

Клеточный уровень жизни

Изучить структуру клеток

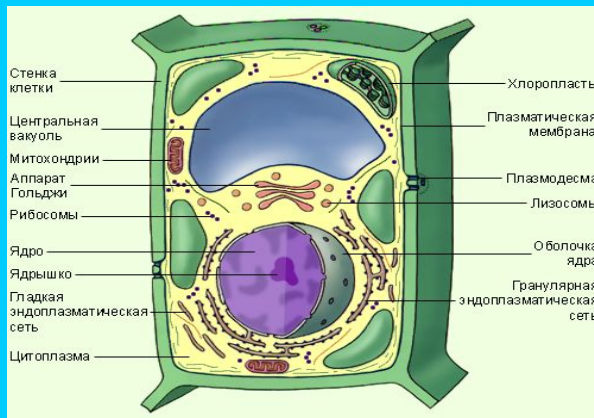
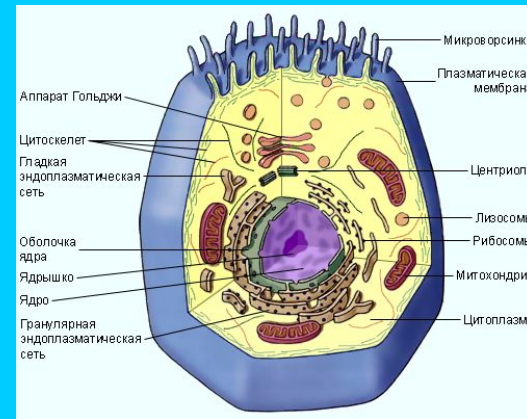
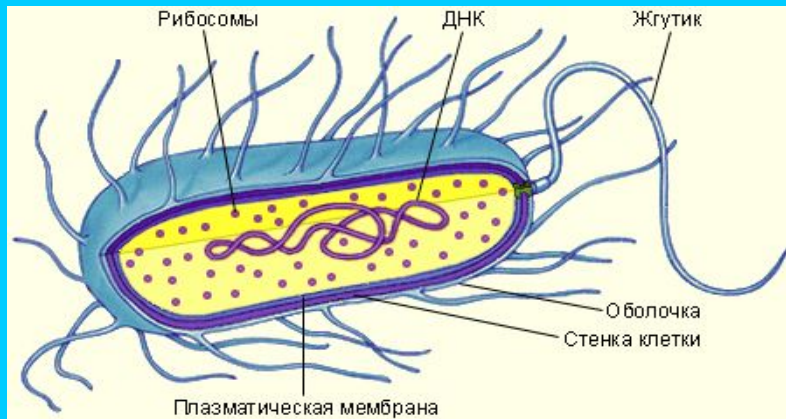
Механизм устойчивости
клетки как биосистемы

Клетка –элементарная
структурная единица жизни

*Клеточный уровень
организации живой материи.*

11 класс

Общие характеристики клеточного уровня



Структурные элементы клеточного уровня

Биологические
молекулы :

ДНК

РНК

Белки

Углеводы

Липиды

Части клетки:

Цитоплазма

Ядро

Органоиды

Основные процессы клеточного уровня :

Обмен веществ

Самовоспроизведение ДНК

Генетическая регуляция внутриклеточных процессов

Передача наследственной информации от клетки к клетке

Накопление изменений в генетическом аппарате

Реагирование на раздражение при взаимодействии с внешней средой

Организация клеточного уровня :

1. сложность и разнообразие биологических молекул
2. Специфичность функционирования внутриклеточных структур
3. Уникальность устойчивости физико-химических связей внутриклеточных структур
4. Упорядоченность протекания процессов жизнедеятельности

Значение клеточного уровня живой материи :

1. клетка основная структурная единица живых организмов (рост, развитие, обмен веществ)
- 2 . Клетка свободноживущий одноклеточный организм

Процессы жизнедеятельности Клетки

Матричный синтез органических веществ происходит только в клетке

Особенностью клеток является их специализация , дифференциация свойств и форм

Использование для жизни разнообразных абиотических и биотических условий среды

События клеточного уровня :

Эволюция развития организмов (автотрофных и гетеротрофных)

Появление разных форм клеток (прокариоты и эукариоты , неподвижные и подвижные)

Создание многоклеточных и симбиотических форм жизни

Появление клетки привело круговороту веществ в биосфере

