**Контрольная работа за 1 триместр по биологии для 9го класса.**

**1 Вариант.**

1. Перечислите наиболее важные методы, используемые в биологии.

2. Какие хим. элементы наиболее распространены в природе? Как их общее название? Какой из них является основой для органических соединений.

3. Заполните таблицу . Дайте определение понятию "Полимеры"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Полимер | Мономер данного полимера | Примеры веществ | Функции, свойства |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

4. Известно, что вирус табачной мозаики был открыт в 1892 г русский учёный Д. И. Ивановский. К каким организмам относятся вирусы, расскажите об их строении? В чём отличие прокариот от эукариот?

5. Перечислите учёных, которые разработали клеточную теорию. Напишите основные положения клеточной теории.

**2 Вариант.**

1. Свойства живого. Приведите примеры открытых систем и укажите условиях их устойчивости.

2. Функции воды в клетке.

3. Заполните таблицу. Дайте определения понятиям "Органоиды", "включения".

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Органоиды клетки | Кол-во мембран | Функции |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

4. Расскажите про АТФ, нарисуйте структуру и тд.

5. В соматической клетке тела рыбы 72 хромосом. Какой набор хромосом имеет сперматозоид рыбы?

**3 Вариант.**

1. Расскажите про полуавтономные органоиды клетки.

2. Расскажите о путях проникновения веществ в клетку.

3. Заполните таблицу " Этапы энергетического обмена". Дайте определение понятию "Метаболизм"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап, локализация | Особенности протекания этапов | Энергетическая ценность |
|  |  |  |

4. Почему в школе в основном используется световой микроскоп? Какие преимущества у электронного микроскопа перед световым, какие структуры можно разглядеть с его помощью?

5. Как называют вещества, которые ускоряют реакции в организме? К какой группе веществ они относятся? Расскажите об особенностях их работы.

**4 Вариант.**

1. Сравните ДНК и РНК, напишите отличия.

2. Если в молекуле ДНК Тиминовых оснований 44%, то сколько будет Гуаниловых?

3. Заполните таблицу "Углеводы".

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Моносахариды | строение | Примеры в-в |
| Дисахариды |  | Примеры в-в |
| Полисахариды |  | Примеры в-в |

4. Расскажите об аппарате Гольджи.

5. Важны ли белки для клетки? Перечислите функции белков и примеры белков их выполняющие.