**Итоговая работа по биологии 10 класс.**

**Часть А. Выберите один правильный ответ.**

1. Какой из перечисленных элементов относится к микроэлементам?

А. кислород В. азот

Б. водород Г. цинк

1. Какие из представленных веществ является гидрофобным?

А. сахар В. жир

Б. спирт Г. аминокислоты

1. Какие из веществ относятся к олигосахаридам?

А. крахмал В. фруктоза

Б. глюкоза Г. сахароза

1. Какие функции выполняют в организме липиды?

А. энергетическая В. защитная

Б. запасающая Г. все ответы верны

1. Какое строение имеет первичная структура белка?

А. полипептидная цепь В. глобула

Б. спирально закрученная цепь Г. комплекс глобул

1. Какое строение имеет нуклеотид молекулы ДНК:

А. глюкоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты

Б. рибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты

В. дезоксирибоза, азотистое основание, остаток фосфорной кислоты

Г. рибоза, азотистое основание, урацил

1. Какое азотистое основание не входит в состав молекулы РНК:

А. аденин В. цитозин

Б. гуанин Г. тимин

1. Какие из витаминов относятся к жирорастворимым?

А. витамины А и В В. витамины А и Д

Б. витамины А и С Г. витамины В и С

1. Какое заболевание вызывается вирусами:

А. дизентерия В. грипп

Б. ангина Г. туберкулез

1. Какая часть клетки обеспечивает её энергией:

А. ядро В. митохондрии

Б. комплекс Гольджи Г. рибосомы

1. Процесс поглощения твердых веществ клеточной стенкой называется:

А. фотосинтез В. фагоцитоз

Б. пиноцитоз Г. хемосинтез

1. Дан фрагмент молекулы ДНК А-Т-Г-Г-Ц-Ц-Т-А-Т-А. Используя принцип комплементарности, определите вторую цепочку ДНК.

А. А-Т-Ц-Ц-А-Т-А-Т-Т-Т В. Т-А-Ц-Г-Ц-Г-А-Т-А-Т

Б. Т-А-Ц-Ц-Г-Г-А-Т-А-Т Г. Г-А-Ц-Ц-Г-Г-А-Т-А-Т

1. Чем отличается клетка прокариот от клетки эукариот?

А. наличием ядра В. отсутствие ядра

Б. клеточная стенка Г. рибосомы

1. На какой стадии энергетического обмена происходит образование воды, углекислого газа и 36 молекул АТФ?

А. подготовительный В. спиртовое брожение

Б. гликолиз Г. клеточное дыхание

1. Каким способом питаются грибы:

А. гетеротрофы В. голозои

Б. автотрофы Г. сапрофиты

1. При какой фазе митоза происходит удвоение молекул ДНК?

А. интерфаза В. метафаза

Б. анафаза Г. телофаза

17. Индивидуальное развитие организма – это:

а. филогенез в. онтогенез

б. гаметогенез г. овогенез

18. Формирование гаструлы связано с:

а. активным ростом клеток в. впячиванием зародыша

б. дроблением г. образованием тканей и органов

19. Кроссинговер – это:

а. обмен участками гомологичных хромосом в. независимое расхождение хромосом

б. слипание гомологичных хромосом г. разновидность митоза

20. При благоприятных условиях бесполое размножение происходит у:

а. прыткой ящерицы в. пресноводной гидры

б. кукушки г. прудовой лягушки

**Часть В.**

1. **Выберите три правильных ответа из шести. В отличие от митоза при мейозе:**

а. происходит кроссинговер

б. удваивается ДНК

в. образуется гаплоидные клетки

г. получаются клетки идентичные материнской

д. из одной материнской клетки образуются четыре дочерних

е. происходит разрушение ядерной оболочки в профазе

1. **Установите соответствие между законами Г. Менделя и их характеристиками.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Закон** |  | **Характеристика**  |
| 1. | II закон Менделя | А. | Моногибридное скрещивание |
| 2. | III закон Менделя | Б. | Дигибридное скрещивание |
|  |  | В. | Закон расщепления признаков  |
|  |  | Г. | Расщепление по фенотипу 9:3:3:1 |
|  |  | Д. | Расщепление по фенотипу 3:1 |
|  |  | Е. | Закон независимого распределения признаков |