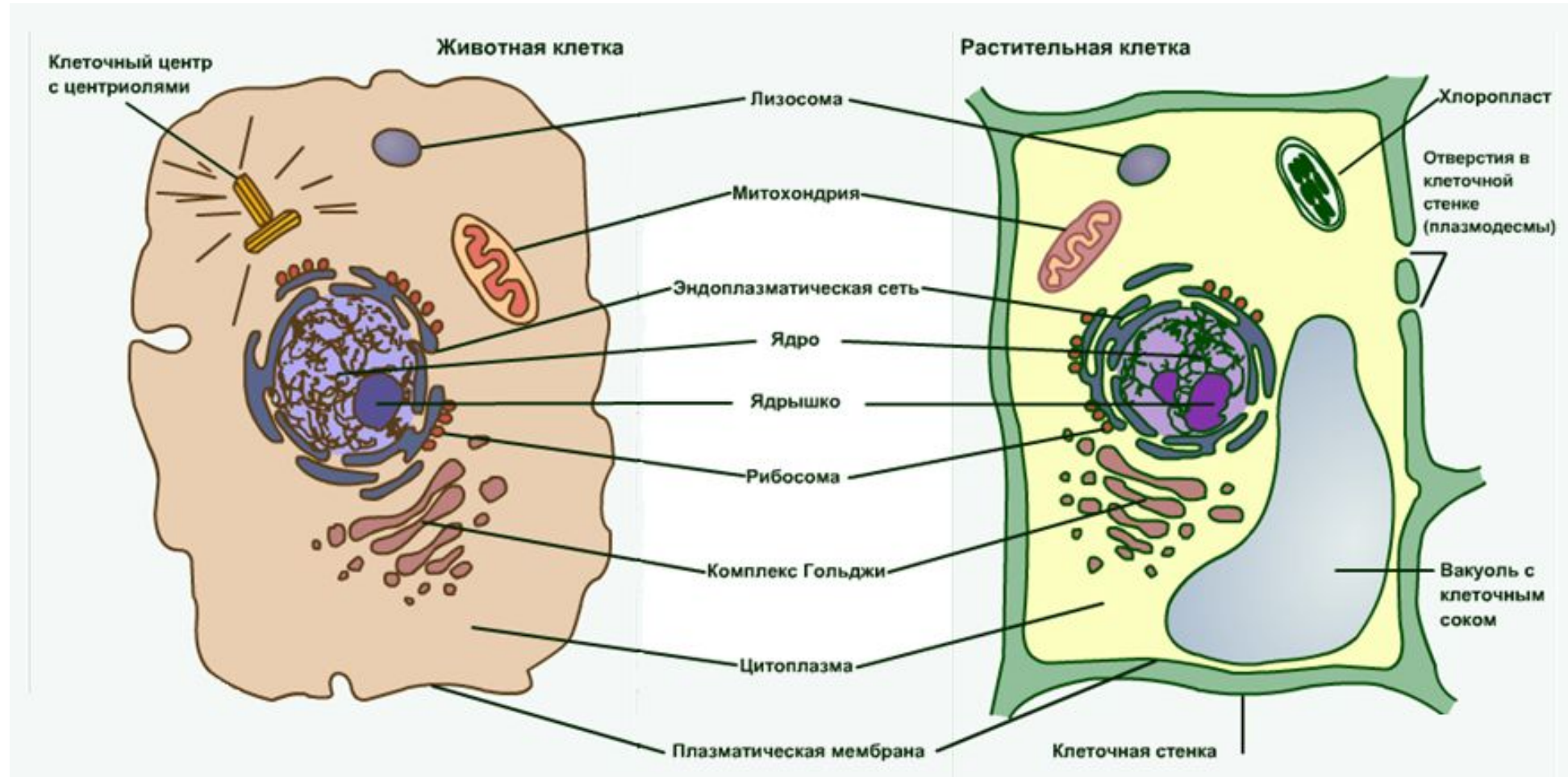


# Строение клетки

9 класс

Бородулина Ю.В.

**Рассмотрите строение клеток, назовите знакомые органеллы, вспомните выполняемые ими функции.**



**Цель урока:** выяснить детали строения клетки;  
сравнить строение животной и растительной клеток.

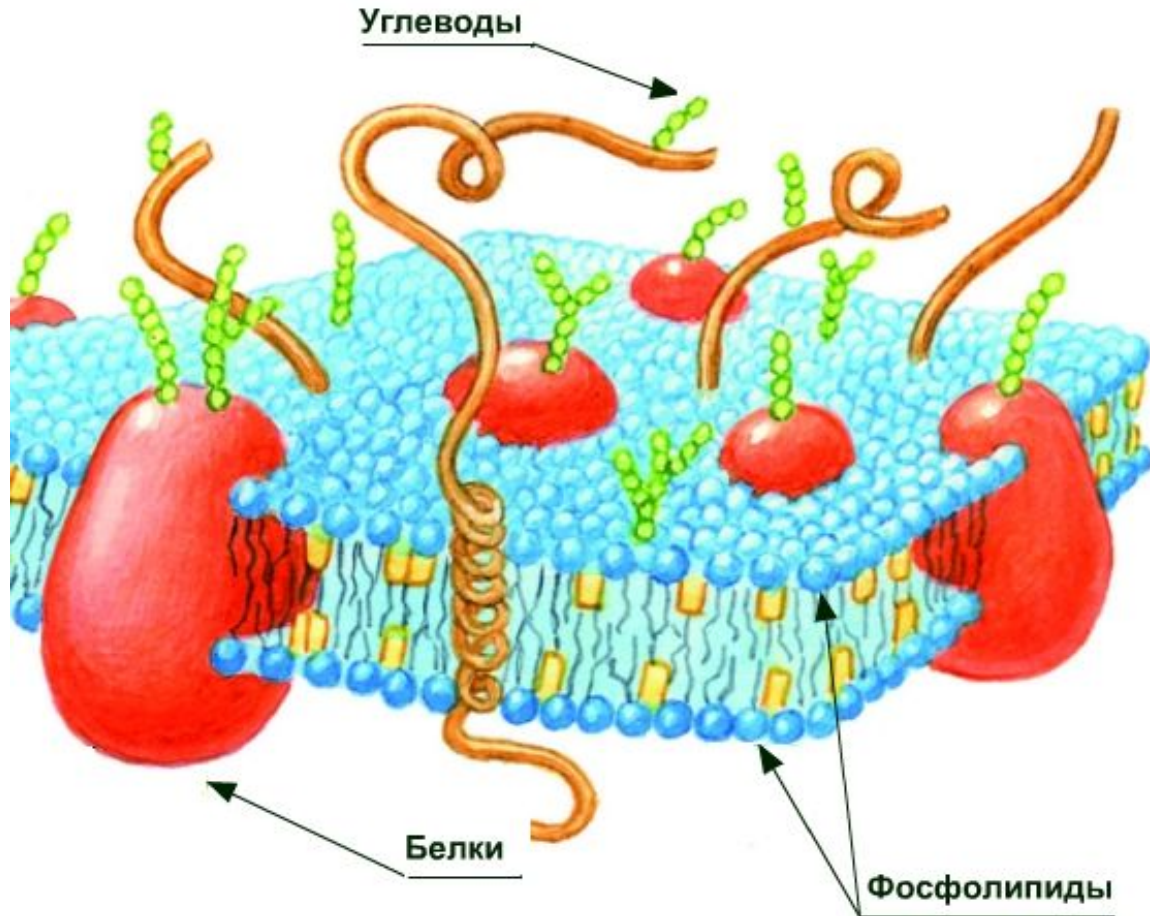
**Мембрана – оболочка, покрывающая клетку и структуры клетки.**

