



*Тема: Строение и
функции клеточных
органов.*

Органоиды клетки

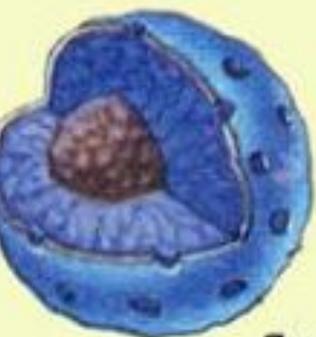
- постоянные клеточные структуры, клеточные органы, обеспечивающие выполнение специфических функций в процессе жизнедеятельности клетки - хранение и передачу генетической информации, перенос веществ, синтез и превращения веществ и энергии, деление, движение и др.

К органоидам клеток эукариот относятся:

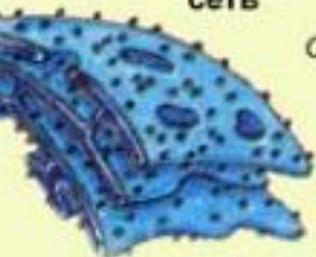
- хромосомы,
- клеточная мембрана,
- митохондрии,
- комплекс Гольджи,
- эндоплазматическая сеть,
- рибосомы,
- микротрубочки,
- микрофиламенты,
- ЛИЗОСОМЫ;



Эндоплазматическая сеть
Синтез липидов и углеводов



Ядро
Хранение и реализация генетической информации



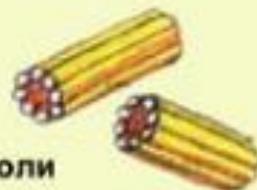
Шероховатая эндоплазматическая сеть
Синтез белков



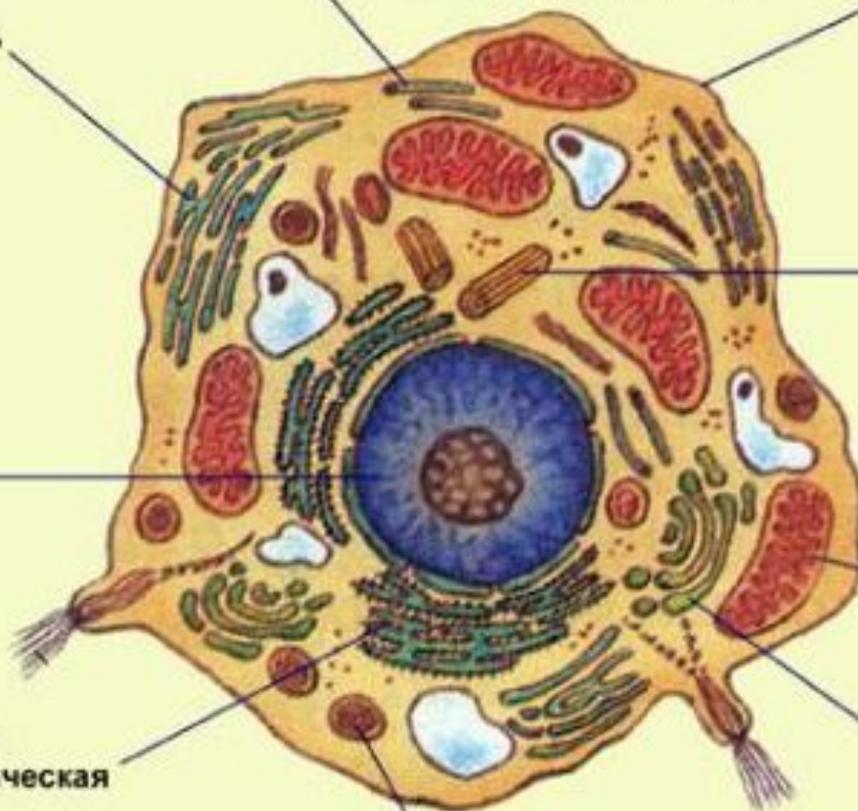
Микротрубочки
Образование цитоскелета



Клеточная мембрана
транспорт веществ в/из клетки, защита, рецепция



Центриоли
Участие в делении клетки



Митохондрия
Синтез АТФ



Лизосомы
переваривание веществ

Комплекс Гольджи
Транспорт веществ



Органоиды

```
graph TD; A[Органоиды] --> B[Мембранные]; A --> C[Немембранные]; B --> B1[• Ядро]; B --> B2[• ЭПС]; B --> B3[• Комплекс Гольджа]; B --> B4[• Лизосомы]; B --> B5[• Митохондрии]; C --> C1[• Рибосомы]; C --> C2[• Цитоскелет]; C --> C3[• Клеточный центр];
```

