**9 класс 1 вариант**

А1.Изучение поведения птиц в природе проводится с помощью метода

1.эксперимента 3) наблюдения

2)измерения 4) сравнения

А2Биологической системой высшего уровня является

1.организм 3) клетка

2)популяция 4) биосфера

А3Какой микроэлемент необходим для нормальной работы щитовидной железы

1.марганец 3) селен

2)йод 4) медь

А4 К биополимерам относится

1.фруктоза 3) нуклеиновая кислота

2)глюкоза 4) рибоза

А5 Какая пара нуклеотидов не соответствует принципу комплементарности

1.А-Т 3) А-У

2)Г-Ц 4) Г-А

А6 клеточная стенка отсутствует в клетках

1.грибов 3) бактерий

2)растений 4) животных

А7 В удалении клеток, органов и их частей участвует

1лизосома 3) комплекс Гольджи

2)митохондрии 4) рибосомы

А8 Во внутриклеточном транспорте веществ участвует

1.лизосомы 3) эндоплазматическая сеть

2)митохондрии 4) рибосомы

А9 Неклеточной формой жизни является

1.холерный вибрион 3) бактериофаг

2)хламидомонада 4) цианобактерия

А10Какую функцию выполняют ферменты

1.защитную 3)энергетическую

2)каталитическую 4) структурную

В1 Каковы функции и особенности строения аппарата( комплекса) Гольджи? Выберите три верных ответа

1)является мембранным органоидом ;

2)является немембранный органоидом

3)Накапливает и « упаковывает» химические соединения

4)синтезирует белки

5) внутренняя мембрана образует выросты- кристы

6)представляет собой стопку цистерн, трубочек и вакуолей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

В2Какие функции выполняют липиды? Выберите три верных ответа

1. Являются источником энергии
2. Являются носителями наследственной информации
3. Запасающую
4. Обеспечивают терморегуляцию
5. Хранят и предают наследственную информацию
6. Являются ферментами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

В3Установите соответствие

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Вещества |
| А)в состав входит глицерин | 1 Белки |
| Б)состоят из аминокислот | 2. липиды |
| В)нерастворимы в воде- гидрофобные |  |
| Г)характерна первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры |
| Д) составляют основную массу клетки |

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

В4Установите соответствие

|  |  |
| --- | --- |
| Строение и функции | Органоид |
| А)внутренняя мембрана образует складки- кристы | 1 Митохондрия |
| Б)участвует в процессах клеточного кислородного дыхания | 2.Хлоропласт |
| В)содержит пигмент хлорофилл |  |
| Г)осуществляет синтез АТФ |
| Д) содержит граны |

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

**9 класс 2 вариант**

А1.Изучение поведения китообразных в природе проводится с помощью метода

1.эксперимента 3) наблюдения

2)измерения 4) сравнения

А2Биологической системой низшего уровня является

1.организм 3) клетка

2)молекула белков 4) биосфера

А3Какой макроэлемент входит в состав гемоглобина

1.железо 3) фосфор

2)кальций 4) калий

А4 В состав нуклеотида не входит

1.аминокислота 3) азотистое основание

2)моносахарид 4)остаток фосфорной кислоты

А5 Какая пара нуклеотидов соответствует принципу комплементарности

1.А-Ц 3) А-У

2)Г-А 4) Г-Т

А6 Клеточная стенка состоит из хитина у

1.грибов 3) бактерий

2)растений 4) животных

А7 Участвуют в синтезе белка

1лизосома 3) комплекс Гольджи

2)митохондрии 4) рибосомы

А8 Образует веретено деления

1.клеточный центр 3) эндоплазматическая сеть

2)митохондрии 4) рибосомы

А9 Относится к прокариотам

1.инфузория 3) бактериофаг

2)хламидомонада 4) цианобактерия

А10Какую функцию не выполняют белки

1.защитную 3)запасающую

2)каталитическую 4) структурную

В1 Каковы функции и особенности строения рибосом? Выберите три верных ответа

1)является мембранным органоидом ;

2)является немембранный органоидом

3)состоят из большой и малой субъединицы

4)участвуют в синтезе белка

5) внутренняя мембрана образует выросты- кристы

6)участвуют в реакциях окисления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

В2Какие функции выполняют белки? Выберите три верных ответа

1. Ускоряют протекание реакций клетке
2. Являются носителями наследственной информации
3. двигательную
4. Обеспечивают терморегуляцию
5. Хранят и предают наследственную информацию
6. Являются ферментами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

В3Установите соответствие

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Вещества |
| А)в состав входит углевод рибоза | 1ДНК |
| Б)состоят из двух полинуклеотидных цепочек | 2. РНК |
| В)образована из нуклеотидов АУГЦ |  |
| Г)состоит из одной полинуклеотидной цепи |
| Д) является носителем наследственной информации |

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

В4Установите соответствие

|  |  |
| --- | --- |
| Строение и функции | Органоид |
| А)содержит кариоплазму | 1 ядро |
| Б)составляет внутреннюю среду клетки | 2.цитоплазма |
| В)обеспечивает хранение наследственной информации |  |
| Г)вязкое полужидкое вещество |
| Д) содержит органоиды клетки |

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