**По наличию мембранного строения все органоиды делятся на группы:**



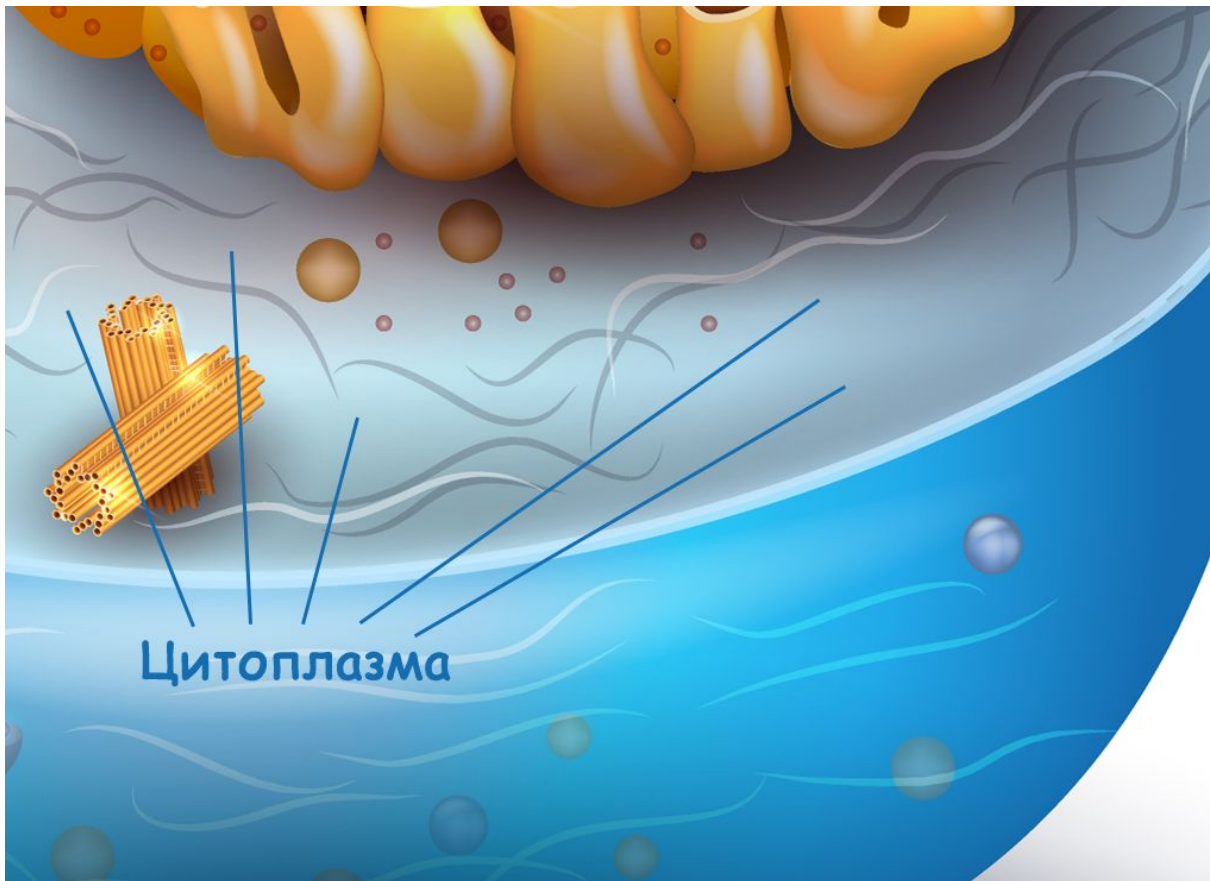
# Клеточная мембрана

## Функции



1. **Барьерная**: отделяет клетку от внешней среды.
2. **Регуляторная**: регулирует обмен веществ между клеткой и внешней средой.
3. **Рецепторная**: воспринимает сигналы из внешней среды.
4. **Связующая**: сцепление и связь клеток между собой.

