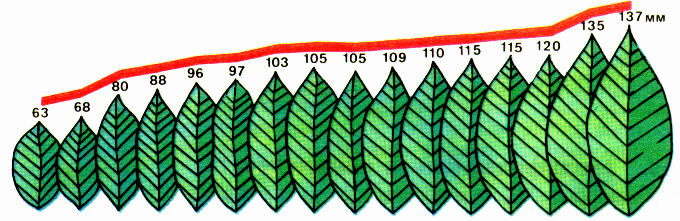
**13.Передача информации о признаках, свойствах и функциях организма из поколения в поколение – это**

а) обмен веществ б) раздражимость в) наследственность г) приспособленность

**14.Какова вероятность рождения кареглазых детей у гетерозиготных кареглазых родителей?**

а) 25% б) 50 % в) 75% г) 100%

**15.На рисунке изображён вариационный ряд листьев лавровишни.Какую изменчивость он иллюстрирует?**



а) мутационную

б) соотносительную

в) комбинативную

г) модификационную

**16.Каким наследственным заболеванием страдает ребёнок, изображённый на фотографии?**

**[](http://www.google.ru/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiQ7tinluDKAhVopnIKHVXeBMsQjRwIBw&url=http://vseproberemennost.ru/analizy/analiz-na-dauna-pri-beremennosti.html&psig=AFQjCNFXYWvZdv3opsVeDYiRHjRD8o3CBg&ust=1454746234740673)**

а) гемофилия

б) синдром Дауна

в) дальтонизм

г) серповидно- клеточная анемия

**17.Чем клетки прокариот отличаются от клеток эукариот? Выберите три верных ответа из шести.**

а) отсутствием морфологически обособленного ядра б) наличием в цитоплазме рибосом

в) окислением питательных веществ в митохондриях г) наличием движения цитоплазмы

д) присутствием кольцевой хромосомы, которая находится в цитоплазме

е) выполнением плазматической мембраной функций мембранных органоидов

**18.Чем характеризуется пластический обмен? Выберите три верных ответа из шести.**

а) синтезируются органические вещества б) органические вещества окисляются

в) конечными продуктами обмена являются углекислый газ и вода

г) осуществляется на рибосомах, в хлоропластах, на мембранах

д) энергия освобождается и запасается в молекулах АТФ

е) энергия, запасённая в АТФ, потребляется

**19.Установите соответствие между характеристикой и типом размножения**

ТИП РАЗМНОЖЕНИЯ

1)бесполое

2) половое

ХАРАКТЕРИСТИКА

а) в основе размножения лежит митотическое

деление клеток

б) дочерние особи образуются в результате слияния

гамет

в) дочерние организмы идентичны материнскому

г) для потомства свойственна комбинативная

изменчивость

д) в размножении участвует одна особь

**20.** **Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их.**

а) Все живые организмы - животные, растения, грибы, бактерии, вирусы - состоят из клеток.

б) Любые клетки имеют плазматическую мембрану.

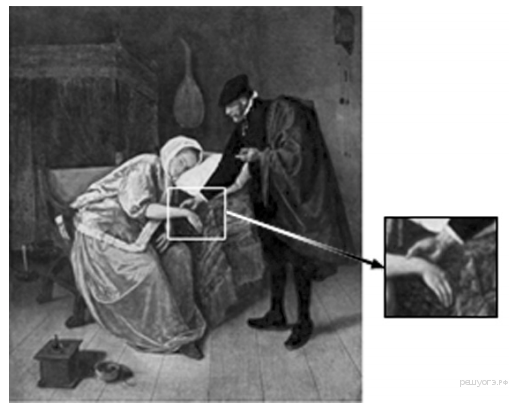
в) Снаружи от мембраны у клеток живых организмов имеется жесткая клеточная стенка.

г) Во всех клетках имеется ядро.

д) В клеточном ядре находится генетический материал клетки - молекулы ДНК.

**Итоговая контрольная работа по биологии 10 класс 2 вариант**

**1. Ка­ко­й на­уч­но­го ме­то­да ил­лю­стри­ру­ет сюжет кар­ти­ны гол­ланд­ско­го ху­дож­ни­ка Я. Стена «Пульс»?**



а) моделирование

б) измерение

в) эксперимент

г) абстрагирование

**2. Что изучает эволюционное учение?**

а) видовое многообразие организмов б) организменный уровень организации жизни

в) причины и общие закономерности исторического развития органического мира

г) сравнительное изучение организмов, выявление их сходства и различия в строении и жизнедеятельности

**3.Как формулируется одно из положений клеточной теории?**

а) клетки организма выполняют сходные функции б) клетки организмов отличаются друг от друга размерами

в) клетки разных организмов гомологичны по своему строению

г) клетки одноклеточных и многоклеточных организмов имеют разный состав химических элементов

**4.Магний необходим растениям, так как он входит в состав**

а) гемоглобина б) хлорофилла в) нуклеиновых кислот г) АТФ

**5. Между объектами и процессами, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется определённая связь.** **Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Объ­ект** | **Функ­ция** |
| АТФ | ... |
| Ге­мо­гло­бин | Транс­порт газа |

а) клеточный иммунитет

б) хранение информации

в) размножение

г) накопление энергии

**6.** Изучите график зависимости скорости химической реакции в живом организме от температуры (по оси *x* отложена температура организма (в °С), а по оси *y* - относительная скорость химической реакции (в усл. ед.)). Какое из приведённых ниже описаний скорости химической реакции наиболее точно отражает данную зависимость? Скорость химической реакции в живом организме.



