

Эукариотическая клетка

Ядро

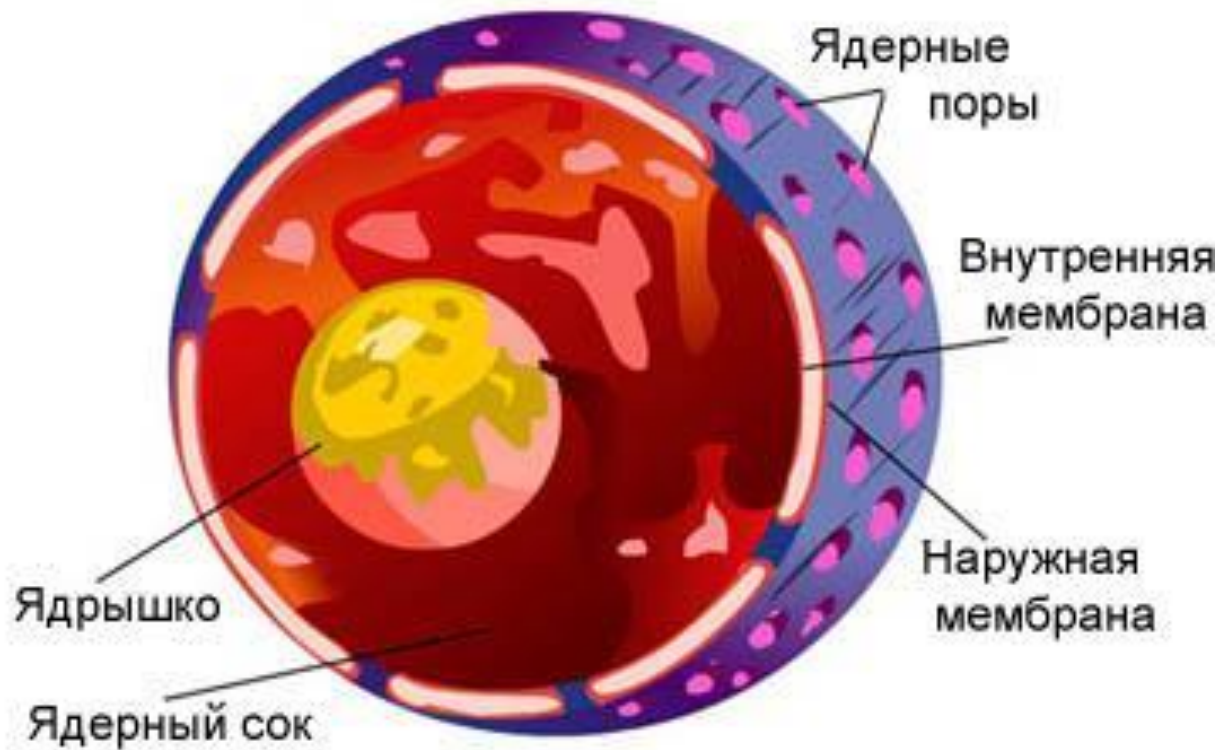
Особенности строения:

- Клетки могут быть одноядерные, многоядерные (поперечно-полосатые мышцы) и безъядерные (эритроциты).
- В ядерной оболочке 2 мембраны – наружная и внутренняя.
- Оболочка пронизана порами.
- Ядерный сок внутри - кариоплазма.
- Одно или несколько ядрышек (место синтеза р-РНК и субъединиц рибосом).
- Содержит хромосомы.

Выполняемые функции:

- Хранение генетической информации.
- Синтез РНК.
- Регулирует процессы обмена веществ в клетке.

Ядро



МИТОХОНДРИЯ

Особенности строения:

- Две мембраны: наружная – гладкая, внутренняя – со складками – **кристами**.
- На **кристах** находятся дыхательные ферменты.

Выполняемые функции:

- Синтез АТФ при дыхании.
- Способны к самостоятельному делению.

