

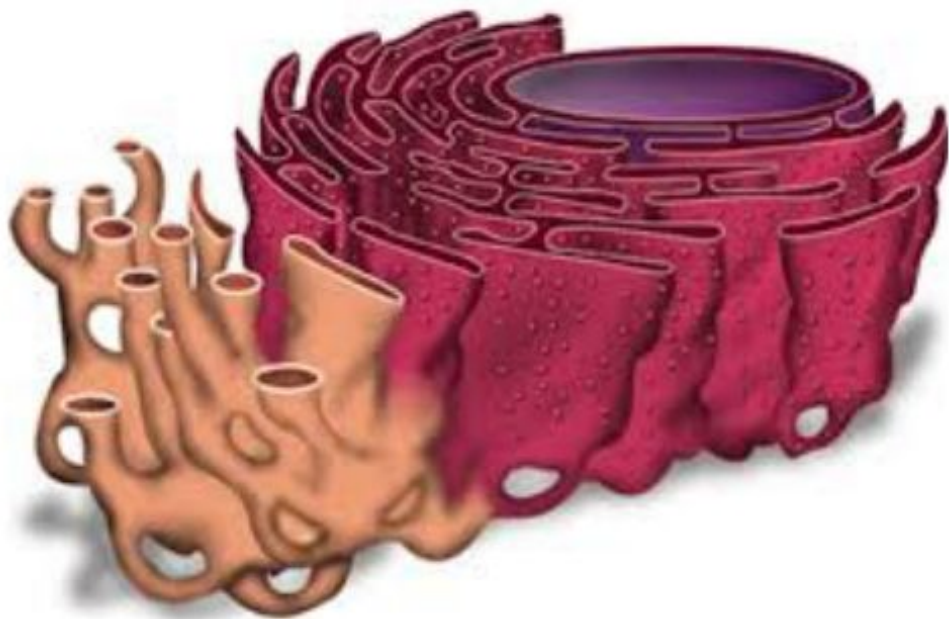
Тема урока:  
Органоиды клетки и их  
функции (§ 8)

Цель: углубить знания о строении и функциях органоидов клетки

## Строение и функции органоидов клетки

Название органоида	Строение	Функция
Эндоплазматическая сеть		
Комплекс Гольджи		
Лизосомы		
Митохондрии		
Пластиды		
Рибосомы		

# 1. Эндоплазматическая система (ретикулум) (ЭПС)



- Одномембранная система каналов, трубочек, цистерн и полостей.

- Гладкая и шероховатая

(+рибосомы).

- **Функции (гладкая)**

1. Синтез углеводов и липидов.
2. Обезвреживание ядовитых веществ.