а) медленно растёт, достигая своего максимального значения, после чего плавно опускается

б) на всём протяжении медленно растёт

в) плавно колеблется около средних показателей

г) резко снижается, достигая своего минимального показателя, после чего резко растёт

**7.Что можно увидеть в микроскоп, увеличительная способность которого составляет х200?**

а) рибосому б) комплекс Гольджи в) ядро г) плазматическую мембрану

**8. В молекуле ДНК число нуклеотидов с аденином составляет 10% от общего числа. Какой процент**

**нуклеотидов с цитозином в этой молекуле?**

а) 20% б) 30% в) 40% г) 25%

**9. Как называют процесс, который может быть записан в виде следующей химической реакции?**

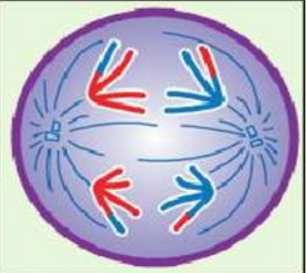
**C6H12O6 → 2C3H4O3 + 4H + 2АТФ**

а) фотолиз воды б) гликолиз в) фотосинтез г) биосинтез белка

**10.Молекулы какого вещества образуются в световую фазу фотосинтеза?**

а) АТФ б) АМФ в) глюкоза г) СО2

**11.Какая стадия мейоза изображена на рисунке**

****

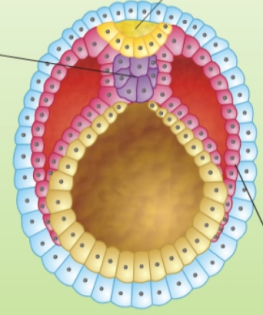
а) профаза I

б) метафаза I

в) анафаза I

г) метафаза II

**12. Какая ста­дия раз­ви­тия за­ро­ды­ша по­ка­за­на на рисунке?**

****

а) бла­сту­ла

б) ней­ру­ла

в) зи­го­та

г) гаструла

**13.Способность организмов передавать свои признаки и гены от родителей к потомкам называется:**

а) генетика            б) изменчивость           в) селекция          г) наследственность

**14.** **Какой процент особей чалой масти можно получить при скрещивании крупного рогатого скота**

**красной (АА) и белой (аа) масти при неполном доминировании?**

а) 25% б) 30% в) 75% г) 100%

**15.** **На рисунке показано растение стрелолист. Какую изменчивость он иллюстрирует?**

****

а) модификационную

б) комбинативную

в) мутационную

г) соотносительную

**16. Каким наследственным заболеванием страдает ребёнок, изображённый на фотографии?**

****

а) гемофилия

б) альбинизм

в) прогерия

г) остеогенез

**17. Выберите три верных ответа из шести. Для животной клетки характерно наличие**

а) рибосом б) хлоропластов в) оформленного ядра

г) целлюлозной клеточной стенки д) комплекса Гольджи е) одной кольцевой хромосомы

**18. Выберите три верных ответа из шести. В темновой фазе фотосинтеза.**

а) используются продукты световой фазы б) осуществляется синтез АТФ в) поглощается СО2

г) синтезируются углеводы д) выделяется кислород е) окисляются сахара

**19. Установите соответствие между способами размножения и их биологическими особенностями**

ПРИЗНАКИ ФОРМА РАЗМНОЖЕНИЯ

а) в эволюции возникло позже, чем другой способ размножения 1) половое

б) потомки являются точными копиями родителей 2)бесполое

в) образуется огромное количество потомства

г) образуется разнородное потомство

д) организмы развиваются быстрее, чем образовавшиеся в ходе другого способа размножения

**20.** **Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их.**

а) При ды­ха­нии син­те­зи­ру­ет­ся глю­ко­за через ряд по­сле­до­ва­тель­ных этапов.

б) На не­ко­то­рых эта­пах энер­гия хи­ми­че­ских свя­зей глю­ко­зы ис­поль­зу­ет­ся для син­те­за АТФ.

в) Ды­ха­ние на­чи­на­ет­ся с со­еди­не­ния двух мо­ле­кул пи­ро­ви­но­град­ной кислоты.

г) Пер­вич­ный про­цесс бес­кис­ло­род­но­го ды­ха­ния про­ис­хо­дит в цитоплазме.

д) В ре­зуль­та­те этого ды­ха­ния об­ра­зу­ют­ся две мо­ле­ку­лы АТФ.

е) Ко­неч­ным эта­пом цикла яв­ля­ет­ся окис­ли­тель­ное фосфорилирование, на ко­то­рое рас­хо­ду­ет­ся энер­гия АТФ.

**Итоговая контрольная работа 10 класс 3 вариант**

**1. Какой метод ис­сле­до­ва­ния при­ме­ня­ет девушка, изображённая на картинке?**



а) экс­пе­ри­мент

б) на­блю­де­ние

в) сравнение

г) анализ

**2.Что является объектом изучения биогеоценологии?**

а) экосистемы земли б) биосоциальная природа человека

в) соотношение различных путей эволюции г) закономерности исторического развития видов

**3.Одно из положений клеточной теории-**

а) клеточные мембраны образованы белками и липидами

б) все реакции в клетках осуществляются при участии ферментов

в) клетки одноклеточных организмов представляют собой целостный организм

г) клетка- основная единица строения и развития всех живых организмов

**4.Химические элементы, служащие основой биологических полимеров клетки -**

а) мономеры б) биоэлементы в) микроэлементы г) макроэлементы

**5.Между объектами и процессами, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется**

**определённая связь. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Объ­ект** | **Функ­ция** |
| Пеп­син | Рас­щеп­ле­ние бел­ков |
| … | Транс­порт газа |

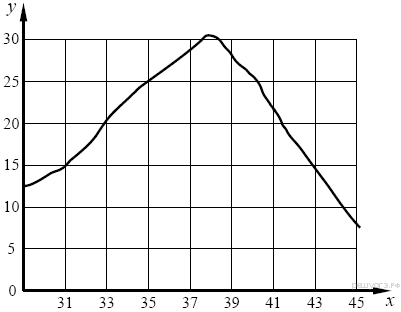
а) гемоглобин

б) амилаза

в) хлорофилл

г) хитин

**6.** **Изучите график зависимости изменения скорости реакции, катализируемой ферментом, от температуры (по оси *х* отложена температура (в °С), а по оси *у* - скорость химической реакции (в усл. Ед.)). При какой температуре скорость химической реакции будет минимальной?**