Митохондрия



Эндоплазматическая сеть (ЭПС)

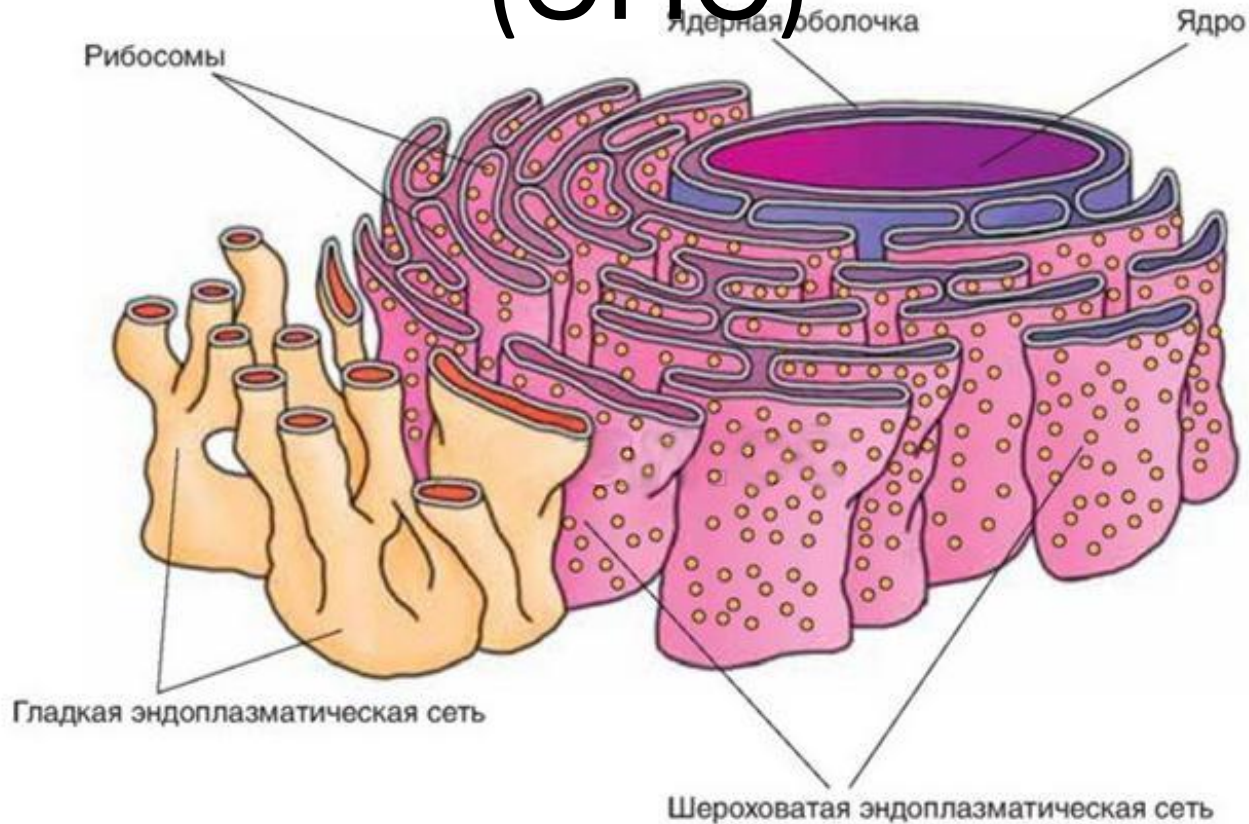
Особенности строения:

- Сеть полостей, канальцев, трубочек построенных из мембран.
- 2 типа – гладкая и шероховатая.
- На шероховатой ЭПС расположены рибосомы.

Выполняемые функции:

- Синтез и транспорт органических веществ.
- На гладкой синтез углеводов и липидов.
- На шероховатой синтез белков.