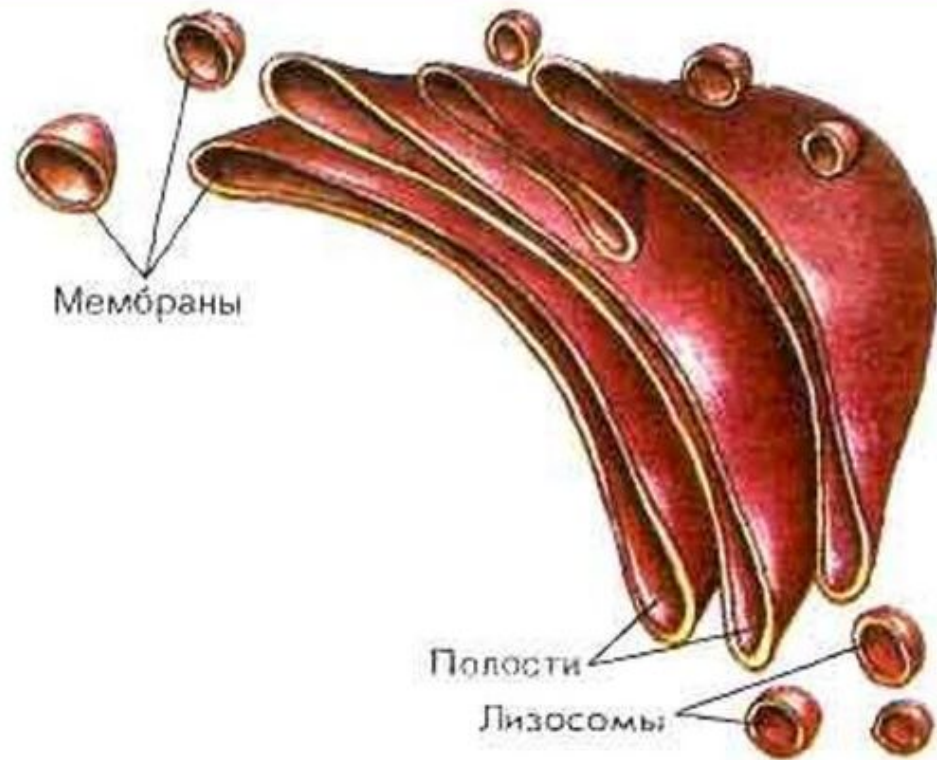
- **Функции (шероховатая)**

1. Синтез белков

# Комплекс Гольджи

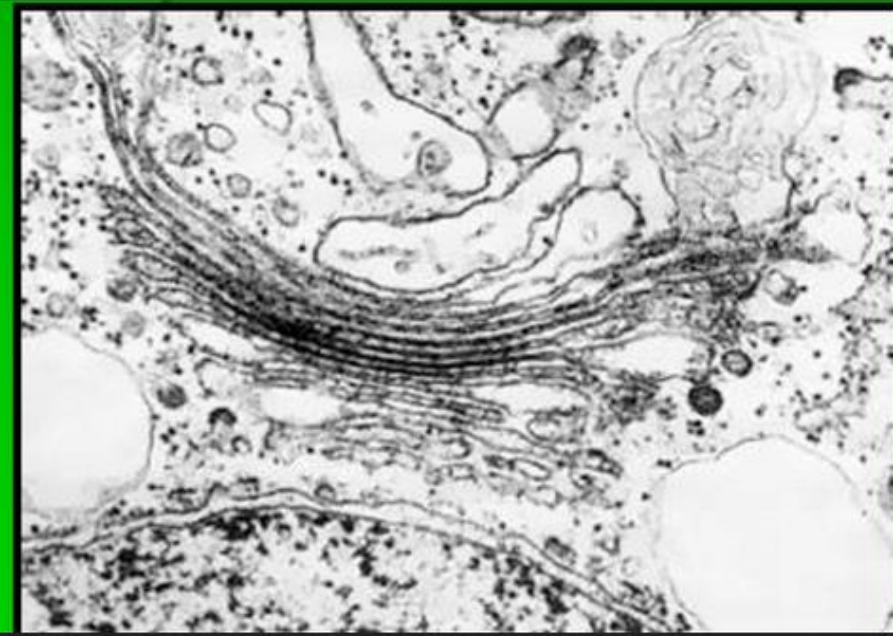
Особенности строения:

Состоит из цистерн,  
трубчатых структур,  
вакуолей и транспортных  
пузырьков



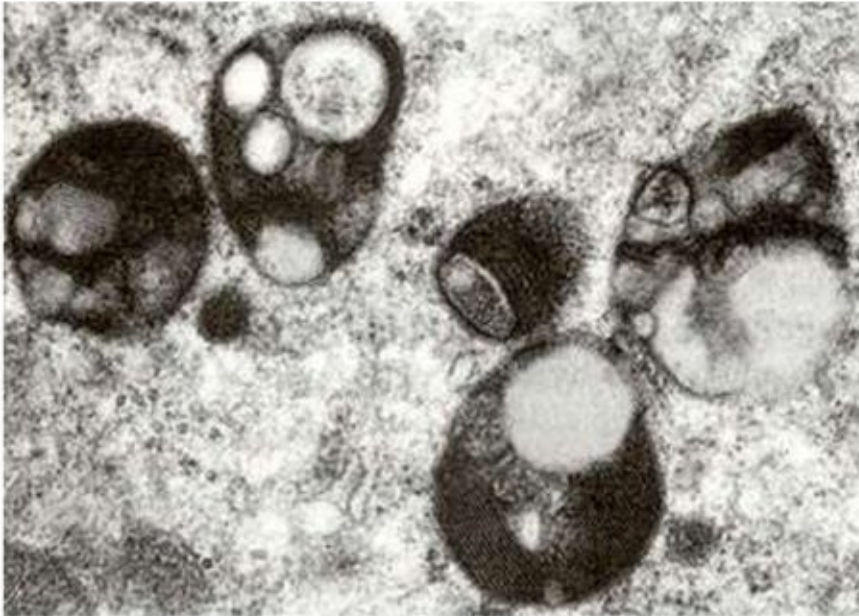
**Функции:**

- накопление и «упаковка»  
химических соединений.





