



# Урок - закрепление

Тема урока: «Эукариотическая  
клетка и ее органоиды»

# Клетка

Плазматическая  
мембрана

Цитоплазма с  
органоидами

одномембранные

двумембранные

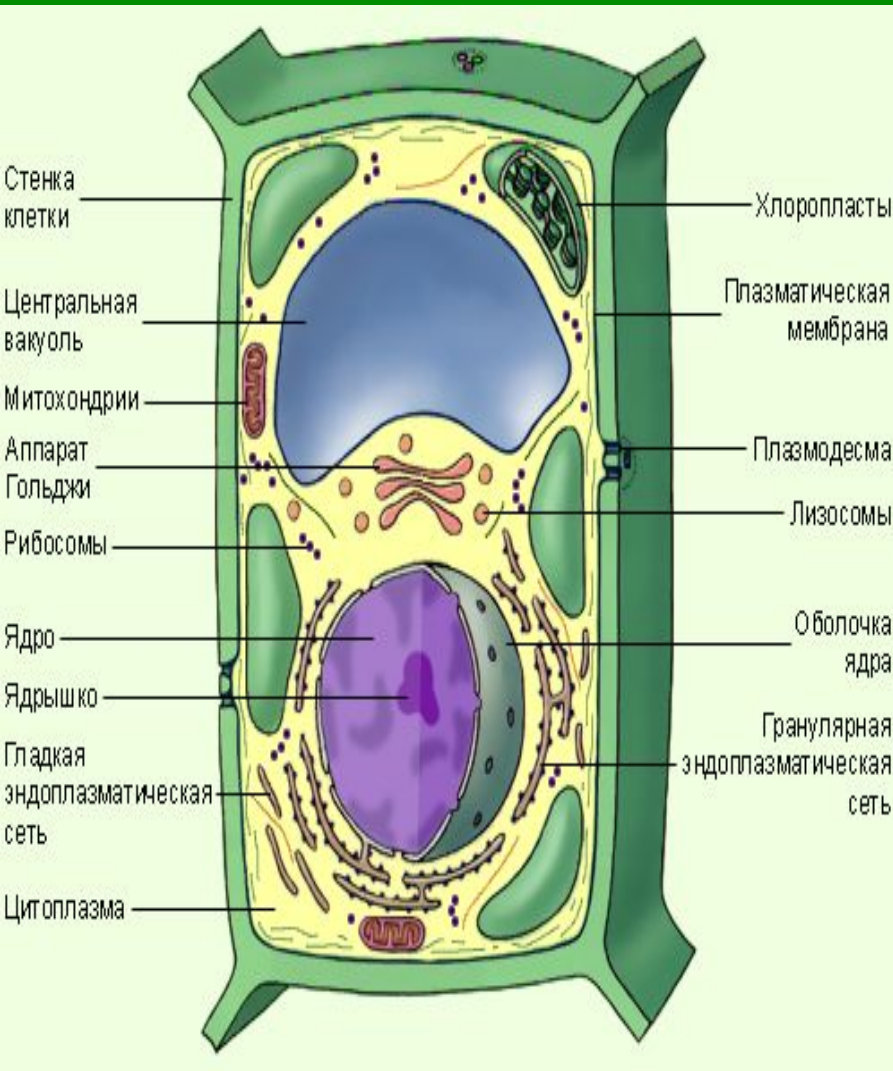
немембранные

Вакуоли;  
Эпс (гладкая и  
шероховатая);  
Аппарат Гольджи;  
лизосомы

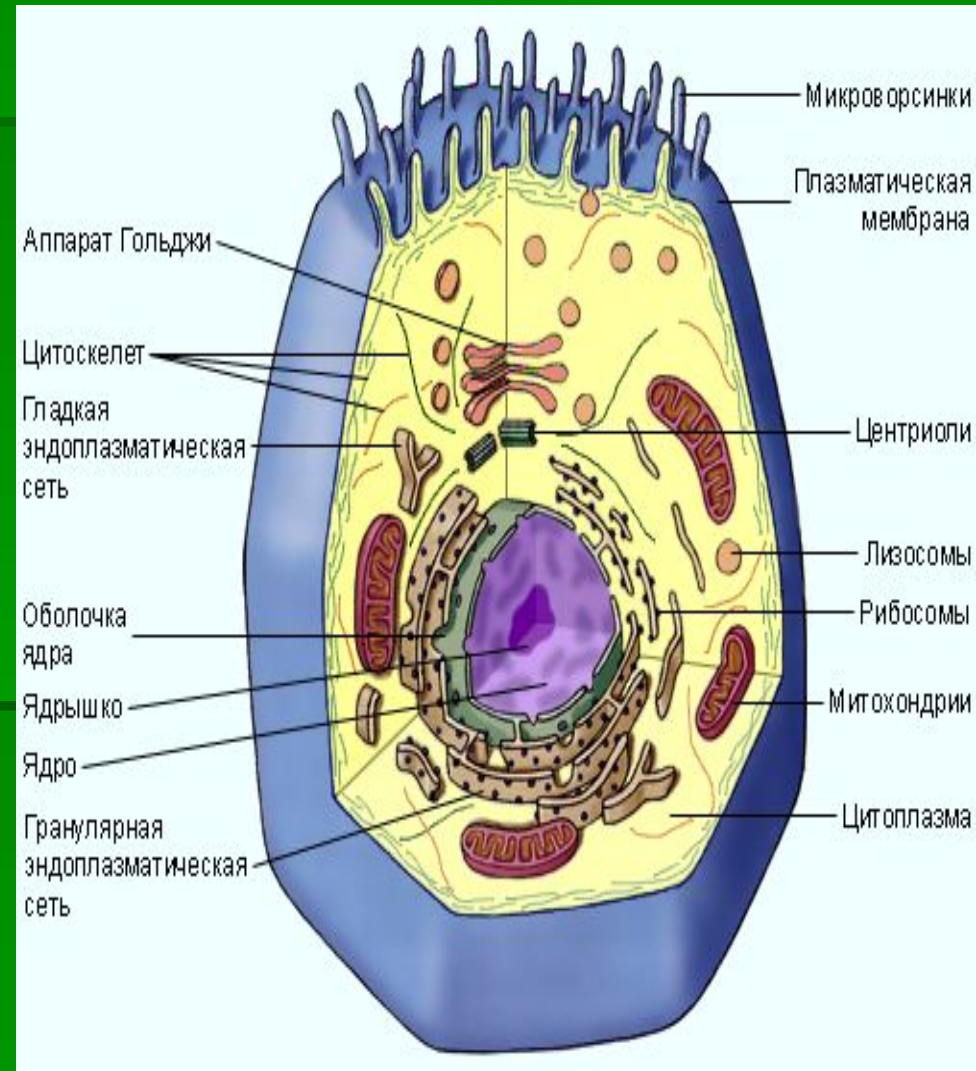
ядро;  
митохондрии;  
хлоропласты

рибосомы;  
включения

# Строение растительной и животной клетки



Растительная клетка



Животная клетка

# Черты сходства и различия в строении растительных и животных клеток

## Растительная клетка

## Животная клетка

### Черты различия :

1.Оболочка толстая, упругая, состоит из целлюлозы – клетчатки.

2.Имеются пластиды.

3.Развитая система вакуолей или одна крупная центральная вакуоль.

1.Оболочка тонкая, представляет собой уплотненный слой цитоплазмы.

2.Пластиды отсутствуют.

3.Вакуоли обычно отсутствуют, в некоторых клетках развиты незначительно.

### Черты сходства :

Мембрана, цитоплазма, ядро, митохондрии (отличны по строению), аппарат Гольджи, ЭПС, рибосомы.

# Проверь себя!

1. Из каких молекул состоит биологическая мембрана:

- а) белки,
- б) липиды,
- в) углеводы,
- г) вода,
- д) АТФ?

2. Какое строение имеет липидный слой мембраны:

- а) мономолекулярное,
- б) бимолекулярное?

3. Какие органеллы цитоплазмы имеют двухмембранное строение:

- а) наружная клеточная мембрана,
- б) эндоплазматическая сеть,
- в) митохондрии,
- г) пластиды,
- д) рибосомы,
- е) комплекс Гольджи?

4. Какие органеллы цитоплазмы имеют немембранное строение:

- а) эндоплазматическая сеть,
- б) пластиды,
- в) лизосомы,
- г) митохондрии?

5. Какое строение имеют рибосомы:

- а) одномембранное,
- б) двухмембранное,
- в) немембранное?

6. Какова структура митохондрий:

- а) одномембранная,
- б) двухмембранная,
- в) немембранное?

7. Какие органеллы являются общими для растительной и животной клетки:

- а) эндоплазматическая сеть,
- б) рибосомы,
- в) митохондрии,
- г) пластиды?

8. Какие пластиды содержат хлорофилл:

- а) лейкопласты,
- б) хромопласты,
- в) хлоропласты?