Эндоплазматическая сеть (ЭПС)



Рибосома

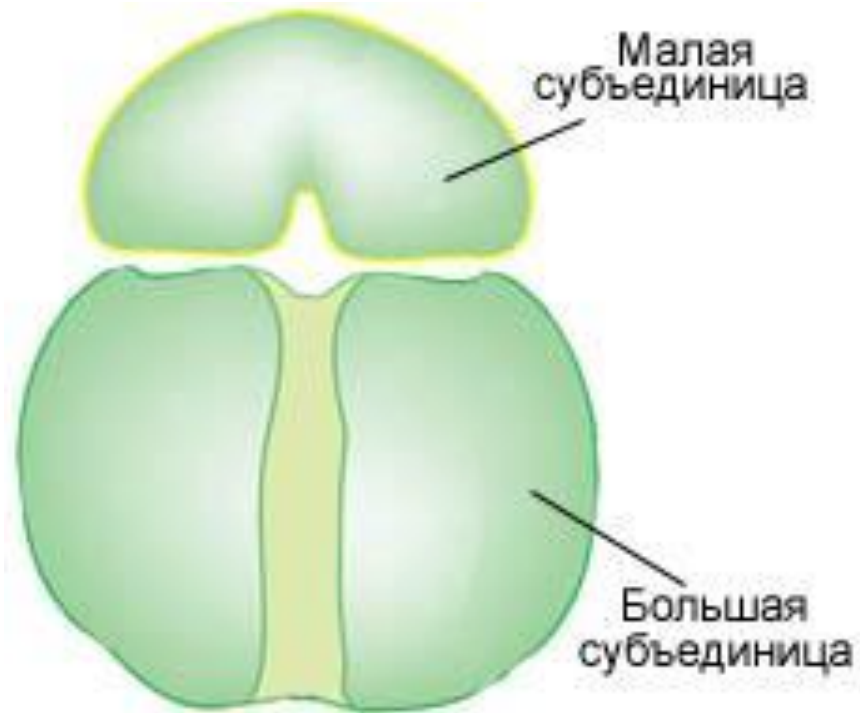
Особенности строения:

- Микроскопические тельца из р-РНК и белка.
- Состоят из двух субъединиц – **большой** и **малой**.
- Большинство на шероховатой ЭПС, часть в цитоплазме.

Выполняемые функции:

- Синтез белка.

Рибосома



Аппарат Гольджи

Особенности строения:

- Замкнутые мембранные полости, трубочки и пузырьки.
- Связаны с эндоплазматической сетью.

Выполняемые функции:

- Накопление и транспорт органических веществ.
- В мембранных пузырьках – гормоны и ферменты, разрушающие органические вещества.
- Образует лизосомы.

Аппарат Гольджи



Лизосомы

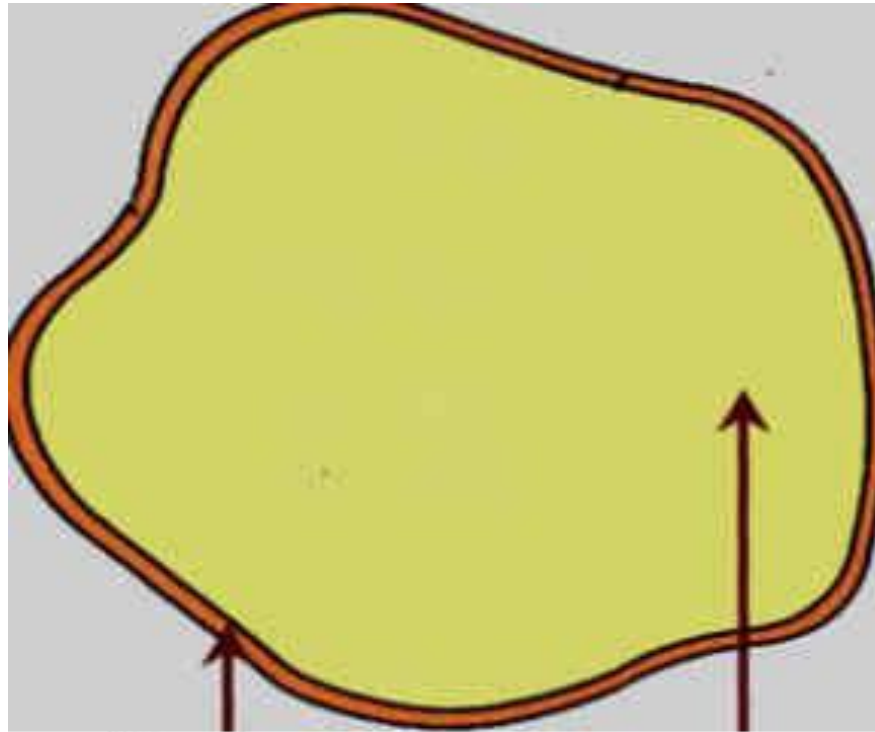
Особенности строения:

- Одна мембрана;
- Содержат ферменты.