Мембранные



- Ядро
- ЭПС
- Комплекс Гольджа
- Лизосомы
- Митохондрии

Немембранные



- Рибосомы
- Цитоскелет
- Клеточный центр

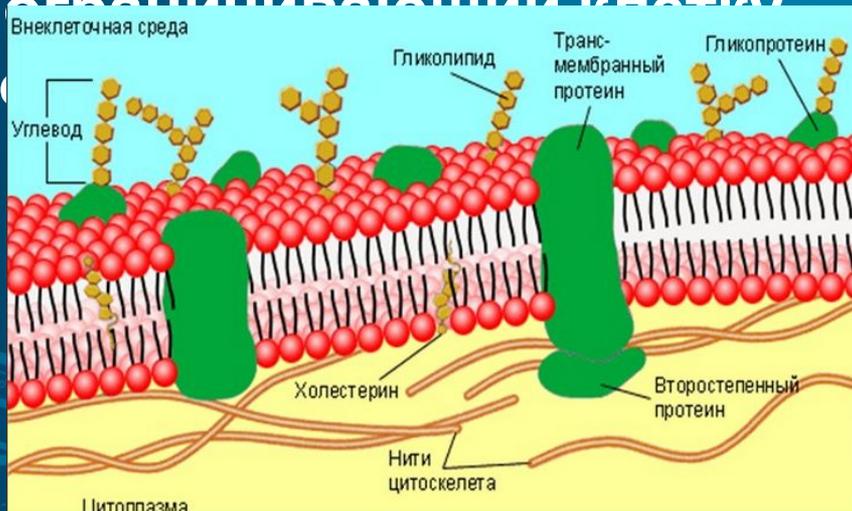
ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА

Строение

Бислой липидов
отгораживает

с находящимися
в нем белками,

связывающий клетку



Функции

- Барьерная

внутреннюю среду
клетки от внешней

- Питательная –

питательные вещества в
виде капель (пиноцитоз),
частиц (фагоцитоз) или
путем диффузии.

ЦИТОПЛАЗМА

Строение

Внутренняя среда
деятельность
клетки.
СИСТЕМЫ.

Функции

Обеспечивает
клетки, как единой

Ядро

Строение

Замкнутый резервуар,
генетической

окруженный двумя
синтез РНК.

слоями мембран
пронизанных
ядерными порами.

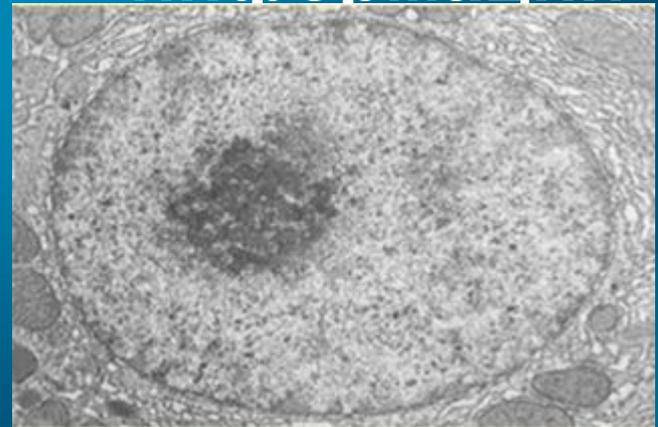
Внутри находится ядерный
сок, хромосомы
(состоят из ДНК и белка)

и ядрышки (состоят из РНК и белка)