1) 31 °С

2) 38 °С

3) 43 °С

4) 45 °С

**7.После изобретения какого оптического прибора стало возможным изучение рибосом?**

А) ручной лупы б) штативной лупы в) светового микроскопа г) электронного микроскопа

**8**. **В молекуле ДНК количество нуклеотидов с цитозином составляет 30% от общего числа. Какой процент**

**нуклеотидов с аденином в этой молекуле?**

А) 10% б) 15% в) 20% г) 35%

**9. Как называют процесс, который может быть записан в виде следующей химической реакции?**

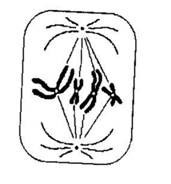
**C6H12O6 + 6O2  + 36 АДФ → 6CO2 + 6H2O + 36 АТФ**

а) аэробное дыхание б) гликолиз в) фотосинтез г) биосинтез белка

**10.В результате фотолиза воды в процессе фотосинтеза образуются**

а) протоны, электроны и кислород б) молекулы глюкозы в) молекулы АТФ г) молекулы СО2

**11.** **Какая стадия митоза изображена на рисунке**



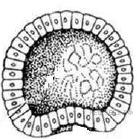
а) метафаза

б) интерфаза

в) анафаза

г) профаза

**12.** **Какая ста­дия раз­ви­тия за­ро­ды­ша по­ка­за­на на рисунке?**



а) ней­ру­ла

б) бла­сту­ла

в) зи­го­та

г) гаструла

**13.** **Способность организмов приобретать новые признаки в процессе жизнедеятельности называется:**

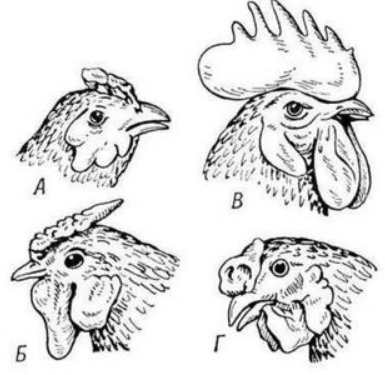
а) генетика              б) изменчивость           в) селекция           г) наследственность

**14.** **При самоопылении гетерозиготного высокорослого растения гороха (высокий стебель -А) доля**

**карликовых форм равна (%)**

а)15% б) 25% в) 100% г)75%

**15**. **На рисунке показано изменение формы гребня у кур. Какую изменчивость он иллюстрирует?**

****

а) модификационную

б) мутационную

в) комбинативную

г) соотносительную

**16**. **Каким наследственным заболеванием страдает ребёнок, изображённый на фотографии?**



а) синдром дауна

б) синдром Шерешевского- Тернера

в) гемофилия

г) прогерия

**17. Одноклеточные жи­вот­ные в от­ли­чие от бактерий. Выберите три ответа из шести.**

а) пи­та­ют­ся го­то­вы­ми ор­га­ни­че­ски­ми веществами б) вы­пол­ня­ют в эко­си­сте­ме роль консументов

в) вы­пол­ня­ют в эко­си­сте­ме роль продуцентов г) со­дер­жат в клет­ке митохондрии

д) со­дер­жат в клет­ке оформ­лен­ное ядро е) от­но­сят­ся к до­ядер­ным ор­га­низ­мам (прокариотам)

**18. Выберите три верных ответа из шести. В световой фазе фотосинтеза.**

а) поглощается солнечная энергия б) образуется Н2О в) участвует хлорофилл

г) побочным продуктом является кислород д) затрачивается АТФ е) поглощается СО2

**19.Установите соответствие между способами размножения и их биологическими особенностями**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИЗНАКИ |  | ФОРМА РАЗМНОЖЕНИЯ |
| а) потомки полностью воспроизводят родительские признаки  б) формируется уникальная комбинация свойств нового организма  в) более древний способ размножения  г) количество потомков меньше, чем при другом способе  д) образуется однородное потомство |  | 1) половое  2)бесполое |

**20.** **Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их.**

а) У прокариотических организмов под оболочкой клетки находится плазматическая мембрана.

б) Прокариоты не способны к фагоцитозу.

в) В клетках прокариот имеется оформленное ядро.

г) В клетках прокариот отсутствуют мембранные органоиды.

д) У всех эукариот есть хлоропласты.

е) В синтезе белков эукариоты используют свободный азот атмосферы

**Итоговая контрольная работа 10 класс 4 вариант**

**1.** **Каким ме­то­дом вос­поль­зу­ет­ся учёный-зоолог при уста­нов­ле­нии род­ства между озёрной ля­гуш­кой (1) и зелёной жабой (2)?**



а) аб­стра­ги­ро­ва­ния

б) экс­пе­ри­мен­таль­ным

в) моделирования

г) сравнения

**2.Селекция как биологическая наука исследует:**

а) закономерности наследственности и изменчивости

б) микроэволюционные процессы, приводящие к образованию новых видов в природе

в) промышленные методы получения аминокислот, белков и других веществ с использованием микроорганизмов

г) методы создания гибридных форм, сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов

**3.Положение о том, что любая клетка возникает лишь в результате деления другой клетки, сформулировал:**

а) Антони ван Левенгук б) Матиас Шлейден в) Теодор Шванн г) Рудольф Вирхов

**4.Кальций играет большую роль в организме, так как он**

а) входит в состав костных образований б) необходим для синтеза гормона щитовидной железы

в) является структурным компонентом белков и нуклеиновых кислот

г) присоединяет кислород и углекислый газ к молекуле гемоглобина

**5.Между объектами и процессами, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется определённая связь. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Объ­ект** | **Про­цесс** |
| тРНК | Пе­ре­нос ами­но­кис­лот к месту сбор­ки |
| иРНК | ... |

