**Приложение к Основной**

**образовательной программе среднего**

**общего образования на 2019-2023 годы, утв.**

**приказом № 59/2 от 29 августа 2019 г.**

**Оценочные средства**

**Биология**

**Контрольная работа по биологии**

**10 класс, I полугодие**

**Назначение контрольной работы**:контрольные измерительные материалы позволяют

установить уровень освоения учащимися Федерального государственного образовательного стандарта за первое полугодие 10 класса.

**Длительность: 40 мин**

**Вариант І**

**При выполнении заданий этой части выберите один**

**правильный ответ из четырех предложенных**

А1. Клетки организмов всех царств живой природы имеют 1) ядро 2) цитоплазму 3) митохондрии

4) хлоропласты

А2. Сходство элементарного состава клетки и тел неживой природы свидетельствует:

1. Об изменении природы под влиянием факторов среды.
2. О материальном единстве живой и неживой природы.
3. О зависимости живой природы от неживой.
4. О сложном химическом составе тел живой и неживой природы.

А3. Два слоя липидов с погруженными в них молекулами белка представляют собой:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | Плазматическую мембрану | 2) Хромосому |
| 3) | Цитоплазму | 4) Рибосому |

А4. В каких органоидах клетки происходит синтез молекул АТФ?

1) в митохондриях 2) в рибосомах 3) в аппарате Гольджи 4) в ядре

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А5. Хлоропласты участвуют в | |  |
| 1) | энергетическом обмене | 2) синтезе углеводов |
| 3) | транспорте веществ внутри клетки | 4) расщеплении высокомолекулярных |

веществ

А6. Клетка, в которой отсутствует ядерная мембрана, а ядерное вещество располагается в цитоплазме, принадлежит:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | грибу | 2) бактерии |
| 3) | растению | 4) животному |

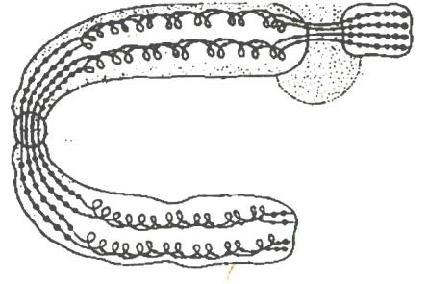
А7. Из нуклеотидов клетки – хозяина собственную ДНК создают:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | Бактерии | 2) Вирусы |
| 3) | Дрожжи | 4) Плесневые грибы |

А8. Какие органоиды клетки образуются из концевых пузырьков комплекса Гольджи?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | Лизосомы | 2) Митохондрии |
| 3) | Пластиды | 4) Рибосомы |

А9. Структура, изображенная на рисунке, - это:

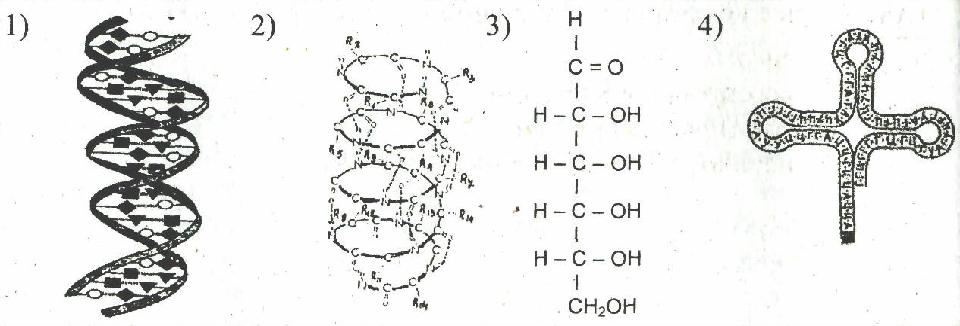


1. Хромосома.
2. Микротрубочка.
3. Комплекс Гольджи.
4. Эндоплазматическая сеть.

А10. Какая из клеточных структур характерна для всех эукариот?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | пластиды | 2) клеточная стенка |
| 3) | центриоли | 4) ядро |

А11. Укажите схему строения вещества, которое является хранителем наследственной информации:



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А12. | | Вторичная структура белка, имеющая форму спирали, удерживается связями: | | | |
| 1) | пептидными | | 2) ионными | 3) водородными | 4) ковалентными |
| А13. | | Какое вещество не входит в состав нуклеотидов: | | |  |
| 1) | Сахар | |  | 2) Аминокислота |  |
| 3) | Азотистое основание | |  | 4) Остаток фосфорной кислоты | |

А14. Однозначность генетического кода означает:

1. Одна и та же аминокислота кодируется несколькими разными триплетами.
2. Код универсален для всех царств живой природы.
3. Определенный нуклеотид входит в состав только одного кодона.
4. Определенный триплет соответствует одной аминокислоте.

А15. Кодону ЦЦГ иРНК соответствует антикодон тРНК 1) УУЦ 2) ГГТ 3) ГГЦ

4) ГГА

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А16. | | В молекуле ДНК количество нуклеотидов с гуанином составляет 5% от общего числа | | | | |
| нуклеотидов. Сколько нуклеотидов с тимином содержится в этой молекуле? | | | | | | |
| 1) | 40% | | 2) 45% | 3) 90% | 4) 95% |  |
| А17. | | Сколько аминокислот кодируют 900 нуклеотидов? | | | |  |
| 1) | 900 | | 2) 2700 | 3) 300 | 4) 100 |  |
| А18. | | К диссимиляционным процессам относится процесс: | | | |  |
| 1) | трансляции | | 2) редупликации | | 3) гликолиза | 4) фотосинтеза |

А19. В процессе пластического обмена:

1. Более сложные углеводы синтезируются из менее сложных.
2. Жиры превращаются в глицерин и жирные кислоты.
3. Белки окисляются с образованием углекислого газа, воды и азотсодержащих веществ.
4. Происходит синтез АТФ и освобождение энергии

А20. Где протекает подготовительный этап катаболизма у одноклеточных животных?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | в желудочно-кишечном тракте | 2) в лизосомах |
| 3) | в цитоплазме | 4) в митохондриях |
| А21. Каков энергетический эффект гликолиза? | | |
| 1) | 2 молекулы АТФ | 2) 36 молекул АТФ |
| 3) | 38 молекул АТФ | 4) вся энергия выделяется в виде тепла |

**При выполнении заданий этой части выберите три правильных ответа из предложенных. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке**

В1. Какую роль выполняет иРНК в клетке?

А. Переписывает наследственную информацию с ДНК.

Б. Переносит наследственную информацию из ядра на рибосому.

В. Доставляет аминокислоты к рибосоме.

Г. Служит матрицей для синтеза полипептидной цепи.

Д. Участвует в реакциях гликолиза.

Е. Ускоряет реакции клеточного обмена.