Функции

Хранение

информации и



МИТОХОНДРИЯ

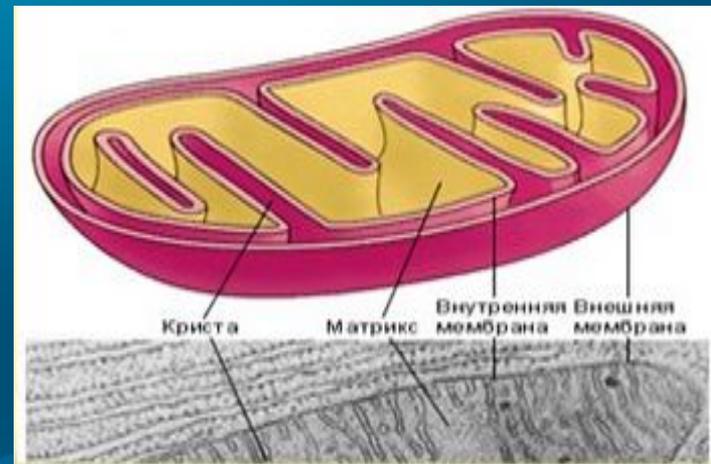
Строение

Овальные тельца, при дыхании, состоящие из двух самостоятельному слоев мембраны: внешнего (гладкого) и внутреннего (образует складки – образует складки – кристы).

Функции

Синтез АТФ

способны к

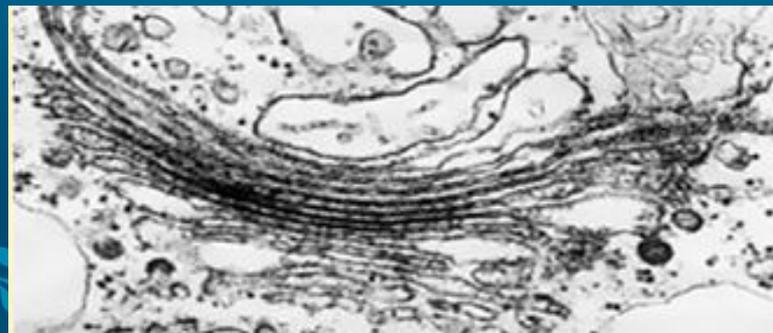


КОМПЛЕКС ГОЛЬДЖИ

Строение

Функции

Комплекс замкнутых
полисахаридов,
мембранных резервуаров,
веществ и их
расположенный
образование
вблизи ядра.



Синтез жиров и
транспорт
секреция,
ЛИЗОСОМ.