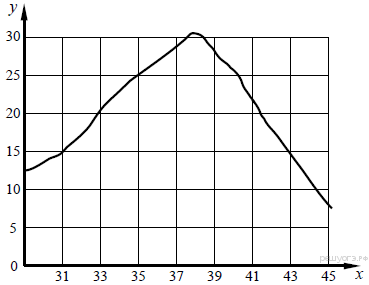
а) обеспечение клеток энергией

б) образование рибосом в клетке

в) перенос информации к рибосомам

г) регуляция роста и деления клеток

**6.Изучите график зависимости скорости химической реакции в живом организме от температуры (по оси *х* - отложена температура организма (в °С), а по оси *у* - относительная скорость химической реакции (в усл. ед.)). Какое из нижеприведённых описаний кривой наиболее точно отражает данную зависимость в интервале от 35 до 40 °С?**



а) медленно растёт вверх на всём протяжении

б) всё время резко растёт вверх

в) сначала резко растёт вверх, а затем резко снижается

г) резко снижается на всём протяжении

7. **Какие структуры клетки можно увидеть с помощью светового микроскопа?**

а) ионы Na+ и Cl- б) молекулы АТФ в) хромосомы г) молекулы ДНК

**8**. **В молекуле ДНК количество нуклеотидов с цитозином составляет 15% от общего числа. Какой процент нуклеотидов с аденином в этой молекуле?**

а) 20% б) 35% в) 40% г) 45%

**9. Как называют процесс, который может быть записан в виде следующей химической реакции?**

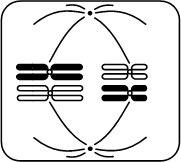
**6СО2 + 6Н2О → С6Н12О6 + 6О2**

а) аэробное дыхание б) гликолиз в) фотосинтез г) фотолиз

**10.Источником атомов углерода для синтеза глюкозы при фотосинтезе служат молекулы**

а) углекислого газа б) крахмала в) сложных сахаров г) этилового спирта

**11. Какая фаза мейоза изображена на рисунке?**



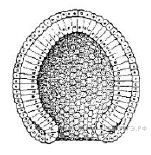
а) метафаза I

б) профаза I

в) анафаза I

г) метафаза II

**12.** **Какая ста­дия раз­ви­тия за­ро­ды­ша по­ка­за­на на рисунке?**



а) бла­сту­ла

б) ней­ру­ла

в) зи­го­та

г) гаструла

**13.**  **Наука, изучающая наследственность и изменчивость:**

а) цитология            б) селекция            в) генетика            г) эмбриология

**14.** **При скре­щи­ва­нии гетерозиготного по одной паре при­зна­ков растения с го­мо­зи­гот­ным доля го­мо­зи­гот в потом­стве составит %** ?

а) 25% б) 50% в) 100% г) 75%

**15**. **На рисунке показано строение тела жирафа. Какую изменчивость он иллюстрирует?**

****

а) модификационную

б) мутационную

в) комбинативную

г) соотносительную

**16. Каким наследственным заболеванием страдает ребёнок, изображённый на фотографии?**

****

а) гемофилия

б) синдром Дауна

в) полидактилия

г) дальтонизм

**17. Почему бак­те­рии относят к прокариотам? Выберите три верных ответа из шести.**

а) со­дер­жат в клет­ке ядро, обособ­лен­ное от цитоплазмы б) со­сто­ят из мно­же­ства дифференцированных клеток

в) имеют одну коль­це­вую хромосому г) не имеют кле­точ­но­го центра, ком­плек­са Гольджи и митохондрий

д) не имеют обособ­лен­но­го от ци­то­плаз­мы ядра е) имеют ци­то­плаз­му и плаз­ма­ти­че­скую мембрану

**18. Выберите три верных ответа из шести. В ходе катаболизма.**

а) синтезируются крупные органические молекулы б) выделяется энергия в) поглощается энергия г) распадается АТФ д) синтезируется АТФ

е) распадаются органические вещества

**19.** **Установите соответствие между двумя основными формами размножения и их признаками**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИЗНАКИ |  | ФОРМА РАЗМНОЖЕНИЯ |
| а) происходит без образования гамет  б) участвует лишь один организм  в) происходит слияние гаплоидных ядер  г) образуется потомство идентичное исходной особи  д) у потомства проявляется комбинативная изменчивость  е) происходит с образованием гамет |  | 1) бесполое  2) половое |

**20.** **Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их.**

а) В составе клетки обнаружено около 80 химических элементов, входящих в периодическую таблицу Д.И.

Менделеева.

б) Группу макроэлементов образуют водород, кислород, углерод, цинк, фосфор.

в) Группу микроэлементов составляют бром, азот, сера, железо, йод и другие.

г) Кальций и фосфор участвуют в формировании костной ткани.

д) Кроме того, фосфор - элемент, от которого зависит нормальная свертываемость крови.

е) Железо входит в состав гемоглобина - белка эритроцитов.

**Ответы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вариант1** | **Вариант 2** | **Вариант 3** | **Вариант 4** |
| **1** | а | б | б | г |
| **2** | в | в | а | г |
| **3** | г | в | г | г |
| **4** | а | б | б | а |
| **5** | б | г | а | в |
| **6** | б | а | г | в |
| **7** | в | в | г | в |
| **8** | а | в | в | б |
| **9** | г | б | а | в |
| **10** | в | а | а | а |
| **11** | б | в | а | а |
| **12** | а | б | б | г |
| **13** | в | г | б | в |
| **14** | в | г | б | б |
| **15** | г | а | в | г |
| **16** | б | б | г | а |
| **17** | аде | авд | бгд | вгд |
| **18** | аге | авг | авг | бде |
| **19** | 12121 | 12212 | 212211 | 112122 |
| **20** | А) вирусы не имеют клеточного строения  В) у клеток животных нет жесткой клеточной стенки  Г) клетки бактерий не содержат ядра | А) при дыхании глюкоза расщепляется в процессе гликолиза  В) дыхание начинается с образования двух молекул ПВК ( пировиноградной кислоты)  Е) АТФ запасается | В) в клетках прокариот есть нуклеоид  Д) хлоропласты есть только в зеленых клетках растений  Е) не могут использовать свободный азот атмосферы, а только тот ,который поступает с пищей и входит в состав минеральных солей | Б)цинк относится к микроэлементам  В) азот и сера являются макроэлементами  Д) в свертывании крови участвует кальций, а не фосфор |

*Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Баллы | 0–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 |