В2. В клетках каких организмов имеется ядро?

А. Бактерий.

Б. Грибов.

В. Цианобактерий.

Г. Животных.

Д. Растений.

Е. Вирусов.

В3. Какие из перечисленных веществ являются органическими?

А. Глюкоза

Б. Углекислый газ

В. Вода

Г. Крахмал

Д. Карбонат кальция

Е. Фосфолипиды

**При выполнении задания В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу буквы выбранных ответов**

В4. Установите соответствие между органоидом клетки и его строением

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ | | СТРОЕНИЕ ОРАГНОИДОВ | |
| 1) | Вакуоли | А) | Имеют в своем составе одну мембрану |
| 2) | Митохондрии | Б) | Имеют в своем составе две мембраны |
| 3) | Клеточный центр | В) | Не имеют мембранного строения |

1. Рибосомы
2. Лизосомы
3. Комплекс Гольджи

**Решите задачу, решение подробно запишите на бланке ответов**

С1. Сколько содержится нуклеотидов аденина (А), тимина (Т), гуанина (Г) и цитозина (Ц) во фрагменте молекулы ДНК, если в нем обнаружено 950 нуклеотидов цитозина (Ц), что составляет 20% от общего количества нуклеотидов в этом фрагменте ДНК?

**Вариант ІI**

**При выполнении заданий этой части выберите один**

**правильный ответ из четырех предложенных**

А1. Все органоиды и ядро клетки связаны между собой с помощью

1) оболочки 2) плазматической мембраны 3) цитоплазмы 4) вакуолей

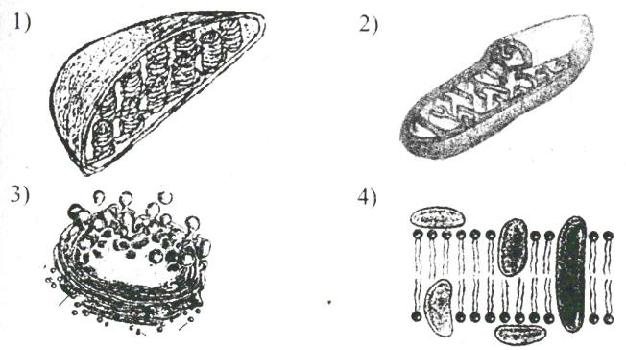
А2. О единстве органического мира свидетельствует:

1. Наличие ядра в клетках живых организмов.
2. Клеточное строение организмов всех царств.
3. Объединение организмов всех царств в систематические группы.
4. Разнообразие организмов, населяющих Землю.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А3. | | Основная функция митохондрий: | |  |  |
| 1) | Синтез АТФ | | 2) Биосинтез белка | 3) Синтез иРНК | 4) Синтез |
| углеводов | | |  |  |  |
| А4. | | К двумембранным органоидам клетки относятся: | | |  |
| 1) | аппарат Гольджи и хлоропласты | | | 2) рибосомы и клеточный центр | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3) | митохондрии и пластиды | | |  | 4) лизосомы и эндоплазматическая | | | |
| сеть | | |  |  |  |  |  |  |
| А5. | | Рибосомы представляют собой | | |  |  |  |  |
| 1) | систему микротрубочек | | |  | 2) две субъединицы грибовидной | | | |
| формы | | |  |  |  |  |  |  |
| 3) | систему цистерн и каналов | | |  | 4) две центриоли и центросферу | | | |
| А6. | | Собственного обмена веществ не имеют | | |  |  |  |  |
| 1) | грибы | | 2) лишайники | | 3) вирусы | | 4) простейшие | |
| А7. | | ДНК у бактерий расположена в: | | |  |  |  |  |
| 1) | Митохондриях | | 2) Рибосомах | | 3) Хлоропластах | | 4) Цитоплазме | |
| А8. | | Какие органоиды клетки имеют собственную ДНК? | | | |  |  |  |
| 1) | Эндоплазматическая сеть | | | 2) Комплекс Гольджи | | 3) Митохондрии | | 4) |
| Рибосомы | | |  |  |  |  |  |  |

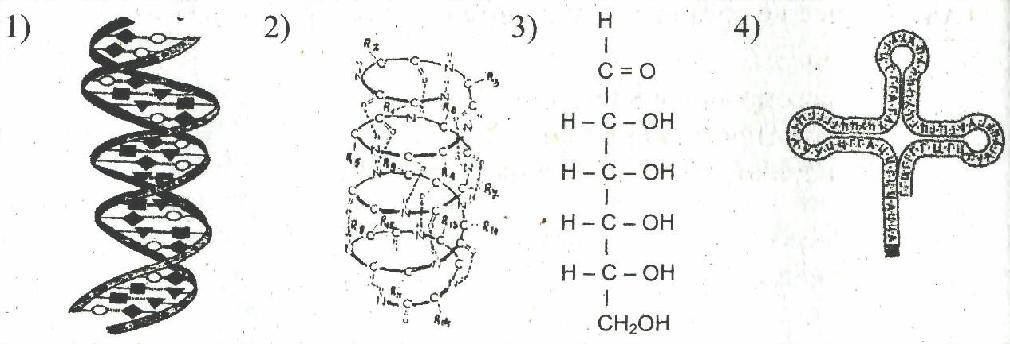
А9. В каком органоиде происходит окисление органических веществ до углекислого газа и воды:



А10. Между клеткой и окружающей средой обмен веществ регулируется:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | Плазматической мембраной | 2) Цитоплазмой |
| 3) | Вакуолью | 4) Эндоплазматической сетью |

А11. Укажите схему строения вещества, которое доставляет аминокислоты к рибосоме:



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А12. | Пептидные связи имеются в молекуле: | | |  |
| 1) ДНК | | 2) АТФ | 3) белка | 4) жира |
| А13. | Мономерами нуклеиновых кислот являются: | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | Аминокислоты | 2) Жирные кислоты |
| 3) | Нуклеотиды | 4) Молекулы глюкозы |

А14. Избыточность генетического кода означает:

1. Одна и та же аминокислота кодируется несколькими разными триплетами.
2. Код универсален для всех царств живой природы.
3. Определенный нуклеотид входит в состав только одного кодона.
4. Определенный триплет соответствует одной аминокислоте.