Выполняемые функции:

- Клеточное пищеварение.
- Разрушают отмершие органоиды.
- Уничтожают отмирающие клетки и органы (*утрата хвоста у головастика*).

Лизосома



Мембрана

Ферменты

Пластиды

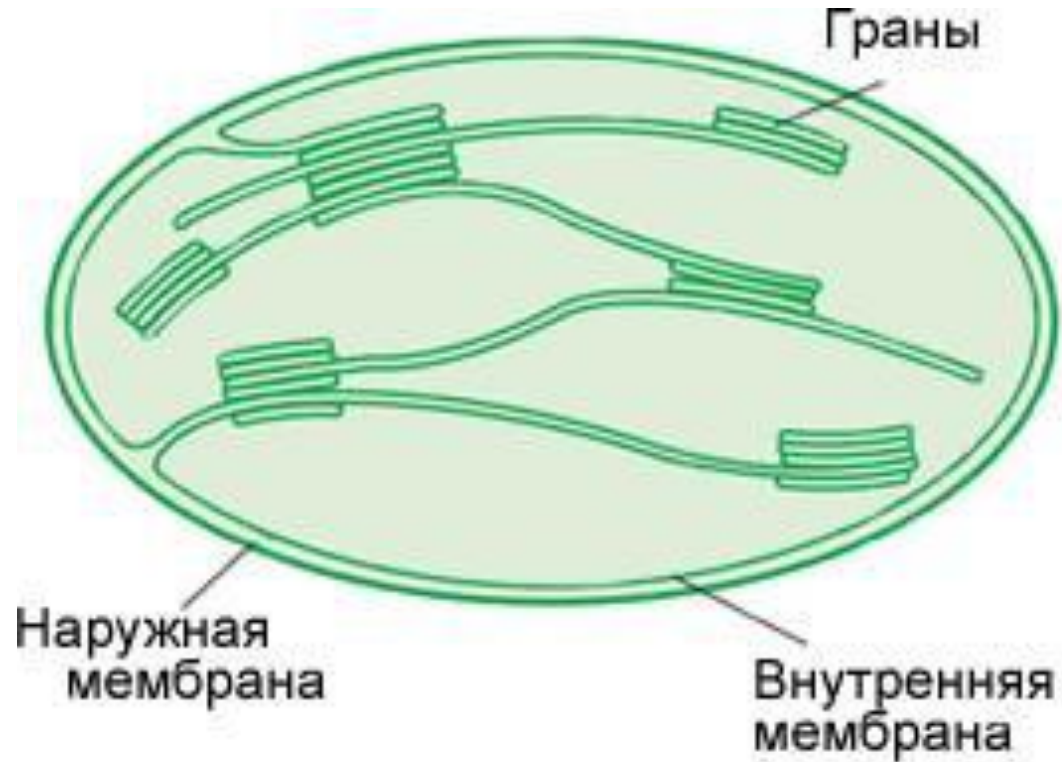
Типы пластид и выполняемые функции:

- **Хлоропласты** – зелёные пластиды, осуществляют фотосинтез.
- **Хромопласты** – цветные пластиды, окрашивают части растения (цветки, плоды, стебли, листья).
- **Лейкопласты** – бесцветные пластиды, содержат запасы углеводов.

Особенности строения хлоропластов:

- Овальные тельца (как выпуклая линза).
- Две мембраны: наружная – **гладкая** и внутренняя – складчатая с **гранами**.
- В мембранах **гран** находится пигмент **хлорофилл**.

Хлоропласт



Д/з

Выписать дома функции и особенности строения **центриолей**, **цитоплазмы**, **клеточной стенки** (не мембраны), **вакуоли**.

Зарисовать.

Составить список **двумембранных**, **одномембранных**, **немембранных** органоидов.