# Цитоплазма

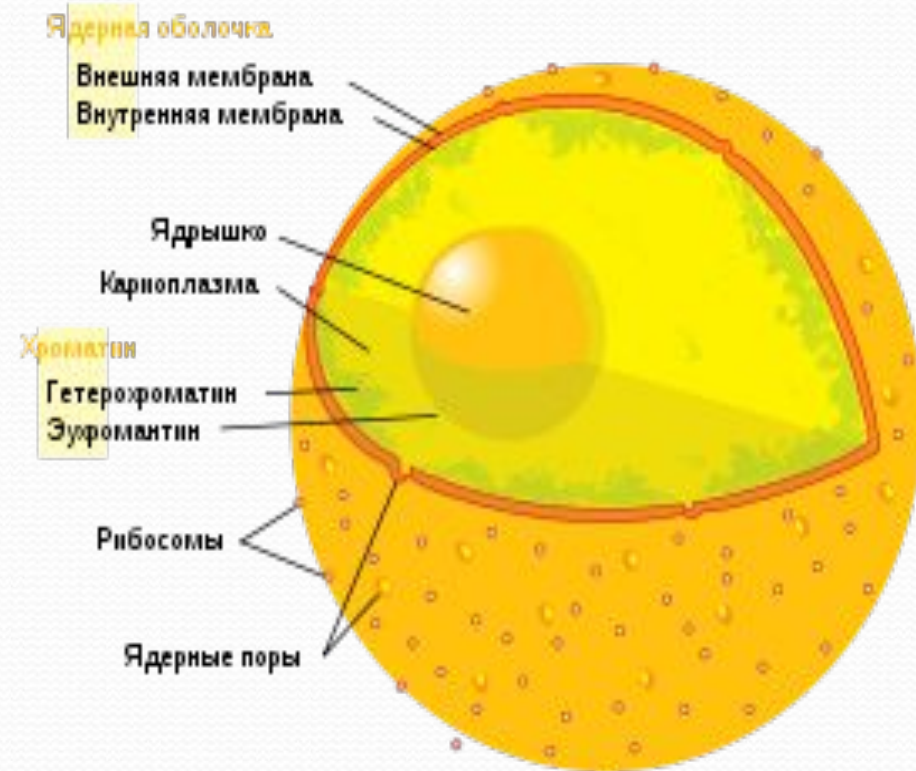


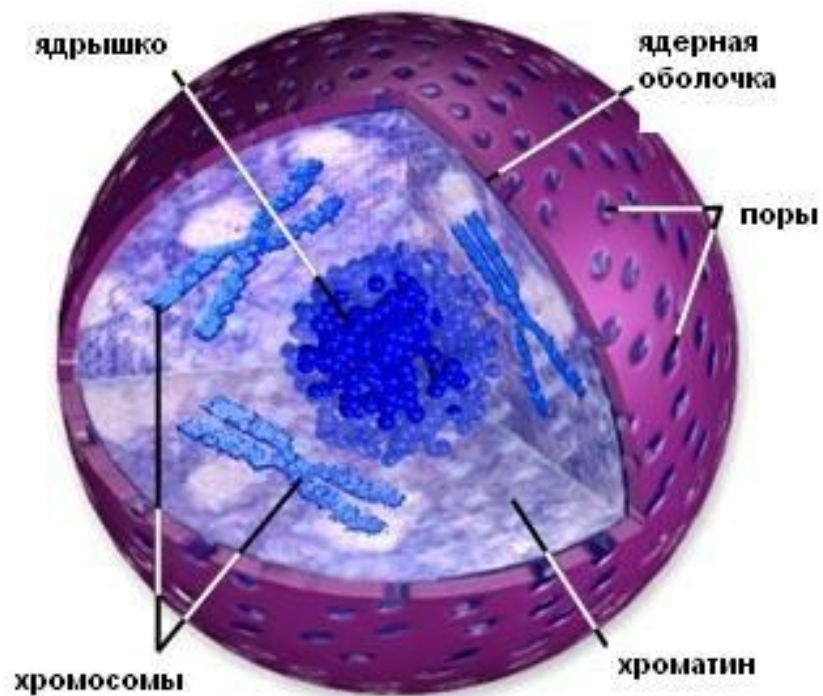
## Функции

1. **Коммуникативная:** связь между частями клетки (копартаментами).
2. **Транспортная:** движение веществ и органоидов в клетке.
3. **Гомеостатическая:** поддерживает постоянство внутренней среды клетки.

# Ядерная оболочка

- Часть мембранной системы клетки
- Состоит из двух мембран
- Наружная мембрана покрыта рибосомами
- Внутренняя мембрана гладкая
- Функции:
- Обмен веществ между ядром и цитоплазмой