А15. Антикодону ЦУА на транспортной РНК соответствует триплет на ДНК:

1) ГТТ 2) ЦТА 3) ГТА 4) ГАТ

А16. Сколько нуклеотидов с аденином в молекуле ДНК, если количество нуклеотидов с

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| гуанином в ней составляет 15% от общего числа? | | |  |
| 1) 15% | 2) 30% | 3) 35% | 4) 70% |

А17. Сколько нуклеотидов в гене, который служит матрицей для синтеза белка,

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| состоящего из 360 аминокислот? | | |  |  |
| 1) | 360 | 2) 1180 | 3) 120 | 4) 100 |
| А18. Ассимилиция – это синоним понятию: | | | |  |
| 1) | диссимиляция |  | 2) пластический обмен | |
| 3) | катаболизм |  | 4) энергетический обмен | |
| А19. Какой из перечисленных процессов не относится к катаболизму? | | | | |
| 1) | переваривание белков в кишечнике | |  | 2) гликолиз |
| 3) | синтез АТФ в митохондриях | |  | 4) фотосинтез |
| А20. Где протекает заключительный этап катаболизма у аэробов? | | | | |
| 1) | в желудочно-кишечном тракте | |  | 2) в лизосомах |
| 3) | в цитоплазме |  |  | 4) в митохондриях |
| А21. Каков энергетический эффект полного кислородного окисления глюкозы? | | | | |
| 1) | 2 молекулы АТФ |  | 2) 36 молекул АТФ | |
| 3) | 38 молекул АТФ |  | 4) вся энергия выделяется в виде тепла | |

**При выполнении заданий этой части выберите три правильных ответа из предложенных. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке**

В1. К биополимерам относятся:

А. Белки

Б. Жиры

В. Полисахариды

Г. АТФ

Д. Нуклеиновые кислоты

Е. Полиэтилен

В2. Плотная оболочка отсутствует в клетках:

А. Бактерий.

Б. Млекопитающих.

В. Земноводных.

Г. Грибов.

Д. Птиц.

Е. Растений.

* 3. Какие организмы имеют линейные молекулы ДНК, связанные с белками, организованные в хромосомы?

А. Вирусы Б. Бактерии В. Грибы

Г. Бактериофаги Д. Растения Е. Животные

**При выполнении задания В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу буквы выбранных ответов**

В4. Установите соответствие между признаком организма и царством, для которого он характерен.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ПРИЗНАК ЦАРСТВА |  | ЦАРСТВО |
| 1) | По способу питания – автотрофы. | А) | Грибы. |
| 2) | Питаются готовыми органическими веществами. | Б) | Растения. |

1. Оболочки клеток состоят из клетчатки.
2. Содержат в клетках хлоропласты.
3. Тело образовано гифами.
4. Оболочка клеток состоит из хитина.

**Решите задачу, решение подробно запишите на бланке ответов**

С1. Белок состоит из 130 аминокислот. Установите число нуклеотидов иРНК и ДНК, кодирующих данный белок, и число молекул тРНК, которые необходимы для синтеза данного белка. Ответ поясните.

**Итоговая контрольная работа по биологии**

**10 класс, I полугодие**

Фамилия, имя

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вариант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **А1** | |  |  |  | **А2** | | | |  | **А3** |  | **А4** | **А5** | | **А6** | | **А7** | | **А8** | **А9** | **А10** | **А11** | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **А12** | |  |  |  | **А13** | | | | **А14** | |  | **А15** | **А16** | | **А17** | | **А18** | | **А19** | **А20** | **А21** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **В1** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **В2** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **В3** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **В4.** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  | 2 | 3 | |  | 4 |  | 5 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **С1.** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **Шкала оценивания результатов учащихся.** | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **Количество баллов** | | | | | | |  |  |  |  |  |  | **Отметка** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 29-32 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19-28 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11-18 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0-10 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Критерии оценивания**

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 33% от общего числа баллов, 10 баллов и менее.

Оценка «3» - если набрано от 33% до 56% баллов, от 11 до 18 баллов. Оценка «4» - если ученик набрал от 57% до 85% баллов ,от 19 до 28 баллов Оценка «5» - если ученик набрал свыше 86% баллов, от 29- до 32 баллов

**ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ 10 класс Цель работы** -

**Система оценивания отдельных заданий и работы в целом Цель работы** -

**Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

1. **вариант**

***В задании А1 – А10 выберите 1 верный ответ из 4.***

**А1.** Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии?

1. Клеточный
2. Популяционно-видовой
3. Биогеоценотический
4. Биосферный

**А2.** Немецкие ученые М.Шлейден и Т.Шванн,обобщив идеи разных ученых,сформулировали

1. закон зародышевого сходства
2. хромосомную теорию наследственности
3. клеточную теорию
4. закон гомологических рядов

**А3.** Мономерами белка являются

* 1. аминокислоты
  2. моносахариды
  3. жирные кислоты

1. нуклеотиды

**А4.** Фаза деления клетки,в которой хроматиды расходятся к полюсам

1. метафаза
2. профаза
3. анафаза
4. телофаза

**А5.** Организмы,клетки которых не имеют обособленного ядра,-это

1. вирусы
2. прокариоты
3. эукариоты
4. грибы

**А6**.У растений,полученных путем вегетативного размножения,

1. повышается адаптация к новым условиям
2. набор генов идентичен родительскому
3. проявляется комбинативная изменчивость
4. появляется много новых признаков

**А7.** Сколько хромосом будет содержаться в клетках кожи четвертого поколения обезьян,если у самца в этих клетках 48 хромосом:

1. 44
2. 96
3. 48
4. 24

**А8.** Носителями наследственной информации в клетке являются1)хлоропласты

1. хромосомы
2. митохондрии 4)рибосомы

**А9**.Заражение вирусом СПИДа может происходить при:

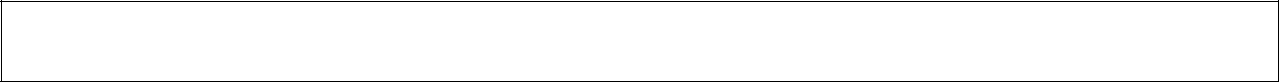
1. использовании одежды больного
2. нахождении с больным в одном помещении
3. использовании шприца, которым пользовался больной
4. использовании плохо вымытой посуды, которой пользовался больной

**А10.** Конъюгация и кроссинговер в клетках животных происходит:

* + 1. в процессе митоза
  1. при партеногенезе
  2. при почковании
  3. при мейозе
* **задании В1 и В2 *выберите* *3* *верных ответа из* *6,* *обведите выбранные цифры и* *запишите их в таблицу.***

**В1.** Какие структуры характерны **только** растительной клетке?

* + 1. клеточная стенка из хитина
    2. клеточная стенка из целлюлозы
    3. эндоплазматическая сеть
    4. вакуоли с клеточным соком
    5. митохондрии
    6. лейкопласты и хлоропласты



**В2.** Какие общие свойства характерны для митохондрий и пластид?

1. не делятся в течение жизни клетки
2. имеют собственный генетический материал
3. являются одномембранными
4. содержат ферменты
5. имеют двойную мембрану
6. участвуют в синтезе АТФ

**В3.** Установите соответствие между особенностями и видами размножения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ |  | ВИДЫ РАЗМНОЖЕНИЯ |
| А) У потомства один родитель | 1) | Бесполое размножение |
| Б) Потомство генетически уникально | 2) | Половое размножение |
| В) Репродуктивные клетки образуются в |  |  |
| результате мейоза |  |  |
| Г) Потомство развивается из соматических |  |  |
| клеток |  |  |
| Д) Потомство может развиваться из |  |  |
| неоплодотворенных гамет |  |  |
|  |  |  |

**С1**.Найдите ошибки в приведенном тексте.Укажите номера предложений,в которых онисделаны. Объясните их.

1. Все присутствующие в организме белки – ферменты.
2. Каждый фермент ускоряет течение нескольких химических реакций.
3. Активный центр фермента строго соответствует конфигурации субстрата, с которым он взаимодействует.
4. Активность ферментов зависит от таких факторов, как температура, рН среды, и других факторов.

