Образовательный минимум

Предмет Биология

Класс 10 класс

Период 1 полугодие

Биологические системы

1. **Перечислить методы изучения биологии:** наблюдение, описание, измерение, эксперимент; метод сравнения; метод моделирования.

Живая система – живые объекты различной сложности, представляющие собой

Совокупность компонентов, связанных в единое целое (клетка, организм, популяция, вид,

сообщество, экосистема и биосфера).

**2. Свойства живых систем( раскрыть свойства)**

1. Открытость – существование только при наличии обмена веществ.

2.Саморегуляция – способность поддерживать постоянство внутренней среды.

3. Репродукция – самовоспроизведение.

4. Наследственность – способность организмов передавать свои признаки и свойства из

поколения в поколение. В основе – носители генетической информации – ДНК, РНК.

5. Изменчивость – способность организмов приобретать новые признаки и свойства. В

основе – изменение ДНК.

6. Рост и развитие.

7. Раздражимость – способность организмов избирательно реагировать на воздействия.

8. Дискретность. Каждая биологическая система состоит из обособленных, но

взаимодействующих частей, образующих структурно-функциональное единство.

9. Ритмичность – периодические изменения интенсивности физиологических функций с

Различными периодами колебаний (суточные и сезонные ритмы).

**3.Функции органоидов эукариотической клетки**

Плазматическая мембрана: является границей клетки, выполняет защитную,

Транспортную функции, обеспечивает связь клеток, придаёт форму.

Цитоплазма: внутренняя среда клетки, объединяет все клеточные структуры,

Обеспечивает внутриклеточный транспорт.

Эндоплазматическая сеть - транспорт и синтез веществ.

Аппарат Гольджи - накопление, транспорт органических веществ, образование лизосом.

Лизосомы - внутриклеточное переваривание.

Вакуоли – хранение продуктов обмена веществ.

Митохондрии - энергетические станции клетки.

Хлоропласты - фотосинтез.

Ядро - обязательный органоид эукариотической (ядерной) клетки; хранение,

воспроизведение и передача наследственной генетической информации, регуляция

процессов обмена веществ, Хромосома – сильно спирализованный хроматин делящихся

клеток. Состоит из ДНК, РНК, белков. Содержит гены.

Рибосомы – обеспечивают биосинтез белка.

.