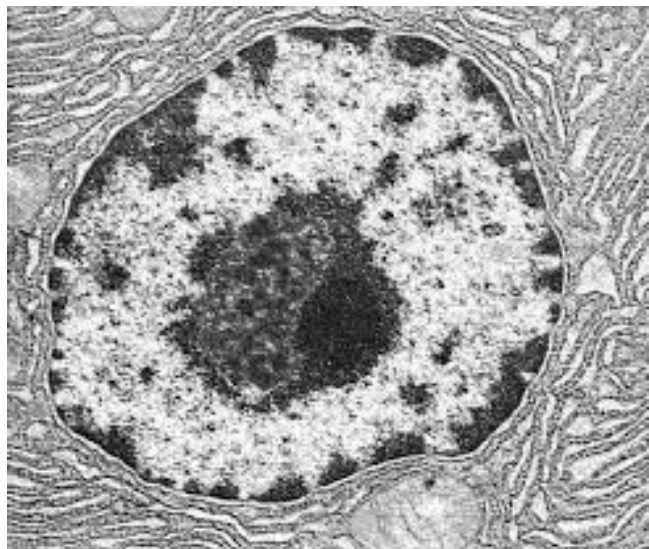




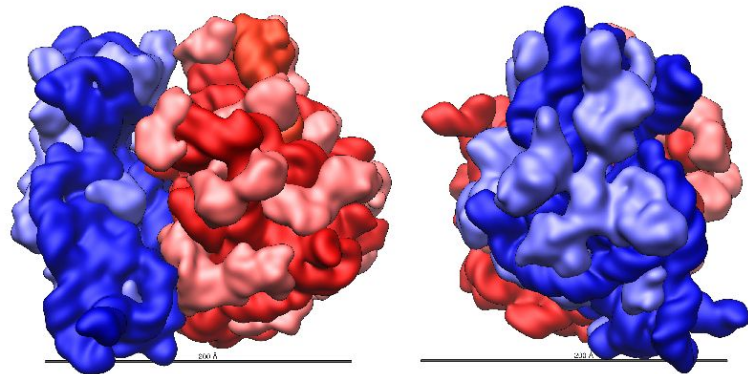
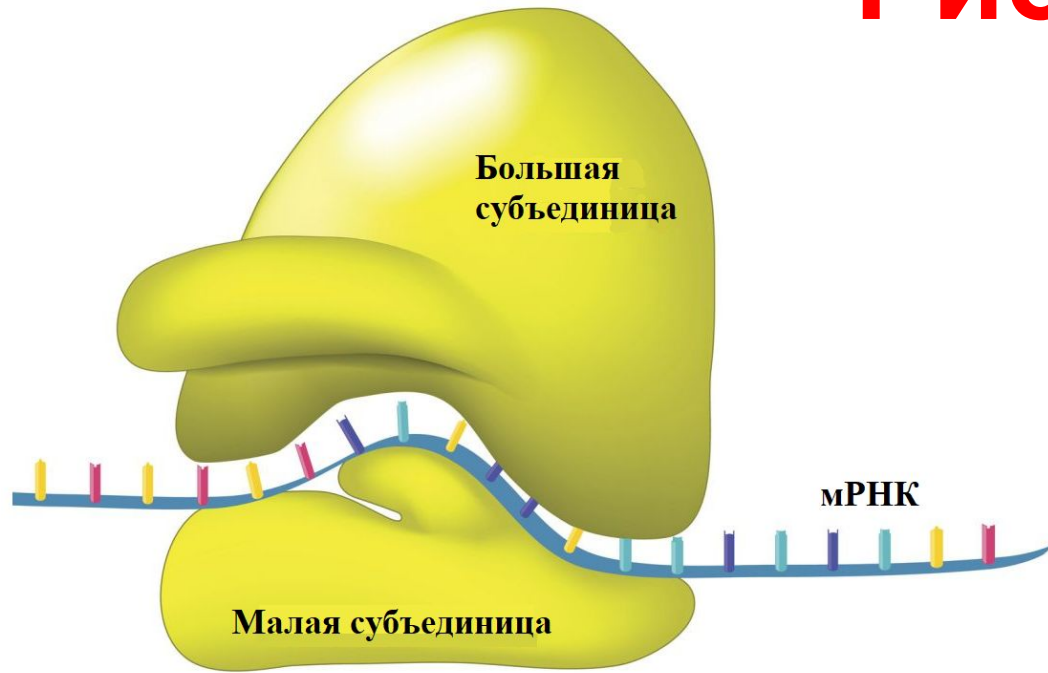
# Ядро

## Функции

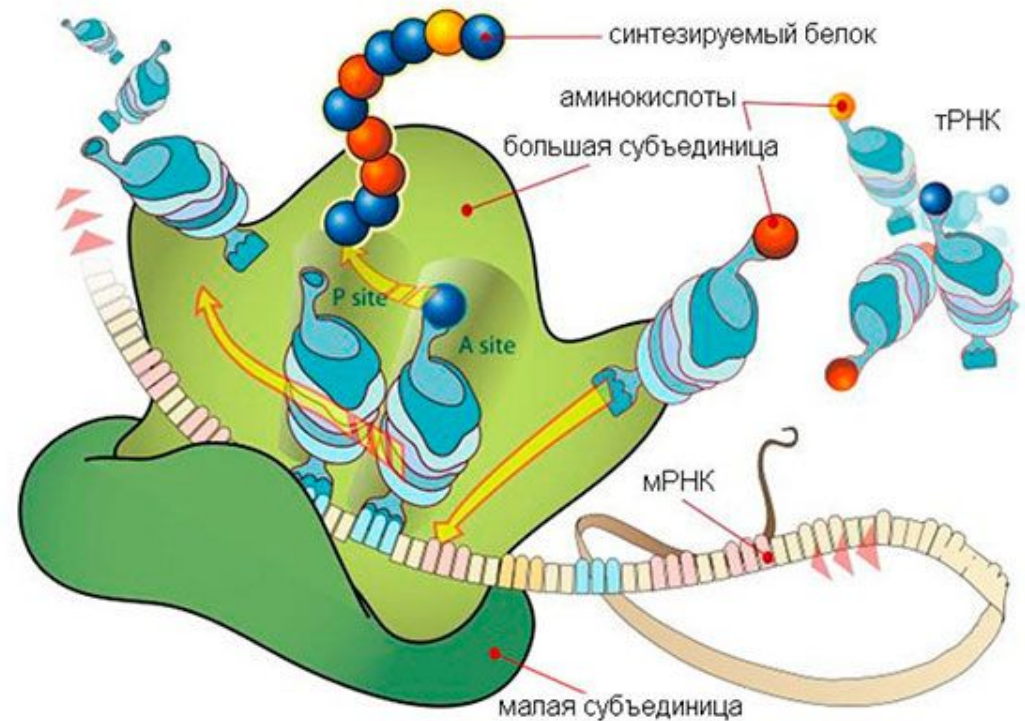
1. Хранение наследственной информации.
2. Управление процессами синтеза белков.
3. Образование рибосом.



# Рибосомы

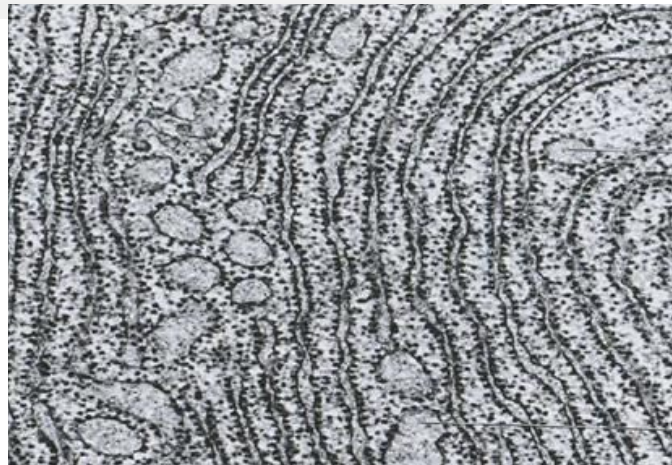
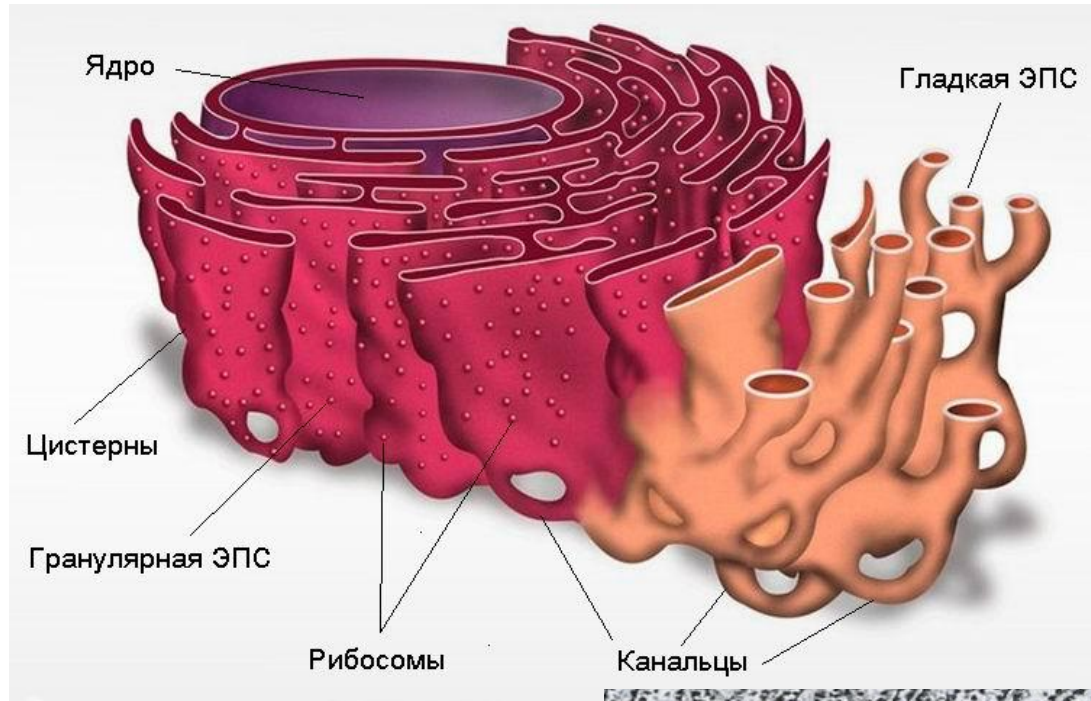


