

КЛЕТКА

Клетка – структурная,
функциональная единица, а
также единица размножения
и развития организма.

Прокариотическая клетка

- Бактерии, сине – зеленые водоросли
- **Особенности строения:**
 - Примитивное ядро (1 хромосома, состоящая из 1 молекулы ДНК, имеет форму кольца, погружена в цитоплазму), нет ядерной оболочки;
 - Нет хлоропластов, митохондрий, Apparata Гольджи, центриолей;
 - Структурный компонент клеточной стенки - гликопротеин – муреин.

Эукариотическая клетка

Органоиды цитоплазмы:

1. Плазматическая
мембрана

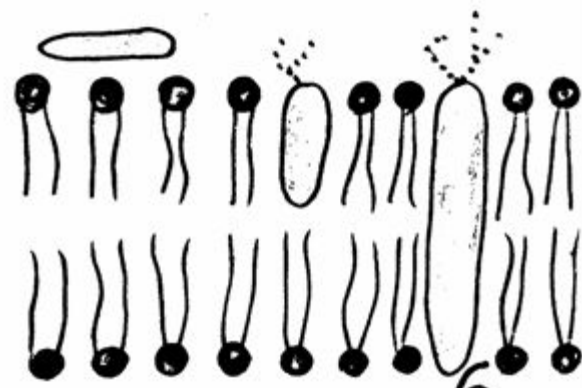
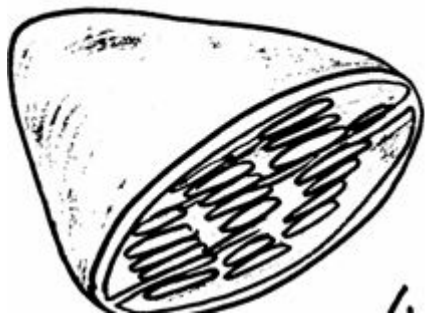
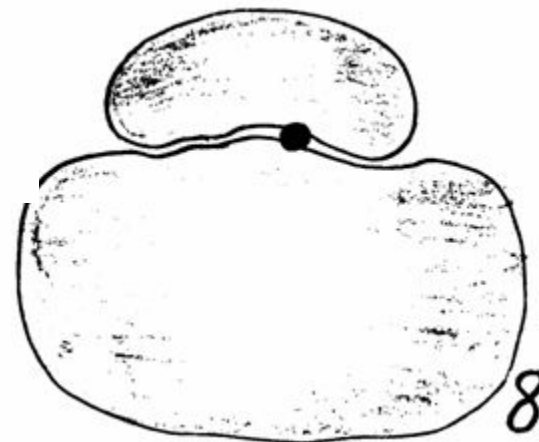
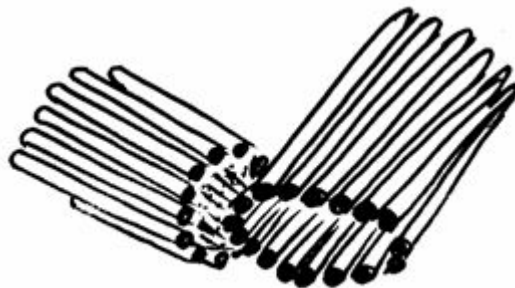
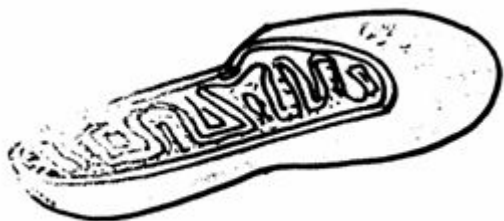
2. Цитоплазма

3. Ядро

4. Ядрышко

- ЭПС
- Аппарат Гольджи
- Лизосомы
- Вакуоли
- Митохондрии
- Пластиды
- Рибосомы
- Клеточный центр
- Цитоскелет клетки
- Специализированные органоиды (реснички, жгутики, включения, микроворсинки)

Органоиды клетки



Особенности растительной и животной клеток

Растительная клетка

- Плотная клеточная стенка (целлюлоза);
- Наличие пластид (хлоропласты, хромопласты, лейкопласты);
- Наличие включений;
- Наличие вакуолей.

Животная клетка


- Имеется клеточный центр

Бесполое размножение

Способ размножения	Примеры
Деление клетки надвое	Прокариоты. Одноклеточные эукариоты (амеба)
Множественное деление клетки	Одноклеточные эукариоты (жгутиковые, споровики)
Почкование	Одноклеточные эукариоты, инфузории, дрожжи)
Спорообразование	Споровые растения (мхи, лишайники, папоротники, грибы), некоторые простейшие.
Вегетативное размножение	
У растений (образование почек, стеблевых и корневых клубней, луковиц, корневищ)	Лилейный, пасленовые, крыжовниковые и др.
У животных	Кишечнополостные, морские звезды, кольчатые черви)

Клеточный цикл

ИНТЕРФАЗА		
G_1 1 период интерфазы	S 2 период интерфазы	G_2 3 период интерфазы
<ol style="list-style-type: none">1. Транскрипция2. Интенсивный синтез белка3. Рост клетки	<ol style="list-style-type: none">1. Редупликация (удвоение) ДНК2. Синтез белков хромосом3. Утолщение хромосом	Интенсивная подготовка к митозу
МИТОЗ		



- **Хроматин** – спирализованные и уплотненные участки хромосом, представляющие собой ДНК в соединении с белком.
- **Половой процесс** - обмен генетической информацией, восстановление диплоидного набора.
- **Кариотип** – совокупность количественных и качественных признаков хромосомного набора соматической клетки.
- **Гомологичные хромосомы** – хромосомы, одинаковые по форме и размеру, несущие одинаковые гены.
- **Ген** – участок молекулы ДНК.
- **Хроматиды** – дочерние хромосомы.

Клеточная теория

- Левенгук (17в) – создал микроскоп
- Р.Гук(17в.) – открыл клетку
- 1831г. Б.Броун – обнаружил ядро
- 1839г. Шлейден, Шванн – сформулировали клеточную теорию.
- 1858г. Р.Вирхов дополнил теорию

Основные положения клеточной теории

- Клетка - структурная, функциональная единица, а также единица размножения и развития организма.
- Клеткам присуще мембранное строение.
- Ядро – главная составляющая часть клетки.
- Клетки размножаются только делением.
- Клеточное строение – свидетельство единства происхождения растений и животных.