5.В качестве коферментов фермента часто выступают углеводы.

**С2**.Женщина выходит замуж за больного гемофилией.Какими будут дети,если: 1)женщина здорова и не несет ген гемофилии; 2) женщина здорова, но является носителем гена гемофилии?

**Вариант 2**

***В задании А1 – А10 выберите 1 верный ответ из 4.***

**А1.** Строение и функции органоидов клетки изучает наука:

1. генетика,
2. цитология,
3. селекция,
4. систематика.

**А2.** Укажите одно из положений клеточной теории

* 1. соматические клетки содержат диплоидный набор хромосом
  2. гаметы состоят из одной клетки
  3. клетка прокариот содержит кольцевую ДНК
  4. клетка - наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов **А3.** Мономерами ДНК являются
  5. аминокислоты
  6. моносахариды
  7. жирные кислоты

1. нуклеотиды

**А4.** Значение митоза состоит в увеличении числа

1. хромосом в половых клетках
2. молекул ДНК в дочерних клетках
3. хромосом в соматических клетках
4. клеток с набором хромосом, равным материнской клетке

**А5.** Какие формы жизни занимают промежуточное положение между телами живой инеживой природы?

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

**А6**.Бесполым путем часто размножаются:

1. млекопитающие
2. кишечнополостные
3. рыбы
4. птицы

**А7.** Второй закон Г.Менделя называется законом

1. расщепления
2. единообразия
3. сцепленного наследования
4. независимого наследования

**А8.** Тип наследования признака в ряду поколений изучает метод:

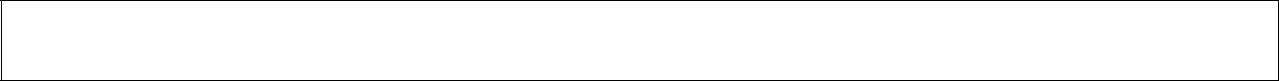
1. близнецовый
2. генеалогический
3. цитологический
4. популяционный

**А9.** У детей развивается рахит при недостатке:

1. марганца и железа
2. кальция и фосфора
3. меди и цинка
4. серы и азота

**А10.** Появление у потомков признаков,отличных от родительских,происходит врезультате:

* 1. бесполого размножения
  2. партеногенеза
  3. почкования
  4. полового размножения
* ***заданиях* В1и В2 *выберите 3 верных ответа из 6, обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу.***



**В1.** Каковы строение и функции соматических клеток животных?

1. имеет двойной набор хромосом
2. не имеет клеточного ядра
3. при делении образуют клетки, идентичные материнской
4. участвуют в половом размножении организмов
5. делятся митозом
6. формируются в организме путем мейоза

**В2.** Цитоплазма в клетке выполняет функции:

1. внутренней среды, в которой расположены органоиды
2. хранения и передачи наследственной информации
3. взаимосвязи процессов обмена веществ
4. окисления органических веществ до неорганических
5. осуществления связи между органоидами клетки
6. синтеза молекул АТФ

**В3**.Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами,длякоторых характерны эти особенности.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ |  | ОРГАНИЗМЫ |
| А) использование энергии солнечного света | 1) | автотрофы |
| для синтеза АТФ |  |  |
| Б) использование энергии, заключенной в пище для синтеза | 2) | гетеротрофы |

АТФ

В) использование только готовых органических веществ

Г) синтез органических веществ из неорганических Д) выделение кислорода в процессе обмена веществ

**С1**.Найдите ошибки в приведенном тексте.Укажите номера предложений,в которых онидопущены. Объясните их.

1. Генетическая информация заключена в последовательности нуклеотидов в молекулах нуклеиновых кислот.
2. Она передается от и-РНК к ДНК.
3. Кодон состоит из четырех нуклеотидов.
4. Каждый кодон шифрует только одну аминокислоту.
5. У каждого живого организма свой генетический код.

**С2**.У здоровой матери,родители которой тоже были здоровы,и больного дальтонизмомотца родились дочь и сын. Определите генотипы родителей, генотипы и фенотипы детей.

**Ответы на задания контрольной работы:**

1. **вариант**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | | **А2** | |  | **А3** | **А4** |  | **А5** | **А6** |  | **А7** | **А8** | **А9** | **А10** |
| 1 | |  | 3 | 1 | | 3 | 2 | | 2 | 3 | | 2 | 3 | 4 |
| В1 - | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  | 4 |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| В2. - | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  | 5 |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |

В3. Установите соответствие между особенностями и видами размножения

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

**С1. Ошибки допущены в предложениях 1, 2, 5.**

1 – не все белки ферменты;

2 – ферменты специфичны;

5 – в качестве коферментов фермента часто выступают витамины или ионы металлов.

**С2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания к оцениванию** | Баллы |
| (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) |  |
| Элементы ответа: |  |
| 1) Все дети будут здоровы |  |
| 2) 50% дочерей и 50% сыновей будут больны |  |
| Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических | 2 |
| ошибок |  |
| Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит | 1 |
| биологических ошибок, **ИЛИ** ответ включает 2 названных выше элемента, но |  |
| содержит негрубые биологические ошибки |  |
| Ответ неправильный | 0 |
|  |  |
| Максимальный балл | 2 |
|  |  |

1. **вариант**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А1** | | **А2** | |  | **А3** | **А4** |  | **А5** | **А6** |  | **А7** | **А8** | **А9** | **А10** |
| 2 | |  | 4 | 4 | | 4 | 1 | | 2 | 1 | | 2 | 2 | 4 |
| В1 - | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  |  | 3 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| В2. - | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  |  | 3 |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |

В3. Установите соответствие между особенностями и видами размножения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А |  | Б |  | В |  | Г |  | Д |  |  |
|  | 1 |  | 2 |  | 2 |  | 1 |  | 1 |  |  |
| **С1.** | **Ошибки допущены в предложениях 2, 4,7.** | | | | | |  |  |  |  |  |
| 2 – | информация переносится от ДНК к иРНК; | | | | | |  |  |  |  |  |
| 3 – кодон состоит из 3 нуклеотидов; | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 – генетический код универсален | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| **С2.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Содержание верного ответа и указания к оцениванию** | | | | | | | |  |  | Баллы |
|  | (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | | | | | | | | | |  |
| Элементы ответа: | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1) Девочка здорова, но является носителем дальтонизма | | | | | | | | |  |  |  |
| 2) | Мальчик здоров | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических | | | | | | | | | | | 2 |
| ошибок | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит | | | | | | | | |  |  | 1 |
| биологических ошибок, **ИЛИ** ответ включает 2 названных выше элемента, но | | | | | | | | | | |  |
| содержит негрубые биологические ошибки | | | | | | |  |  |  |  |  |
| Ответ неправильный | | |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Максимальный балл | | |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Итоговая контрольная работа по биологии для 10 класса.

