Итоговая контрольная работа по биологии 10 кл ( профиль)

Вариант 2

**Уровень А** Выберите правильный вариант ответа.

1. При скрещивании двух морских свинок с черной шерстью (доминантный признак) получено потомство, среди которого особи с белой шерстью составили 25%. Каковы генотипы родителей?

1. АА х аа; 2)Аа х АА; 3) Аа х Аа; 4)АА х АА.

2. Без митоза невозможен процесс

1. обмена веществ 2) роста организма 3) оплодотворения 4) кроссинговера

3. О сходстве клеток эукариот свидетельствует наличие в них

1. ядра 2) пластид 3) оболочки из клетчатки 4) вакуолей с клеточным соком

4. Что является мономером белка?

1. Гликоген 2) глюкоза 3) аминокислоты 4) нуклеотиды

5. Источником углерода, используемого растениями в процессе фотосинтеза, служит молекула

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

6. Световая стадия фотосинтеза протекает

1. в цитоплазме 2) в гранах хлоропласта 3) в рибосомах 4) в митохондриях

7. Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию

1. защитную 2) каталитическую 3) аккумулятора энергии 4) транспорта веществ

8. Гидролитическое расщепление высокомолекулярных веществ в клетке происходит в

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

9. 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

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

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

11. К основным причинам комбинативной изменчивости не относят

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

12. Количество групп сцепления генов у организмов зависит от числа

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

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

1. Мутационная 2) комбинативная 3) модификационная 4) цитоплазматическая

14. Синтез белка относится к реакциям

1. Фотосинтеза 2) дыхания 3) ассимиляции 4) диссимиляции

15. В анафазе митоза происходит

1. удвоение хромосом
2. деспирализация хромосом
3. расхождение хроматид
4. спирализация хромосом

 **Уровень В**

1. Выберите три верных ответа из шести

Для прокариотной клетки характерно наличие

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

2. Установите соответствие:

характеристика размножения

1. происходит с помощью органов, их частей и отдельных клеток
2. осуществляется при участии гамет
3. новые организмы сохраняют большое сходство с материнским
4. используется человеком для сохранения у потомства ценных исходных признаков
5. новые организмы развиваются из зиготы
6. потомство сочетает в себе признаки материнского и отцовского организмов

А. Бесполое

В. Половое

3. Установите последовательность этапов энергетического обмена

1. расщепление биополимеров до мономеров
2. поступление органических веществ в клетку
3. окисление пировиноградной кислоты до углекислого газа и воды
4. расщепление глюкозы до пировиноградной кислоты
5. синтез двух молекул АТФ
6. синтез 36 молекул АТФ

**Уровень С**

1) Чем клетка животных отличается от растительной клетки по строению?

2) В чем сходство строения митохондрий и хлоропластов?

3) Одна из цепей ДНК имеет последовательность нуклеотидов Ц-А-Т-Г-Г-Ц-Т-Г-Т-Т-Ц-Ц-Г-Ц-Ц. Объясните, как

 изменится структура белковой молекулы, если произойдет удвоение четвертого нуклеотида в цепи ДНК. Для

 выполнения задания воспользуйтесь таблицей генетического кода.