## Функция Биосинтез белка.



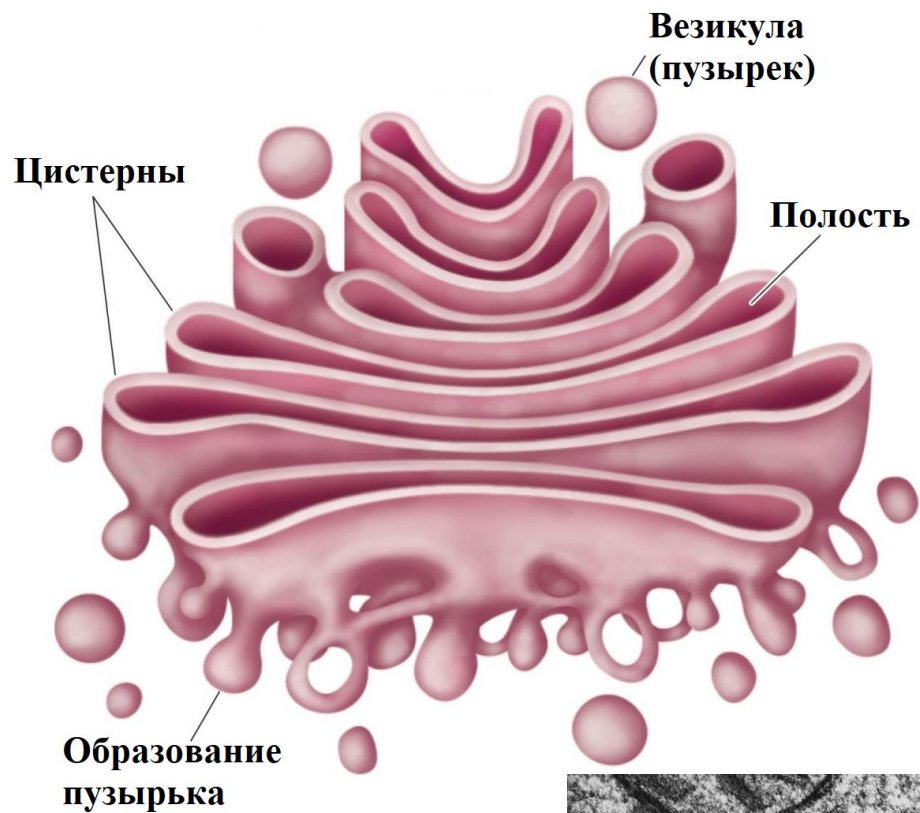


# Эндоплазматическая сеть (ЭПС)



## Функции

1. Гладкая ЭПС – синтез углеводов и липидов.
2. Гранулярная ЭПС – синтез белков.
3. Транспорт синтезированных веществ по трубочкам ретикулума к местам накопления или использования.