Критерии оценивания:

«5» - 90% - 100% (18-20 баллов)

«4» - 70% - 85% (14-17баллов)

«3» - 50% - 65% (10-13 баллов)

«2» - менее 50% (менее баллов)

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТАПО БИОЛОГИИ ЗА 1 ПОЛУГОДИЕ 11 КЛАСС Цель работы** -

**Система оценивания отдельных заданий и работы в целом Цель работы** -

**Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

**Вариант 1**

**Часть 1**

* **каждому заданию А1-А15 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный.**

А1. Кто из ученых считал движущей силой эволюции стремление к совершенству и утверждал наследование благоприобретенных признаков?

1. Карл Линей
2. Жан-Батист Ламарк
3. Чарльз Дарвин
4. А.Н. Четвериков

А2. Совокупность свободно скрещивающихся особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно обособленно от других совокупностей того же вида, называется:

1. Вид
2. Популяция
3. Сорт
4. Колония

А3. К какому критерию вида относят особенности внешнего и внутреннего строения полевой мыши?

1. Морфологическому
2. Генетическому
3. Экологическому
4. Географическому

А4. К какому критерию вида относят совокупность факторов внешней среды, к которым приспособлен белый медведь?

1. Морфологическому
2. Генетическому
3. Экологическому
4. Географическому

А5. К статистическим показателям популяции относят:

1. Смертность
2. Численность
3. Рождаемость
4. Скорость роста

А6. Как называется случайное ненаправленное изменение частот аллелей и генотипов в популяциях?

1. Мутационная изменчивость
2. Популяционные волны
3. Дрейф генов
4. Изоляция

А7. Как называются периодические и непериодические колебания численности популяции в сторону увеличения или в сторону уменьшения численности особей?

1. Волны жизни
2. Дрейф генов
3. Изоляция
4. Естественный отбор

А8. Примером внутривидовой борьбы за существование являются отношения:

1. Черных тараканов между собой
2. Черных и рыжих тараканов
3. Черных тараканов с ядохимикатами
4. Черных тараканов и черных крыс

А9. Какая форма борьбы за существование является наиболее напряженной?

1. Конкуренция
2. Паразитизм
3. Нахлебничество
4. Хищничество

А10. Какая форма естественного отбора действует при постепенно изменяющихся условиях окружающей среды?

1. Стабилизирующий естественный отбор
2. Движущий естественный отбор
3. Разрывающий естественный отбор
4. Дизруптивный естественный отбор

А11. Биологическая изоляция обусловлена:

1. Небольшой численностью видов
2. Невозможностью спаривания и оплодотворения
3. Географическими преградами
4. Комбинативной изменчивостью

А12. К какой группе доказательств эволюции органического мира относится сходство зародышей пресмыкающихся и птиц?

1. Сравнительно-анатомическим
2. Эмбриологическим
3. Палеонтологическим
4. Биогеографическим

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А13. Укажите правильную схему классификации животных: | | | | | | |  |
| 1) | Вид | род | семейство | | отряд | класс | тип |
| 2) | Вид | род | семейство | | порядок | класс | тип |
| 3) | Вид | род | семейство |  | порядок | класс | отдел |
| 4) | Вид | род | отряд | семейство | | класс | тип |



А14. Какие органы возникают в результате конвергенции?

1. Гомологичные
2. Аналогичные
3. Атавистические
4. Рудиментарные

А15. Какое из перечисленных приспособлений **не** является ароморфозом?

1. Возникновение позвоночника у хордовых
2. Возникновение хобота у слона
3. Образование 2-х кругов кровообращения
4. Образование 3-х камерного сердца у земноводных

**Часть 2**

При выполнение заданий В1-В2 выберите три верных ответа из шести.

При выполнение заданий В3-В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

В1. Какие эволюционные изменения можно отнести к ароморфозам?

1. Появление цветка
2. Образование органов и тканей у растений
3. Появление термофильных бактерий
4. Атрофия корней и листьев у повилики
5. Специализация некоторых растений к определенным опылителям
6. Постоянная температура тела

В2. К эволюционным факторам относят:

1. Дивергенция
2. Наследственная изменчивость
3. Конвергенция
4. Борьба за существование
5. Параллелизм
6. Естественный отбор

В3. Установите соответствие между гибелью растений и формой борьбы за существование.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Причина гибели растений | |  | Форма борьбы за существование | | | |
| А) плоды вместе с сеном попадают в | | | 1) | внутривидовая | |  |
| желудок травоядных животных | | | 2) | межвидовая | |  |
| Б) растения гибнут от сильных морозов и | | | 3) | борьба с неблагоприятными условиями | | |
| засухи |  |  |  |  |  |  |
| В) семена погибают в пустынях и | | |  |  |  |  |
| Антарктиде |  |  |  |  |  |  |
| Г) растения вытесняют друг друга | | |  |  |  |  |
| Д) плоды поедают птицы | |  |  |  |  |  |
| Е) растения гибнут от бактерий и вирусов | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| А | Б | В | Г |  | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |  |

В4. Установите соответствие между признаком животного и направлением эволюции, которому он соответствует

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Признак животного | |  | Направление эволюции | | |  |
| А) возникновение полового размножения | | | 1) | ароморфоз (арогенез) | |  |
| Б) образование у китообразных ластов | | | 2) | идиоадаптация (аллогенез) | |  |
| В) возникновение 4-х камерного сердца | | | 3) | общая дегенерация (катагенез) | | |
| Г) возникновение автотрофного способа | | |  |  |  |  |
| питания |  |  |  |  |  |  |
| Д) превращение листьев в колючки у | | |  |  |  |  |
| растений пустынь | |  |  |  |  |  |
| Е) утрата листьев, корней и хлорофилла у | | |  |  |  |  |
| повилики |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| А | Б | В | Г |  | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |  |

С1. Какой тип естественного отбора представлен на рисунке? В каких условиях среды он

наблюдается? Какие мутации сохраняет?