# Лизосомы



- **Строение:**

- Пузырьки овальной формы (снаружи – мембрана, внутри – ферменты)

- **Функции:**

- Расщепление органических веществ,
- Разрушение отмерших органоидов клетки,
- Уничтожение отработавших клеток.



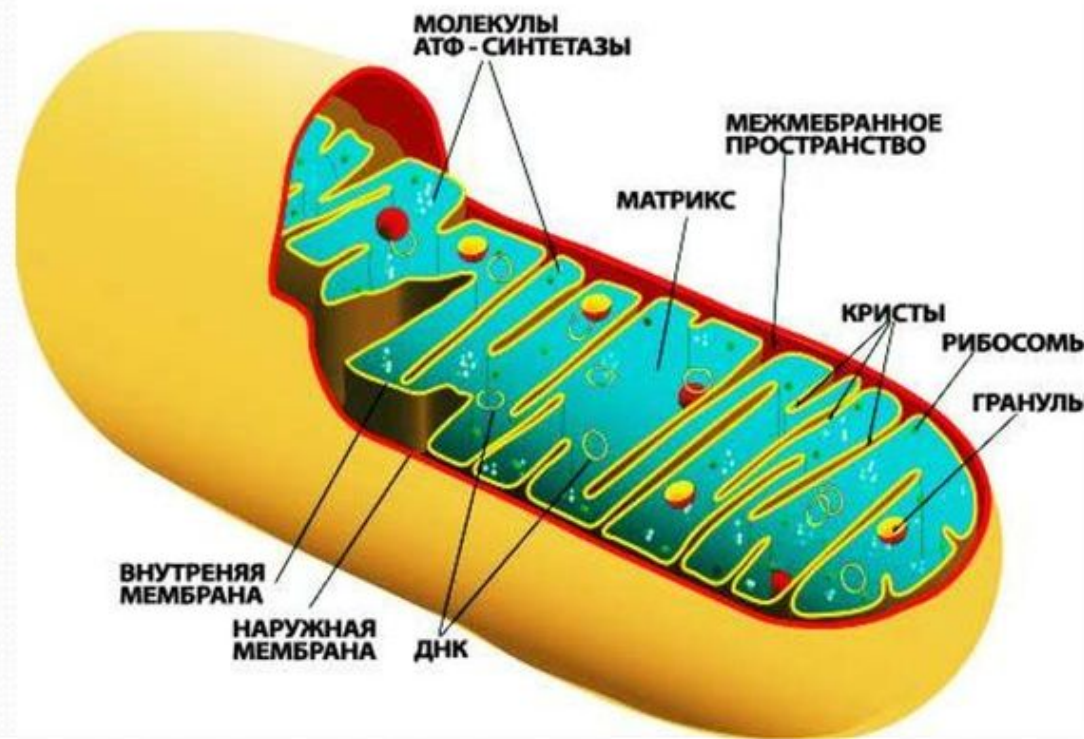
# Митохондрии

- **Митохондрия** (mitochondrion): двумембранный, ДНК-содержащий органоид, вырабатывающий АТФ
- Это "**энергетические станции**" клетки - в ней происходит преобразование энергии пищевых веществ в энергию АТФ, необходимую для жизнедеятельности клетки и организма в целом.

## Строение:

- имеет внешнюю и внутреннюю мембрану, образующую выросты – **кристы**.
- Внутренняя полость заполнена **матриком**, содержащим ферменты, РНК, ДНК и рибосомы.