# Комплекс Гольджи

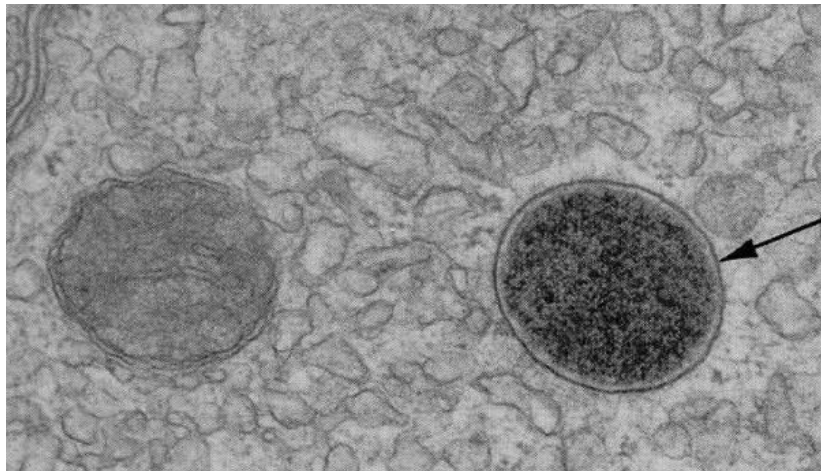
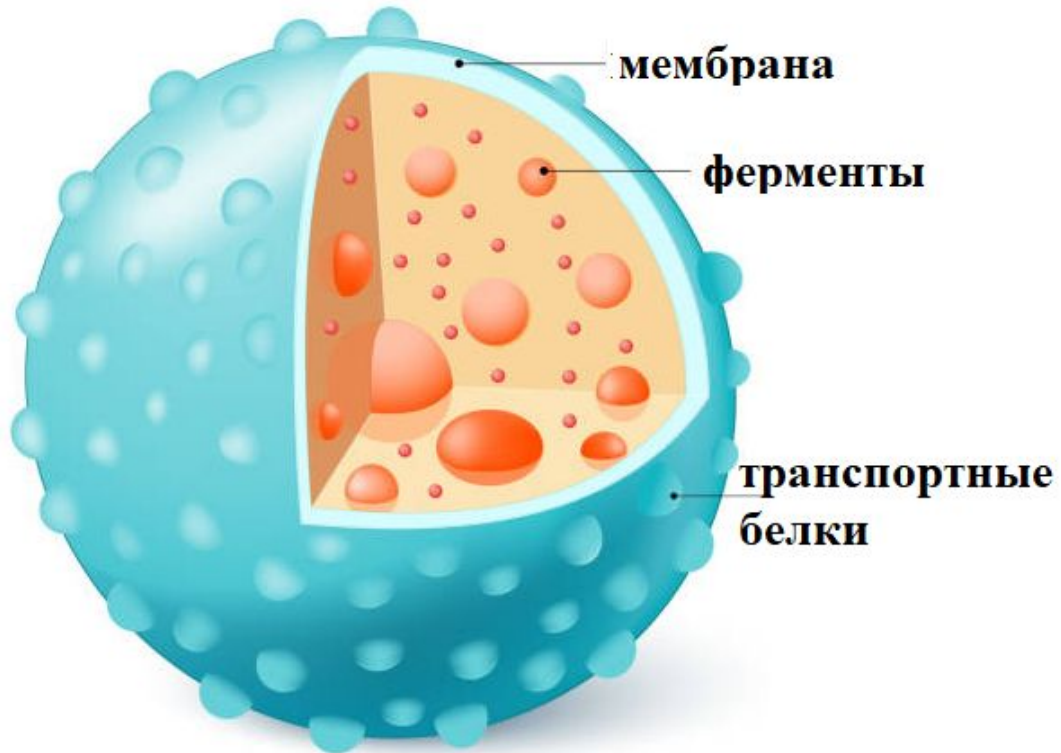
## Функции

1. Накапливание органических веществ, синтезированных в ЭПС.
2. Транспорт веществ по клетке и выведение из нее.
3. Образование лизосом.

# Лизосома

## Функции

1. **Переваривание** ненужных веществ, отмирающих органелл или целых клеток.
2. **Образование** пищеварительной вакуоли во время фагоцитоза.





# Митохондрия

## Функции

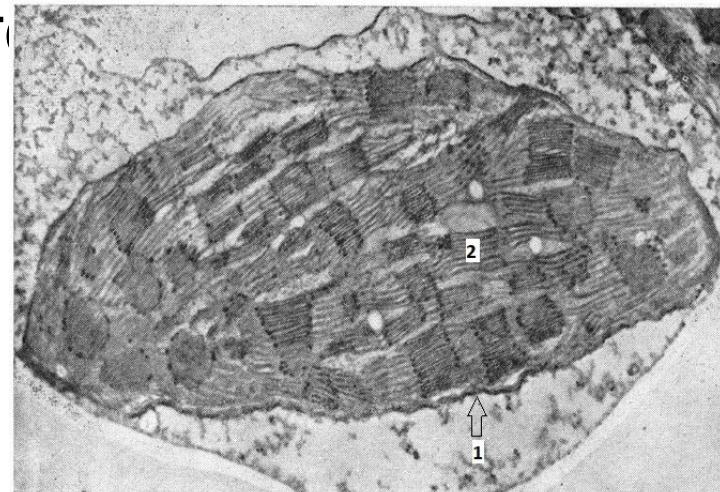
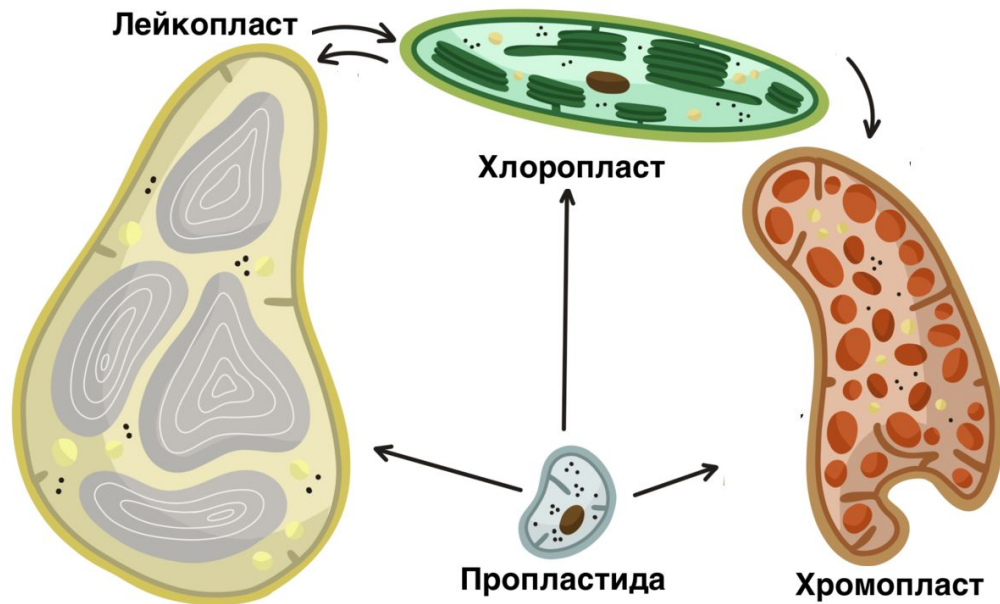
1. Обеспечение клеточного дыхания.
2. Выработка энергии, аккумулирующейся в молекулах АТФ.