**Вариант 2**

**Часть 1**

* **каждому заданию А1-А15 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный.**

А1. Кто является автором первого эволюционного учения?

1. Карл Линей
2. Жан-Батист Ламарк
3. Чарльз Дарвин
4. А.Н. Четвериков

А2. Структурной единицей вида является…

1. Особь
2. Популяция
3. Колония
4. Стая

А3. К какому критерию вида относят характерный для Человека разумного набор хромосом: их число, размеры, форму?

1. Морфологическому
2. Генетическому
3. Экологическому
4. Географическому

А4. К какому критерию вида относят произрастание Рябчика крупноцветного в лесах на скалистых местах?

1. Географическому
2. Морфологическому
3. Экологическому
4. Этологическому

А5. К динамическим показателям популяции относят:

1. Смертность
2. Численность
3. Плотность
4. Структуру

А6. Причиной популяционных волн **не** является:

1. Сезонные колебания температуры
2. Природные катастрофы
3. Агрессивность хищников
4. Мутационная изменчивость

А7. Что препятствует обмену генетической информацией между популяциями?

1. Мутационная изменчивость
2. Популяционные волны
3. Дрейф генов
4. Изоляция

А8. Как называется комплекс разнообразных отношений между организмами и факторами неживой и живой природы:

1. Естественный отбор
2. Борьба за существование
3. Приспособленность
4. Изменчивость

А9. Какой формой борьбы за существование является поедание речным окунем своих мальков?

1. Межвидовой
2. Внутривидовой
3. С неблагоприятными условиями среды
4. Внутривидовой взаимопомощи

А10. Какая форма естественного отбора направлена на сохранение мутаций, ведущих к меньшей изменчивости средней величины признака?

1. Движущий естественный отбор
2. Разрывающий естественный отбор
3. Стабилизирующий естественный отбор
4. Дизруптивный естественный отбор

А11. Какой фактор эволюции способствует возникновению преград к свободному скрещиванию особей?

1. Волны жизни
2. Естественный отбор
3. Модификации
4. Изоляция

А12. К какой группе доказательств эволюции органического мира относятся филогенетический ряды?

1. Сравнительно-анатомическим
2. Эмбриологическим
3. Палеонтологическим
4. Биогеографическим

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А13. Укажите правильную схему классификации растений: | | | | | | |  |
| 1) | Вид | род | семейство | | отряд | класс | тип |
| 2) | Вид | род | семейство | | порядок | класс | тип |
| 3) | Вид | род | семейство |  | порядок | класс | отдел |
| 4) | Вид | род | отряд | семейство | | класс | тип |



А14. Какие органы возникают в результате дивергенции?

1. Гомологичные
2. Аналогичные
3. Атавистические
4. Рудиментарные

А15. Какое из перечисленных приспособлений относят к идиоадаптациям?

1. Возникновение хорды
2. Возникновение ползучего стебля у клубники
3. Образование 2-х кругов кровообращения
4. Утрата органов кровообращения у бычьего цепня

**Часть 2.**

При выполнение заданий В1-В2 выберите три верных ответа из шести.

При выполнение заданий В3-В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

В1. Какие признаки характеризуют биологический прогресс?

1. Сокращение численности видов
2. Расширение ареала вида
3. Возникновение новых популяций, видов
4. Сужение ареала вида
5. Упрощение организации и переход к сидячему образу жизни
6. Увеличение численности видов

В2. Какие особенности иллюстрируют стабилизирующую форму естественного отбора?

1. Действует в изменяющихся условиях среды
2. Действует в постоянных условиях среды
3. Сохраняет норму реакции признака
4. Изменяет среднее значение признака либо в сторону уменьшения его значения, либо в сторону увеличения
5. Контролирует функционирующие органы
6. Приводит к смене нормы реакции

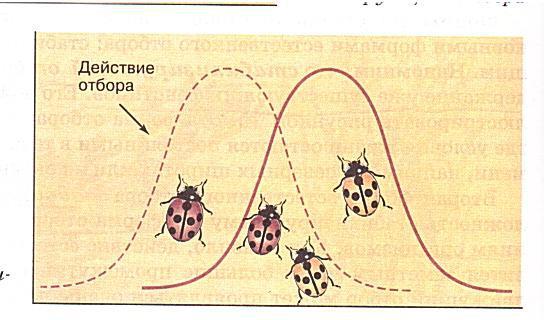
В3. Установите соответствие между гибелью растений и формой борьбы за существование.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Причина гибели растений | |  |  |  | Форма борьбы за существование | | | |
| А) растения одного вида вытесняют друг друга | | | | | 1) | межвидовая | |  |
| Б) растения гибнут от вирусов, грибов, бактерий | | | | | 2) | внутривидовая | |  |
| В) семена погибают от сильных заморозков и | | | |  | 3) | борьба с неблагоприятными | | |
| засухи |  |  |  |  | условиями | | |  |
| Г) растения погибают от недостатка влаги при | | | |  |  |  |  |  |
| прорастании |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Д) люди, машины вытаптывают молодые | | | |  |  |  |  |  |
| растения |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Е) плодами растений питаются птицы и | | | |  |  |  |  |  |
| млекопитающие | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| А | Б | В |  | Г |  |  | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

В4. Установите соответствие между признаком животного и направлением эволюции, которому он соответствует

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Признак животного | |  |  | Направление эволюции | | |  |
| А) редукция органов зрения у крота | | |  | 1) | ароморфоз (арогенез) | |  |
| Б) наличие присосок у печеночного сосальщика | | | | 2) | идиоадаптация (аллогенез) | | |
| В) возникновение теплокровности | | |  | 3) | общая дегенерация (катагенез) | | |
| Г) возникновение 4-х камерного сердца | | |  |  |  |  |  |
| Д) утрата нервной и пищеварительной системы у | | | |  |  |  |  |
| свиного цепня |  |  |  |  |  |  |  |
| Е) уплощенное тело камбалы | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| А | Б | В | Г |  |  | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

С1. Какой тип естественного отбора представлен на рисунке? В каких условиях среды он наблюдается? Какие мутации сохраняет?



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ**

**Цель проведения:** выявить уровень освоения учащимися учебного материала курса "Общая биология" по итогам 1 полугодия.

Тест составлен по теме: «Основные учения об эволюции» к учебнику А.А.Каменский ,Е.К.Криксунов,В.В.Пасечник.

Ориентировочное время выполнения административного теста -40 минут.

Критерии оценивания теста.

Все задания разделены по уровням сложности.

Задания базового уровня соответствуют минимуму содержания биологического образования и требованиям к уровню подготовки выпускников. Они составлены в соответствии со стандартом среднего биологического образования. К каждому заданию приводятся варианты ответов, из которых только один верный. За верное выполнение каждого такого задания выставляется по **1** **баллу.**

Задания повышенного уровня направлены на проверку освоения учащимися более сложного содержания. Они содержат задания с выбором нескольких ответов из приведенных, на установление соответствия, на определение последовательности биологических явлений, на указание истинности или ложности утверждений. За верное выполнение каждого такого задания выставляется **по** **2** **балла**.