**Паспорт**

**Фонда оценочных средств по учебному предмету**

**биология 11 кл.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Контролируемы разделы(темы)** | **Наименование оценочного средства** |
|  | **1 полугодие** |  |
| **1** | Повторительный курс.  После летних каникул. | Входная контрольная работа |
| **2** | Популяционно-видовой уровень. Организменный уровень. | Контрольная работа №1 «Организменный уровень», «Виды и популяции». |
|  | **2 полугодие** |  |
| **3** | Популяционно-видовой уровень. Организменный уровень. Экосистемный уровень. | Итоговая контрольная работа за год. |

**Входной контроль знаний по биологии, 11 класс   
 1 вариант**

**Часть 1 (А)**  
**1.** Какая наука изучает ископаемые остатки вымерших организмов?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. систематика 2. эмбриология | 1. генетика 2. палеонтология |

**2.** Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ритмичность 2. движение | 1. раздражимость 2. рост |

**3.** Как называется метод И.П. Павлова, позволивший установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. наблюдение 2. описательный | 1. экспериментальный 2. моделирование |

**4.** Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма?

1. Орган – ткани – организм – клетки – молекулы – системы органов
2. Молекулы – ткани – клетки – органы – системы органов – организм
3. Молекулы – клетки – ткани – органы – системы органов – организм
4. Система органов – органы – ткани – клетка – молекулы – организм – клетки

**5.** Митохондрии отсутствуют в клетках

1. рыбы-попугая
2. городской ласточки
3. мха кукушкина льна
4. бактерии стафилококка

**6.** У вирусов процесс размножения происходит в том случае, если они

1. вступают в симбиоз с растениями
2. находятся вне клетки
3. паразитируют внутри кишечной палочки
4. превращаются в зиготу

**7.** Согласно клеточной теории, клетка – это единица

1. искусственного отбора
2. естественного отбора
3. строения организмов
4. мутаций организма

**8.** Сохранение наследственной информации материнской клетки у дочерних клеток происходит в результате

|  |  |
| --- | --- |
| 1. митоза 2. мейоза | 1. оплодотворения 2. деления цитоплазмы |

**9.** Биохимические реакции, протекающие в организме, ускоряются

|  |  |
| --- | --- |
| 1. пигментами 2. тормозами | 1. ферментами 2. витаминами |

**10.** К организмам, в клетках которых имеется оформленное ядро, относят

|  |  |
| --- | --- |
| 1. сыроежку 2. вирус кори | 1. сенную палочку 2. возбудителя туберкулеза |

**Часть 2 (B)**

**В1.** В чем проявляется сходство растений и грибов

1. растут в течение всей жизни
2. всасывают воду и минеральные вещества поверхностью тела
3. растут только в начале своего индивидуального развития
4. питаются готовыми органическими веществами
5. являются производителями в экосистемах
6. имеют клеточное строение

**В2.** Среди приведенных ниже приспособлений организмов выберите предупреждающую окраску:

1. яркая окраска божьих коровок
2. чередование ярких полос у шмеля
3. чередование темных и светлых полосу зебры
4. яркие пятна ядовитых змей
5. окраска жирафа
6. внешнее сходство мух с осами

**Часть 3 (С)**

1. В чем заключается космическая роль зеленых растений?

**Входной контроль знаний по биологии, 11 класс**

**2 вариант**

**Часть 1 (А)**

**1.** Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. экология 2. цитология | 1. физиология 2. анатомия |

**2.** Какое свойство характерно для живых тел природы – организмов, в отличие от объектов неживой природы?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ритмичность 2. движение | 1. рост 2. обмен веществ и энергии |

**3.** Появление электронной микроскопии позволило ученым увидеть в клетке

|  |  |
| --- | --- |
| 1. рибосому 2. ядро | 1. пластиду 2. цитоплазму |

**4.** Какая из последовательностей понятий отражает основные уровни организации организма, как единой системы?

1. Система органов – органы – ткани – клетка – молекулы – организм – клетки
2. Орган – ткани – организм – клетки – молекулы – системы органов
3. Молекулы – ткани – клетки – органы – системы органов – организм
4. Молекулы – клетки – ткани – органы – системы органов – организм

**5.** Переваривание пищевых частиц и удаление непереваренных остатков происходит в клетке с помощью

|  |  |
| --- | --- |
| 1. аппарата Гольджи 2. лизосом | 1. эндоплазматической сети 2. рибосом |

**6.** Одну кольцевую хромосому, расположенную в цитоплазме, имеют

1. одноклеточные водоросли
2. вирусы
3. одноклеточные животные
4. бактерии

**7.** Одно из положений клеточной теории заключается в том, что

1. растительные организмы состоят из клеток
2. животные организмы состоят из клеток
3. все низшие высшие организмы состоят из клеток
4. клетки организмов одинаковы по своему строению и функциям

**8**. В ядре клетки листа томата 24 хромосомы. Сколько хромосом будет в ядре клетки корня томата после ее деления?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 12 2) 24 3) 36 4) 48 |  |

**9.** Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию

|  |  |
| --- | --- |
| 1. защиты от антител 2. катализатор реакции | 1. транспорта веществ 2. аккумулятора энергии |

**10.** К эукариотам относятся

1. кишечная палочка 2) амеба 3) холерный вибрион 4) стрептококк

**Часть 2 (B)**

**В1.** Сходство грибов и животных состоит в том, что

1. они способны питаться только готовыми органическими веществами
2. они растут в течении всей своей жизни
3. в их клетках содержатся вакуоли с клеточным соком
4. в клетках содержится хитин
5. в их клетках отсутствуют специализированные органоиды – хлоропласты
6. они размножаются спорами

**В2.** Среди приведенных ниже описаний приспособленности организмов к условиям внешней среды найдите те из них, которые способствуют перенесению недостатка влаги:

1. листья крупные, содержат много устьиц, расположенных на верхней поверхности листа.
2. Наличие горбов, заполненных жиром у верблюдов.
3. Превращение листьев в колючки и сильное утолщение стебля, содержащего много воды.
4. Листопад осенью.
5. Превращение части стебля в «ловчий аппарат» у растений, питающихся насекомыми.