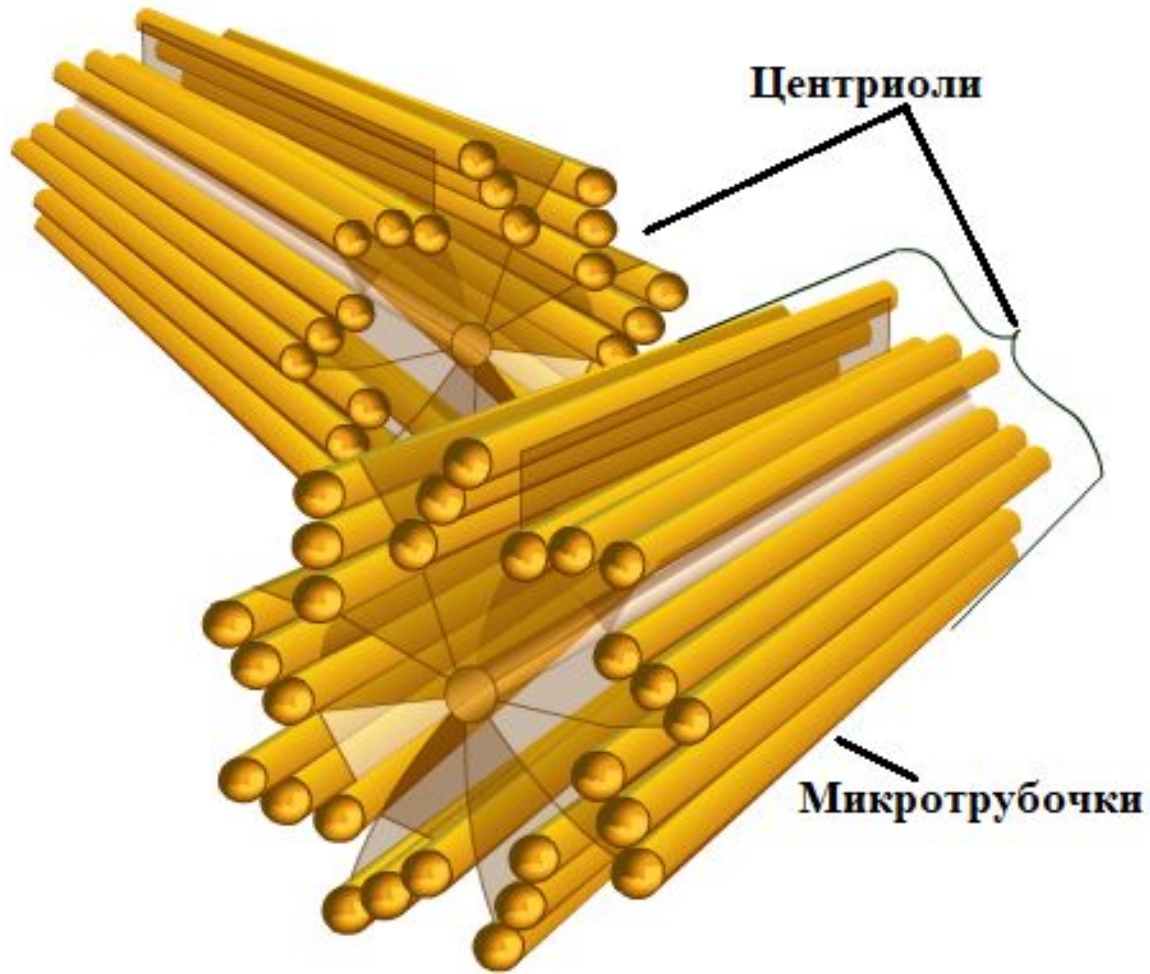
# Пластиды

## Функции

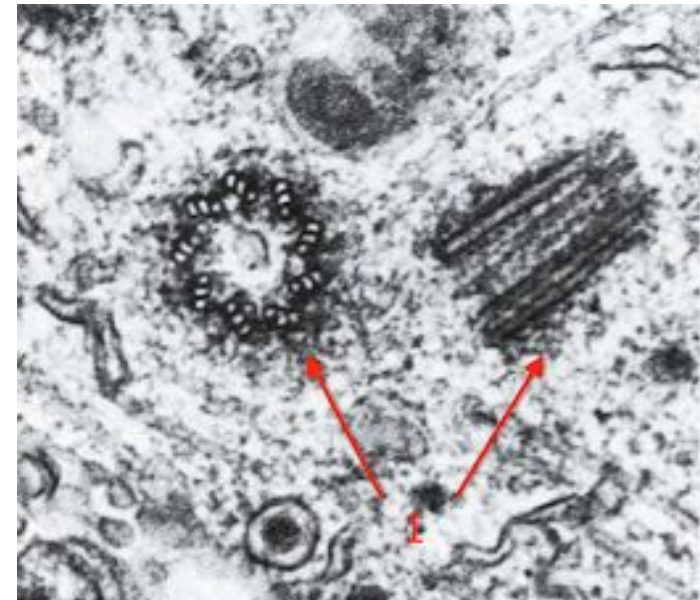
1. Хлоропласты – фотосинтез.
2. Хромопласты – запас питательных веществ, окраска частей растений.
3. Лейкопласты – запас питат