Задание части С включает задание со свободным ответом. За верное выполнение задания выставляется **3** **балла.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Ответы на задания:** | | |
| Вариант 1 | |  | Вариант 2 | |
|  | |  |  | |
| А1–2 | |  | А1–2 | |
| А2–2 | |  | А2–2 | |
| А3–1 | |  | А3–2 | |
| А4–3 | |  | А4–3 | |
| А5–2 | |  | А5–1 | |
| А6–3 | |  | А6–4 | |
| А7–1 | |  | А7–4 | |
| А8–1 | |  | А8–2 | |
| А9–1 | |  | А9–2 | |
| А10–2 | |  | А10–3 | |
| А11–2 | |  | А11–4 | |
| А12 | –2 |  | А12–3 | |
| А13 | – 1 |  | А13–3 | |
| А14 | – 2 |  | А14–1 | |
| А15 | – 2 |  | А15–2 | |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| В1–1,2,6 | | | |  |  |  |  |  |  |  | В1–2,3,6 | | |  |  |  |  |  |  |
| В2–2,4,6 | | | |  |  |  |  |  |  |  | В2–2,3,5 | | |  |  |  |  |  |  |
| В3 – | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | В3 – |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | А |  | Б | В | Г | Д |  | Е |  |  | А |  | Б | В | Г | Д |  | Е |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  | 3 | 3 | 1 | 2 |  | 2 |  |  | 2 |  | 1 | 3 | 3 | 3 |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| В4 - | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | В4 - |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | А |  | Б | В | Г | Д |  | Е |  |  | А |  | Б | В | Г | Д |  | Е |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  | 2 | 1 | 1 | 2 |  | 3 |  |  | 2 |  | 2 | 1 | 1 | 3 |  | 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| С1 : | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | С1 : |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1) | | Стабилизирующий отбор | | | | | |  |  | 1) | | Движущий отбор | | | |  |  |  |  |
| 2) | | Наблюдается в относительно | | | | | |  |  | 2) | | Наблюдается в однонаправленном | | | | | | |  |
|  |  | постоянных условиях окружающей | | | | | | |  |  | изменении условий окружающей среды | | | | | | | |  |
|  |  | среды | |  |  |  |  |  |  | 3) | | Сохраняет мутации, ведущие к | | | | | |  |  |
| 3) | | Сохраняет мутации, ведущие к | | | | | |  |  |  | другим крайним проявлениям величины | | | | | | | |  |
|  |  | меньшей изменчивости средней | | | | | | |  |  | признака (или в сторону усиления или в | | | | | | | |  |
|  |  | величины признака | | | |  |  |  |  |  | сторону ослабления) | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Система оценивания выполненной тестовой работы (шкала перевода в оценку):**

**Максимальное количество баллов за работу - 26**

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 33% от общего числа баллов Оценка «3» - если набрано от 33% до 48% баллов Оценка «4» - если ученик набрал от 49% до 81% баллов Оценка «5» - если ученик набрал свыше 82% баллов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка «2» | Оценка «3» | Оценка «4» | Оценка «5» |
|  |  |  |  |
| Менее 8 баллов | От 8 до 12 баллов | От 13 до 21 балла | От 22 до 26 баллов |
|  |  |  |  |

**Итоговая контрольная работа по биологии в 11 классе.**

**Цель работы** -

**Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

1. **Вариант**

*Тест состоит из частей 1 и 2. На выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.*

**Часть 1.** *К каждому заданию даны несколько ответов, из которых один верный.*

1.Элементарной единицей эволюционного процесса является:

а. Особь б. Вид

в. Подвид г. Популяция

2.Основоположником науки систематики является:

а. Ч. Дарвин б. Ж.Б.Ламарк

в. К.Линней г. М.Ломоносов

3.Примером действия движущей формы естественного отбора является:

а. Исчезновение белых бабочек в индустриальных районах

б. Сходство в строении глаза млекопитающих

в. Выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.

г. Гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь 4.Особи двух популяций одного вида:

а. Могут скрещиваться и давать плодовитое потомство

б. Могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают

в. Не могут скрещиваться

г. Могут скрещиваться с особями других видов

5.Примером покровительственной окраски является:

а. Сходство форм и окраски тела с окружающими предметами б. Подражание менее защищенного вида более защищенному в. Чередование светлых и темных полос на теле г. Окраска осы

6.Ароморфозом можно считать следующие «приобретения»:

а. Утрата шерстного покрова слонами

б. Появление яиц у пресмыкающихся и их развитие на суше в. Удлинение конечностей лошади г. Покровительственную окраску

7.Необходимым условием для жизни растений на суше было:

а. Наличие кислорода в атмосфере

б. Наличие почвы

в. Наличие хлорофилла

г. Наличие «озонового экрана»

1. Одной из причин, по которой сейчас не возникают новые виды человека является: а. Отсутствие репродуктивной изоляции между расами б. Сходство генотипов всех людей

в. Принадлежность рас к разным видам

г. Увеличение скорости передвижения

9.От собирательства съедобных растений к их выращиванию человек перешел на стадии:

а. Человека умелого

б. Питекантропа

в. Неандертальца

г. Кроманьонца

10.Человек появился на Земле:

а. В архейскую эру

б. В палеозойскую эру

в. В мезозойскую

г. В кайнозойскую

11.Организмы, как правило приспосабливаются:

а. К нескольким, наиболее важным экологическим факторам б. К одному, наиболее существенному фактору в. Ко всему комплексу экологических факторов г. Верны все ответы

12.Причиной огромного увеличения численности кроликов в Австралии стало:

а. Изобилие пищи

б. Отсутствие врагов

в. Сознательный отбор кроликов человеком

г. Благоприятные климатические условия

13.Выбрать правильно составленную пищевую цепь:

а. Клевер----ястреб----шмель----мышь

б. Клевер---шмель-----мышь-----ястреб

в. Шмель---мышь----ястреб----клевер

г. Ястреб----мышь----шмель---клевер

**Часть 2.**

*При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы. Правильные ответы запишите через запятую напротив номера вопроса.*

1. Выбрать основные факторы среды, от которой зависит процветание организмов в океане:

а. Доступность воды б. Количество осадков в. Прозрачность среды г. рН- среды д. Соленость среды

е. Скорость испарения воды

ж. Концентрация в среде углекислого газа

2.Установите соответствие примеров приспособлений с их характером. Объедините их правильно в таблицу:

а. Окраска шерсти белого медведя

б. Окраска жирафа

в. Окраска шмеля

г. Форма тела палочника

д. Окраска божьей коровки

е. Черные и оранжевые пятна гусениц

ж. Строение цветка орхидеи

з. Внешнее сходство некоторых мух с осами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Покровительственная | Маскировка | Мимикрия | Угрожающая окраска |
| окраска |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. *Дать полный развернутый ответ на вопрос:* Почему естественный отбор,а ненаследственная изменчивость, считается главным направляющим фактором эволюции?
2. **вариант**

*Тест состоит из частей 1 и 2. На выполнение отводится 40 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.*

**Часть 1.** *К каждому заданию даны несколько ответов,**из которых один верный.*

1.Материалом для эволюционных процессов служит:

а. Генетическое разнообразие популяций

в. Благоприятные признаки

признаки

б. Вид

г. Бесполезные или вредные

2.Сколько видов растений представлено в данном списке (одуванчик лекарственный, клевер, подорожник средний, мята клубненосная):

|  |  |
| --- | --- |
| а. 1 | б. 2 |
| в. 3 | г. 4 |

3.Основной причиной для выделения группы особей в популяцию является:

а. Внешнее отличие групп друг от друга

б. Внутренние отличия групп друг от друга

в. Изоляция групп друг от друга

г. Все перечисленные выше причины

4.Подражание менее защищенного вида более защищенному называется:

а. Маскировка

б. Мимикрия

в. Покровительственной окраской

г. Предупреждающей окраской

5.Разные виды дарвиновских вьюрков возникли путем:

а. Ароморфоза

б. Дегенерации

в. Идиоадаптации

г. Катагенеза

6.Эра, в течение которой возникла жизнь, называется:

а. Ранний протерозой

б. Архей

в. Палеозой

г. Мезозой

7.Переход от человекообразных обезьян к человеку совершился путем:

а. Ароморфозов

б. Идиоадаптации

в. Дегенерации

г. Катагенеза

8.Основной причиной формирования разных рас стали:

а. Генетическая изоляция

б. Экологическая изоляция

в. Географическая изоляция

г. Репродуктивная изоляция

9.Ограничивающим фактором можно считать:

а. Фактор, больше всего отклоняющийся от оптимальных значений б.Фактор, наиболее приближенный по значению к оптимальному в. Фактор, не выходящий за пределы оптимального г. Фактор, менее всего отклоняющийся от оптимума

10.Одним из важнейших результатов взаимоотношений между организмами является:

а. Регуляция численности организмов

б. Эволюционный прогресс видов

в. Возникновение генетического разнообразия организмов г. Нет верного ответа

11.Агросистема сходна с экосистемой тем, что в ней также:

а. Отсутствуют цепи питания

б. Происходит круговорот веществ

в. Большую роль играет человек

г. Нет организмов-разрушителей

12.На каждом последующем уровне пищевой цепи утрачивается:

а. 1% энергии

б. 10% энергии

в. 30% энергии

г. 50% энергии

13.Считают, что “ парниковый эффект” обусловлен увеличением в атмосфере:

а. Сероводорода

б. Углекислого газа

в. Радиации

г. Озона

**Часть 2.**

*При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы.*

*1.Выбрать признаки, характерные только для агроценоза:*

а. Единственным источником энергии является солнце б. Все химические элементы возвращаются в почву в. Поглощенная энергия рассеивается в виде тепла

г. Часть энергии и веществ извлекаются из круговорота человеком

д. Действует только естественный отбор

е. Действуют естественный и искусственный отборы

ж. Используются дополнительные источники энергии

з. Действие природных факторов не контролируется

и. Гибнет при отсутствии контроля со стороны человека

к. Гибнет при неразумном вмешательстве человека

2.Распределите перечисленные ниже факторы на абиотические и биотические.

Объедините их правильно в таблицу:

а. Химический состав воды

б. Разнообразие планктона

в. Влажность, to почвы

г. Наличие клубеньковых бактерий на корнях бобовых

д. Скорость течения воды

е. Засоленность почвы

ж. Разнообразие растений

з. Химический состав воздуха

и. Наличие в воздухе бактерий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Абиотическиефакторы | Биотические | факторы |
|  |  |  |

1. *Дать полный развернутый ответ на вопрос.*

Популяции песцов, обитающие на Анадыре и Аляске, разделены проливом шириной в 120 км. Можно ли получить от представителей этих популяций плодовитое потомство, если препятствие будет устранено?

**Ответы к итоговой контрольной работе по биологии в 11 классе**

**Вариант 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | № вопроса | | 1 | 2 | |  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  | 8 | 9 | 10 | 11 | |  | 12 | 13 |  |
|  | ответы | | г |  | б |  | а | а | в | б | б |  | а | г | г | в | |  | б | б |  |
|  | **Часть 2.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **1:**В, Г, Д, Ж | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2:** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  | | | |  |  | | | |  |  |  |  | | | |
|  | Покровительственн | | |  |  | Маскировка | | | |  | Мимикрия | | | |  |  |  | Угрожающая | | | |
|  | ая окраска | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | окраска | | | |
|  | а, б | |  |  |  |  | г |  |  |  |  | ж, з | |  |  |  |  |  | в, д, е | | |

1. Наследственная изменчивость создает генетическую неоднородность внутри вида, действие мутаций и полового процесса не направленно. Т.е. наследственная изменчивость лишь поставляет материал для отбора. Эволюция -процесс направленный, связанный с выработкой приспособлений по мере прогрессивного усложнения строения и функций животных и растений. Существует лишь один направленный эволюционный фактор-естественный отбор. Движущий отбор преобразует виды( способствует сдвигу среднего значения признака при изменении условий среды).Стабилизирующий отбор закрепляет полезные формы, предохраняет сложившийся генотип от разрушающего мутационного процесса в относительно постоянных условиях среды.

**Вариант 2.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| ответы | а | в | в | б | в | б | б | в | а | а | б | б | б |

**Часть 2**

**1:**Г,Е, Ж,И

**2:**

|  |  |
| --- | --- |
| Абиотическиефакторы | Биотическиефакторы |
| а, в ,д , е, з | б, г, ж, и |

1. Можно, т. к. речь идет об особях одного вида.

**Шкала оценивания результатов учащихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Количество баллов** | **Отметка** |
|  |  |
| 17-20 | 5 |
|  |  |
| 12-16 | 4 |
|  |  |
| 7-11 | 3 |
|  |  |
| 0-6 | 2 |
|  |  |

**Критерии оценивания**

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 33% от общего числа баллов, 6 баллов и менее.

Оценка «3» - если набрано от 33% до 56% баллов, от 7 до 1 баллов. Оценка «4» - если ученик набрал от 57% до 85% баллов ,от 12 до 16 баллов Оценка «5» - если ученик набрал свыше 86% баллов, от 17 до 20 баллов