КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ ЗА КУРС 10 КЛАССА

повышенный уровень изучения учебного предмета

ВАРИАНТ 1

**Часть А**

А1. При скрещивании доминантных и рецессивных особей первое гибридное поколение единообразно. Чем это 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. Главный признак живого: 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 митохондрий2) гранах хлоропластов 3) эндоплазматической сети 4) плазматической мембране

А4. Информационную функцию в клетке выполняют

1) белки 2) липиды 3) углеводы 4) нуклеиновые кислоты

А5. При геномных мутациях происходят изменения

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

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

1) СПИД 2) туберкулез 3) дизентерия 4) холера

А7. Какая наука изучает влияние загрязнений на окружающую среду?

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

А8. Растение поглощает из окружающей среды воду и углекислый газ, которые в процессе фотосинтеза используются в качестве

1) катализаторов химических реакций 2) конечных продуктов дыхания

3) источников энергии 4) исходных продуктов обмена

А9. Обмен веществ между клеткой и окружающей средой регулируется

1) плазматической мембраной 2) эндоплазматической сетью

3) ядерной оболочкой 4) цитоплазмой

А10. Энергетические станции клетки - это

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

А11. Пластический обмен не может идти без энергетического, так как энергетический обмен поставляет для пластического

1) богатые энергией молекулы АТФ 2) ферменты для ускорения реакций

4) кислород для реакций расщепления 5) 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. Какой вирус нарушает работу иммунной системы человека?

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

А14. Каковы особенности модификационной изменчивости?

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. Удвоение ДНК происходит

1. в профазе митоза 3) в интерфазе митоза
2. в анафазе 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. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов

|  |  |
| --- | --- |
| признаки гаметогенеза | виды гаметогенеза |
| 1. образуются яйцеклетки 2. образуются сперматозоиды 3. образуются четыре одинаковые гаплоидные клетки 4. образуются одна крупная клетка и три мелкие (направительные тельца) 5. образовавшиеся клетки подвижны 6. образовавшиеся клетки неподвижны | 1. Овогенез 2. Сперматогенез |

В3. Установите последовательность процессов в первом делении мейоза

1. спирализация хромосом
2. образование веретена деления
3. конъюгация гомологичных хромосом
4. расхождение гомологичных хромосом
5. кроссинговер - обмен генами
6. удвоение дНк

**Часть D**

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

D1. Объясните, почему при нанесении пероксида водорода на срез сырого картофеля активно выделяется кислород, а при нанесении на срез вареного картофеля выделения кислорода не наблюдается.

D2. Как вы считаете, в чем заключается опасность близкородственных браков?