**Часть 3 (С)**

1. Каково значение гнилостных бактерий в природе?

**Ключи 11кл.**

**Вар.1**

**Часть А.**

**1-4 , 2-3, 3-3, 4-3, 5-4,6- 3, 7-3, 8-1, 9-4, 10-1.**

**В1. 126**

**В2. 246.**

**Вар.2.**

**Часть А**

**1-2, 2-4, 3-1, 4-4, 5-2, 6-4, 7-3, 8-2, 9-4, 10-2.**

**В1. 145**

**В2. 235**

**Критерии оценок**

**За каждый правильный ответ части А-1 балл.**

**За ответ в части в максимальное количество -2 балл**

**Часть С-3 балла в зависимости от правильности ответа.**

**«5»-20-25**

**«4»-16-19**

**«3»-12-15**

**«2»-11 и менее.**

**Контрольная работа№1. «Организменный уровень». Виды и популяции». ВАРИАНТ I**

**Инстукция для учащихся**. При выполнении заданий выберите номер правильного ответа

**А1. Факторы, определяющие пределы выживаемости вида, называют:**

1.     биотическими2.     Оптимальными3.     Экологическими4.     антропогенными

**А 2. Ограничивающим фактором называется фактор:**

1.     только антропогенный2.     с широким диапазоном значений

3.     снижающий выживаемость видов4.     по значению несколько ниже оптимального

**А 3. Экосистемы *не могут* существовать без:**

1.     внесения удобрений2.     круговорота веществ

3.     вмешательства человека4.     уничтожения вредителей

**А 4. Паразитизм – форма связи в популяциях, при которой паразит:**

1приносит пользу хозяину2.всегда приводит хозяина к гибели

3. не приносит хозяину ни вреда, ни пользы4.приносит хозяину вред, но не вызывает его немедленной гибели

**А 5. Определите правильно составленную пищевую цепь:**

1. ястреб→дрозд → гусеница → крапива 2. крапива → дрозд →гусеница →ястреб

3. гусеница→ крапива → дрозд → ястреб4.крапива → гусеница →дрозд → ястреб

**Инстукция для учащихся**. Выберите несколько верных ответов. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

**В 1.***Выберите три правильных ответа.***В экосистеме луга обитают:**

A.    кротБ. дятелВ.  ПолёвкаГ.  ОндатраД.выхухольЕ. полевая мышь

**Инстукция для учащихся**. Внимательно прочитайте текст, определите последовательность элементов ответа, запишите обозначающие их буквы в таблицу

**В 2.  Расположите в логической последовательности процессы, приводящие к смене экосистем:**

А. Заселение среды обитания особями другого вида

Б. Поглощение из окружающей среды организмами одного вида определённых веществ

В. Сокращение численности особей данного вида вследствие изменения ими среды обитания

Г. Изменение среды обитания, уменьшение в ней ресурсов, необходимых для жизни данного вида

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

**Инстукция для учащихся**. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

**В 3. Установите соответствие между особенностью питания организма и группой организмов.**

|  |  |
| --- | --- |
| ОСОБЕННОСТЬ ПИТАНИЯ | ГРУППА  ОРГАНИЗМОВ |
| А) захватывают пищу путём фагоцитоза  Б) используют энергию солнечного света  В) используют энергию, заключенную в пище  Г) синтезируют органические вещества из неорганических на свету  Д) используют энергию, освобождающуюся при окислении неорганических веществ | 1. Автотрофы  2. Гетеротрофы |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**Инстукция для учащихся**. Дайте свободный развёрнутый ответ

**С1.**В некоторых лесных биогеоценозах для защиты куриных птиц проводили массовый отстрел дневных хищных птиц. Объясните, как отразилось это мероприятие на численности куриных. Приведите не менее ***трех***элементов ответа.

**Контрольная работа№1. «Организменный уровень». Виды и популяции». ВАРИАНТ II**

**Инстукция для учащихся**. При выполнении заданий выберите номер правильного ответа

**А1. Взаимное влияние одного и разных видов относится к факторам:**

1.     биотическими2.     Оптимальными3.     Экологическими4.     антропогенными

**А 2**. **Биотическим оптимумом называется:**

1.     отрицательное действие биотических факторов

2.     положительное действие биотических факторов

3.     наилучшее сочетание всех факторов, влияющих на организм

4.     наилучшее сочетание абиотических факторов, влияющих на организм

**А 3. К причинам экологического кризиса в современную эпоху *не относится*:**

1.        строительство плотин на реках

2.        рациональное природопользование

3.     сельскохозяйственная деятельность человека

4.        увеличение протяженности шоссейных дорог

**А 4. Зарастание водоёма происходит в результате:**

1.     уменьшение испарения воды

2.     увеличение площади водоёма

3.     повышение уровня воды и образование метана

4.     снижение уровня воды и накопление органических веществ

**А 5. Определите правильно составленную пищевую цепь:**

1.     чайка→ окунь→ мальки рыб →  водоросли

2.     водоросли →  чайка→ окунь→ мальки рыб

3.     мальки рыб → водоросли → окунь→ чайка

4.     водоросли →мальки рыб → окунь → чайка

**Инстукция для учащихся**. Выберите несколько верных ответов. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

**В 1. Назовите *три* характеристики животных, в наибольшей мере страдающих в результате хозяйственной деятельности человека:**

А. оседлые

Б. совершающие миграции

В. питающиеся разнообразной пищей

Г. использующие небольшое число пищевых объектов

Д. пластичные, быстро осваивающие новые территории

Е. виды, популяции которых находятся на границе ареала

**Инстукция для учащихся**. Внимательно прочитайте текст, определите последовательность элементов ответа, запишите обозначающие их буквы в таблицу