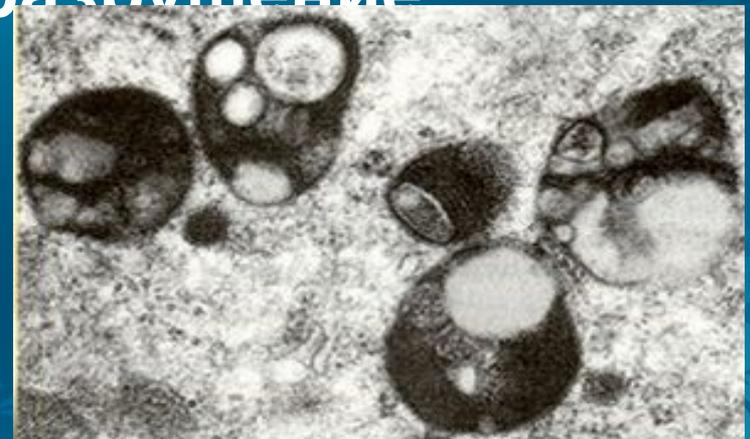
ЛИЗОСОМЫ

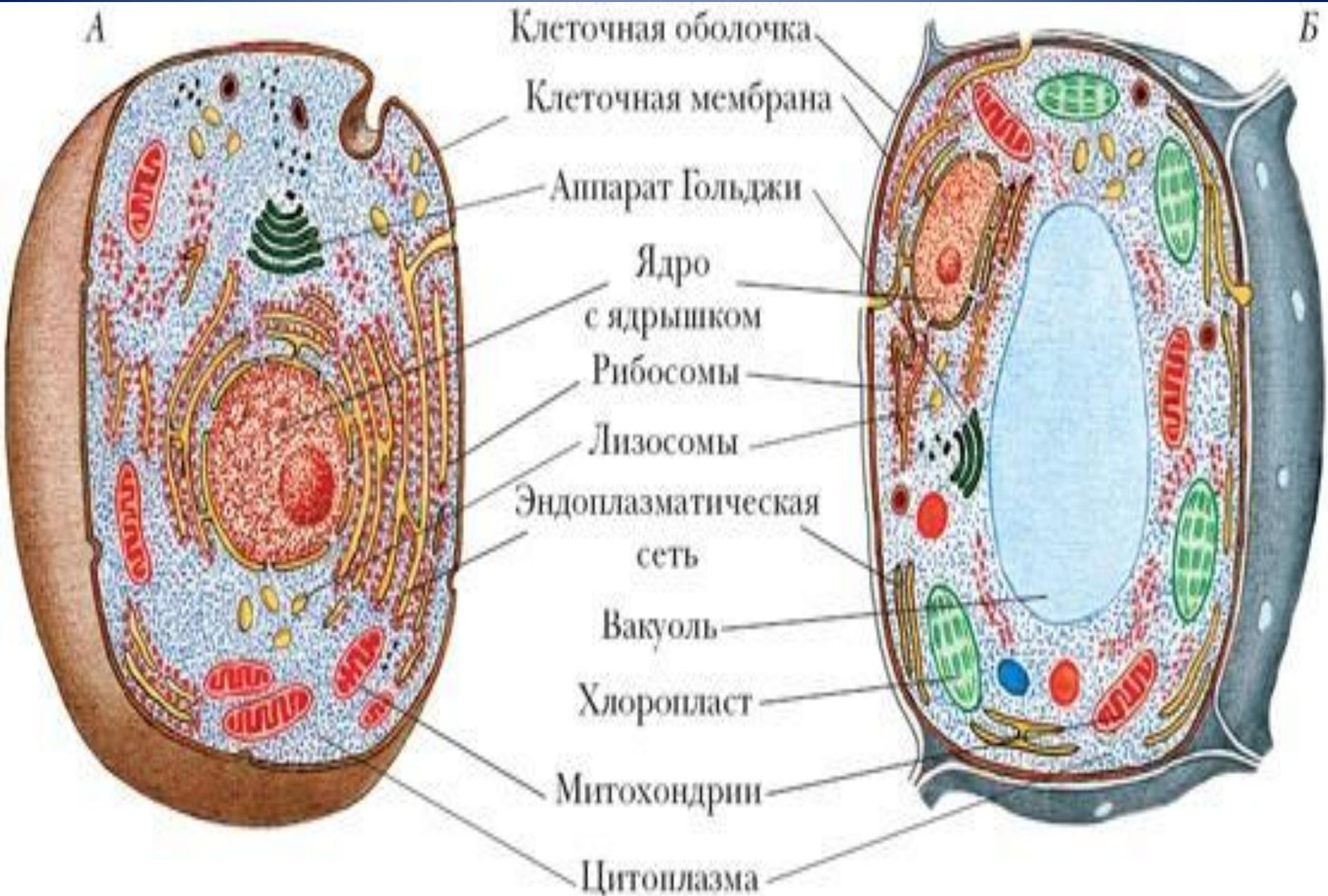
Строение

Замкнутые мембранные
поступающих
тельца, содержащие
веществ,
ферменты,
отмирающих
Расцепляющие
различные вещества клетки.

Функции

Переваривание
в клетку питательных
саморазрушение





Строение животной (А) и растительной (Б) клеток

хлоропласты,
хромопласты,

Строение лейкопласты

Мембранные

органеллы различной окраски различной окраски -

зеленые - цветные –бесцветные.

Функции

Фотосинтетическая –



Вывод:

Функции органоидов сложны и многообразны. Они играют для клетки ту же роль, что и органы для целого организма

Работа ученицы
11 «З» кл.
Геккиевой Саиды.