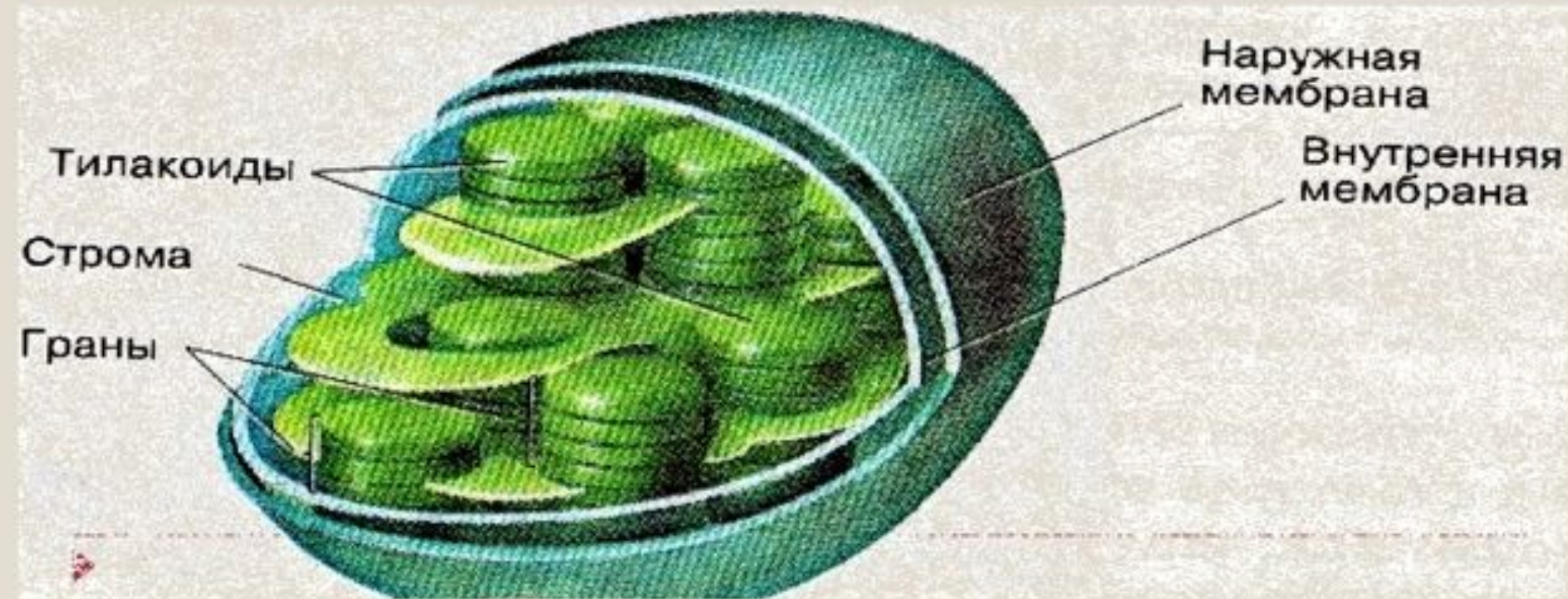
• **Функции:** синтез молекулы АТФ. Может синтезировать собственные белки, нуклеиновые кислоты.





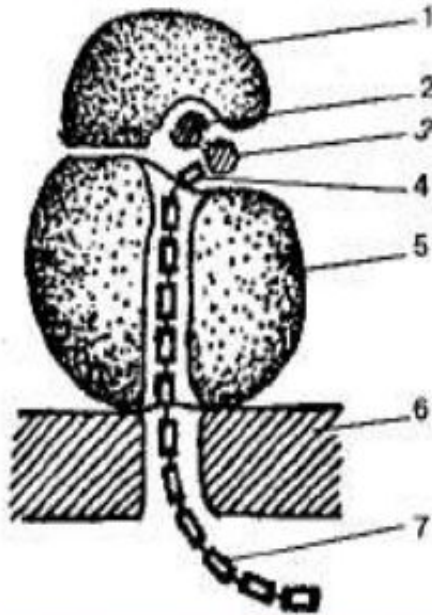
# Пластиды

Пластиды	Цвет	Функция
Лейкопласты	бесцветные	запасающая
Хлоропласты	зелёные	фотосинтез
Хромопласты	Красные, оранжевые, жёлтые	окрашивание плодов,





# Рибосомы



Немембранные мелкие округлые органеллы, состоящие из двух субъединиц.

В состав рибосом входят белки и рРНК

Функция рибосом – синтез белка.