**В 2.  Установите последовательность саморазвития и смены экосистем:**

А. березняк

Б. смешанный лес

В. скала

Г. лишайник и водоросли

Д. мхи и папоротники

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

**Инстукция для учащихся**. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

**В 3. Найдите соответствие между природной и искусственной экосистемами и их признаками.**

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЗНАКИ ЭКОСИСТЕМ | ЭКОСИСТЕМЫ |
| 1)действует естественный отбор  2) разнообразие видового состава  3) разомкнутый круговорот веществ  4) преобладание искусственного отбора  5) упрощенность взаимоотношений между видами  6) сложная сеть взаимосвязей между организмами  7) устойчивость, способность к длительному существованию  8)преобладание монокультур, популяций немногих видов | А. Природная экосистема  Б. Агроценоз |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**Инстукция для учащихся**. Дайте свободный развёрнутый ответ

**С 1.**Что такое ноосфера? Какова её главная особенность? Кто является автором учения о ноосфере?

**ОтветыВАРИАНТ I**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **А 1** | **А 2** | **А 3** | **А 4** | **А 5** |
| **Ответ** | **1** | **3** | **2** | **4** | **4** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **В 1** | **В 2** |
| **Ответ** | **А Б Е** | **Б Г В А** |

**В 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
| **2** | **1** | **2** | **1** | **1** |

**С1. Ответ (**критерии оценивыания)

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)** | **Баллы** |
| Элементы ответа  1.     Вначале численность куриных возроасла, т.к. были уничтожены их враги (естественно регулирующие численность);  2.     Затем численность куриных сократилась из-за нехватки корма;  3.     Возросло число больных и ослабленных особей из-за распростанения болезней и отсутствия хищников. |  |
| Ответ правильный и полный, включает все названные выше элементы ответа, не содержит биологических ошибок | 3 |
| Ответ правильный, но неполный, включает два из названных выше элементов ответа, не содержит биологических ошибок | 2 |
| Ответ неполный, включает один из названных выше элементов ответа, возможны биологические неточности | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| **Максимальный балл** | **3** |

**ВАРИАНТ II**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **А 1** | **А 2** | **А 3** | **А 4** | **А 5** |
| **Ответ** | **1** | **3** | **2** | **4** | **4** |

 В2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **В 1** | **В 2** |
| **Ответ** | **А Г Е** | **ВГДАБ** |

**В3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **А** | **А** | **А** | **Б** | **Б** | **А** | **А** | **Б** |

**С1.** **Ответ (**критерии оценивыания)

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)** | **Баллы** |
| Элементы ответа  1.     ноосфера – сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная деятельность человека становится главным и определяющим фактором её развития;  2.     главная особенность ноосферы: человек выступает как геохимическая сила, особенность которой её разумность;  3.     учение о ноосфере разработал В.И. Вернадский.. |  |
| Ответ правильный и полный, включает все названные выше элементы ответа, не содержит биологических ошибок | 3 |
| Ответ включает два из названных выше элементов ответа и содержит биологических ошибок, **или** ответ включает три названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки | 2 |
| Ответ включает одино из названных выше элементов ответа, не содержит биолгических ошибок, **или** ответ включает два из названных выше элементов, но содержит негрубые биолгические ошибки. | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| **Максимальный балл** | **3** |

**Итоговая контрольная работа за год 11 кл. Вариант 1.**

**А1. Критерий вида, характеризующий процессы жизнедеятельности организма:**

1. морфологический 2. Генетический 3. Физиологический 4. географический

**А2.  Наименьшая систематическая единица из перечисленных:**

1. семейство 2. Класс 3. Царство 4. вид

**А3.  К. Линней первый создал:**

1. эволюционную теорию 2. Систематику 3. учение о биосфере 4. учение о клетке

**А4.** **Экологический критерий вида – это сходство:**

1. условий обитания особей одного вида 2. генотипов особей вида

3. всех процессов жизнедеятельности 4. внешнего и внутреннего строения

**А5. Сходство внешнего и внутреннего строения особей одного вида относят к критерию:**

1. генетическому 2. экологическому3. Биохимическому 4. морфологическому

**А6. Характерный для каждого вида набор хромосом - это**

1. морфологический критерий вида 2. генетический критерий вида

3. физиологический критерий вида 4. географический критерий вида

**А7. Наиболее точный критерий вида:**

1.физиологического 2. Экологического 3. Морфологического 4. генетического

**А8. Популяция – это:**

1.  основная структурная единица вида 2.  основная структурная единица рода

3.  основная структурная единица типа 4.  основная структурная единица класса

**А9.** **Территория, занимаемая видом называется:**

1. биоценозом 2. Биотопом 3. Ареалом 4. экологической нише

**А10. Увеличение численности популяции связано с:**

1. уменьшением ареала обитания 2. увеличением пищевых ресурсов

3. увеличением паразитов 4. уменьшением рождаемости

**А11..Жизнь популяции изучает наука:**

1. биология 2. Биохимия 3. Экология 4. цитология

**А12.  Берёзы в одном лесу образуют:**

1. популяцию 2. Класс 3. Сообщество 4. вид

**А13.  Раздел биологии, занимающийся описанием и классификацией организмов:**

1. морфология 2. Экология 3. Эволюция 4. систематика

**А14.  Наиболее крупная систематическая категория из перечисленных – это:**

1. класс 2. Тип 3. Вид 4. царство

**Часть 2**

***Выбери три правильных ответа***

**В1. Что относится к демографическим показателям популяции**

1. свободное скрещивание особей 2. Рождаемость 3. миграции

4. возрастной состав популяции 5. Смертность 6. характерная окраска особей

***Найди соответствие между первым и вторым столбцом***

**В2. Установите соответствие между признаком млекопитающего- бурого медведя и критерием вида, для которого он характерен.**

П Р И З Н А К И                                                   К Р И Т Е Р И Й        В И Д А

А) зимой впадает в спячку                                          1) морфологический

Б) шерсть бурого цвета                                         
В) распространён на территории                                2) географический

Европы, Сев. и Юж. Америки, Азии  
Г) накапливает жир осенью                                         3) физиологический  
Д) масса тела достигает350-500 кг.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**В3. Установите соответствие между организмом и видами экосистем**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Организм** | | **Вид экосистемы** | |
| А) | ель | 1) | искусственная (агроценоз) |
| Б) | ландыш | 2) | естественная (биогеоценоз) |
| В) | рожь |  |  |
| Г) | горох |  |  |
| Д) | папоротник |  |  |
| Е) | элодея |  |  |

**Часть 3**

*Дайте полный ответ на вопрос:*

**С1.  В чём относительность географического критерия вида**

**Итоговая контрольная работа за год 11 кл. Вариант 2.**

**Часть 1**

А1.Лесополосы, созданные человеком в степной зоне для защиты их обитателей от суховеев, сильных ветров, - это фактор1)биотический3)антропогенный

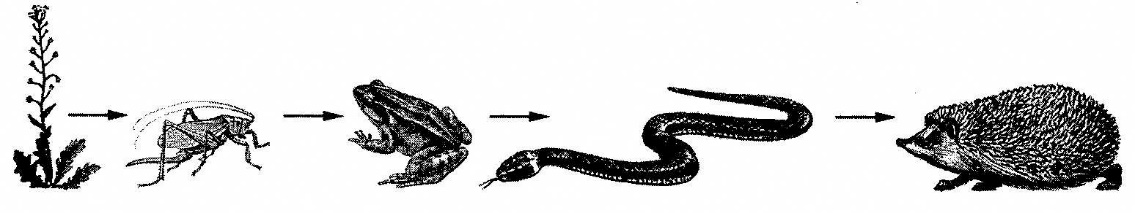
2)абиотический4)эволюционный

А2. Взаимоотношения типа «хозяин и паразит» характерны для

1)лисицы и волка3)собаки и клеща

2)зайца и полевки4)синицы и гусеницы

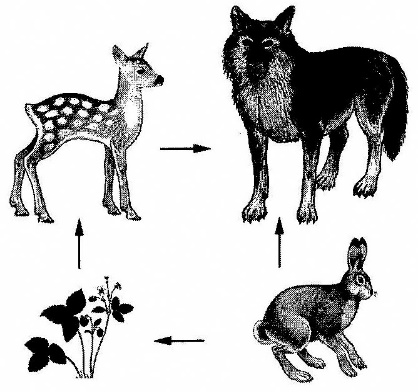
А3.Какое звено в цепи питания занимает изображенный на рисунке уж?



1)продуцент3)консумент 2-го порядка

2)консумент 1-гo порядка4)консумент 3-го порядка

А4.Найдите на рисунке ошибку в изображении перехода вещества и энергии в цепи питания



1)от растения к оленю3) от зайца к растению

2)от оленя к волку4) от зайца к волку

А5.Группа организмов, которая обеспечивает все звенья биогеоценоза органическими веществами и энергией, - это

1)сапротрофы3) продуценты

2)гетеротрофы4) консументы

А6.Совокупность связанных между собой и с неживой природой совместно обитающих на определенной территории видов - это

1)биосфера3) агроценоз

2)биогеоценоз4) природная зона

А7.Какие организмы заканчивают потребление солнечной энергии в биогеоценозе?

1)продуценты3) консументы 2-го порядка

2)консументы 1-го порядка4) редуценты

А8.Благодаря какому процессу в биогеоценозе поддерживается определенное соотношение производителей и потребителей органического вещества?

1)фотопериодизму3) развитию экосистемы

2)саморегуляции4) учету численности популяций

А9.Березовая роща - менее стабильный биогеоценоз, чем дубрава, так он характеризуется

1)небольшой продолжительностью жизни деревьев3) наличием большого числа ярусов

2)хорошо развитой травянистой растительностью4) разнообразием редуцентов

А10.Обитатели биогеоценоза в процессе жизнедеятельности постоянно изменяют свою среду обитания, что служит причиной

1)смены его другим биогеоценозом3) возникновения новых видов в нем

2)приспособленности видов в нем4) ослабления межвидовой конкуренции

А11.Круговорот веществ в биосфере происходит с использованием энергии

1)деятельности вулканов3) солнечной

2)заключенной в магме4) лунной

**Часть 2**

***Выбери три правильных ответа***

**В1.Какие экологические факторы относят к абиотическим?**

1)корку льда, покрывшую всходы злаков весной2) интенсивное освещение растений солнечными лучами3) пищевые связи между организмами4) симбиоз гриба с корнями дерева5) низкую влажность воздуха, усиливающую испарение воды растением

6)осушение болот.

**В2.Каковы причины смены биогеоценозов?**

1)массовая вырубка человеком лесов2) замкнутый круговорот веществ

3)изменение организмами среды обитания4) смена времен года

5)загрязнение отходами производства6)уменьшение продолжительности дня осенью

***Найди соответствие между первым и вторым столбцом***

**В3.Установите соответствие между организмом и его принадлежностью к экологической группе.**

**Организм** **Экологическая группа**

А)береза 1)продуцент

Б)мукор 2)консумент

В)дуб

Г)пеницилл

Д)яблоня

Е)мучнистая роса

**Часть 3**

*Дайте полный ответ на вопрос:*

С1. Какие меры необходимо предпринимать для сохранения многообразия видов в природе?

С2. Чем биогеоценоз дубравы отличается от елового леса?

**Ответы на тестовое задание**

 В-1

А1 –  3

А2 -  4

А3 – 2

А4 – 1

А5 – 4

А6 – 2

А7 – 4

А8 –  1

А9 –  3

А10 – 2

А11 – 3

А12 – 1

А13 – 4

А14 – 4

В 1.-245

В 2.- 31231

 В3. -221121

**С1**.  Географический критерий вида не может быть абсолютным, так как на одном и том же ареале может существовать множество видов.

                                           (3 балла)

Ответы: вариант 2

1)-3

2)-3

3)-4

4)-2

5)-3

6)-2

7)-2

8)-2

9)-3

10)-3

11)-3

В1-125

В2-145

В3-121212

С1-

С2-

Задание части С- зависит от правильности ответа(3 балла).

**23 -20 баллов – «5»**

**19 -16 баллов – «4»**

**15 – 10 баллов – «3»**

**меньше10 баллов – «2»**