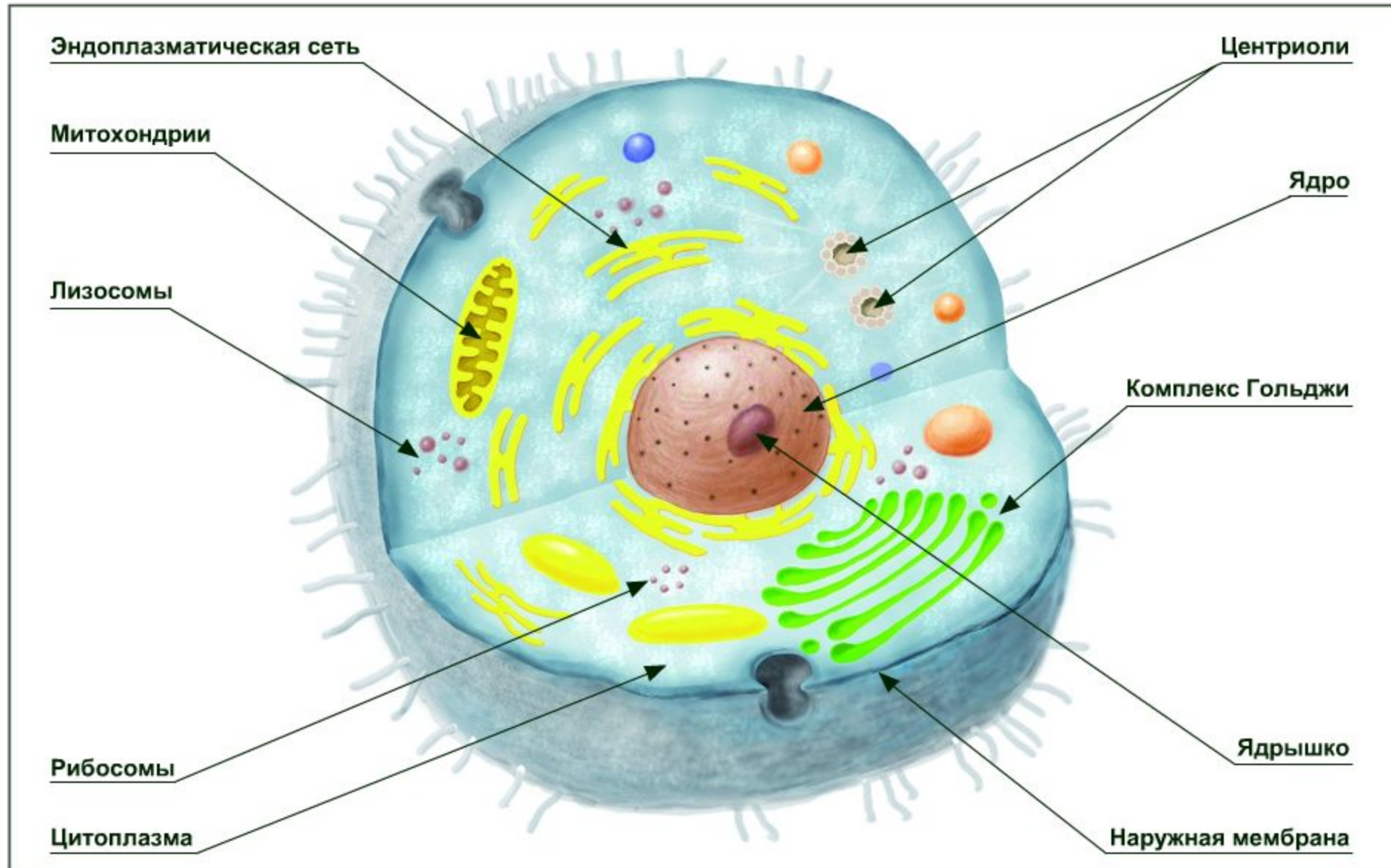
# Клеточный центр Функция



Принимает участие в делении клетки (образует веретено деления).

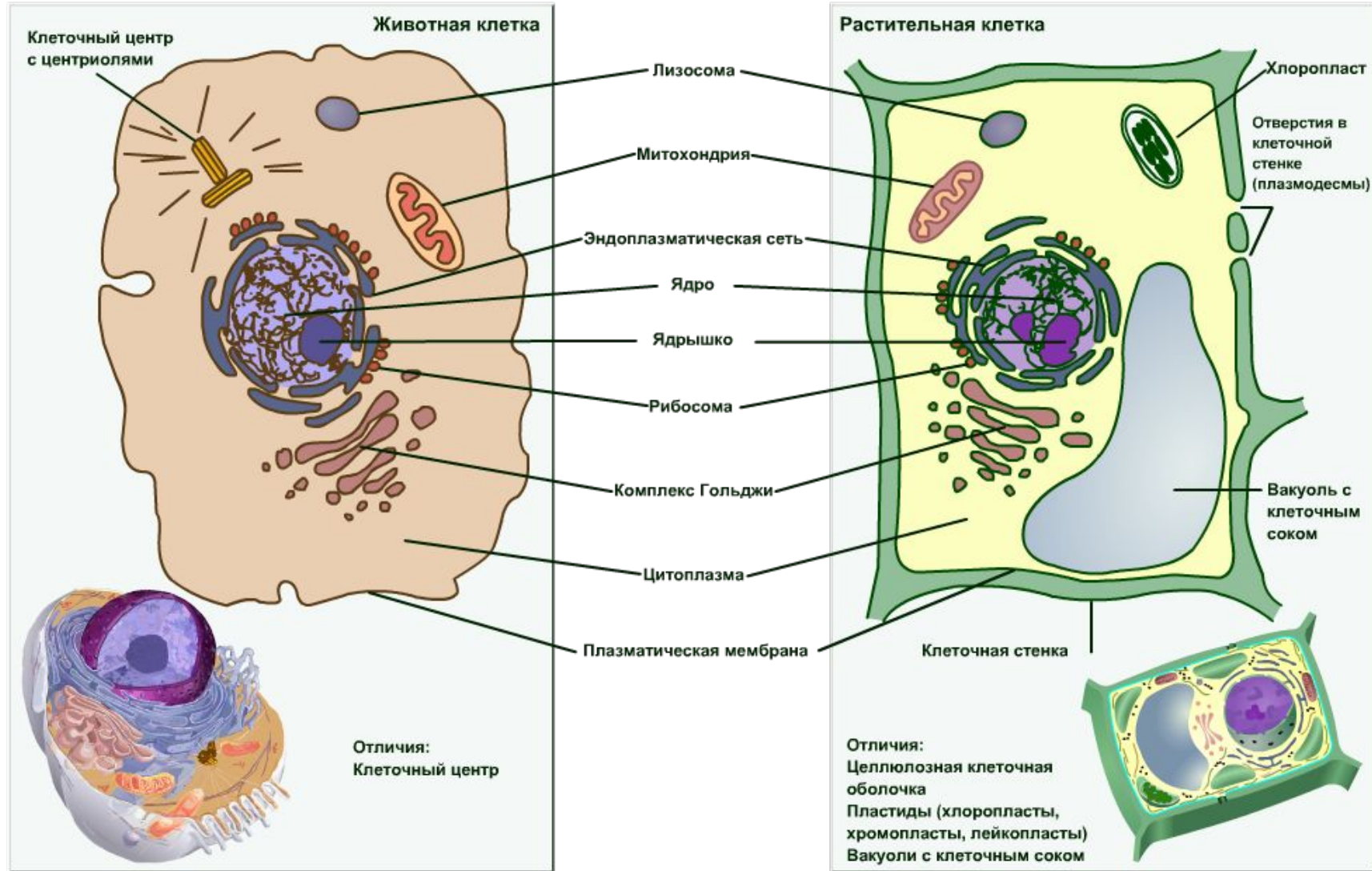


## Строение клетки

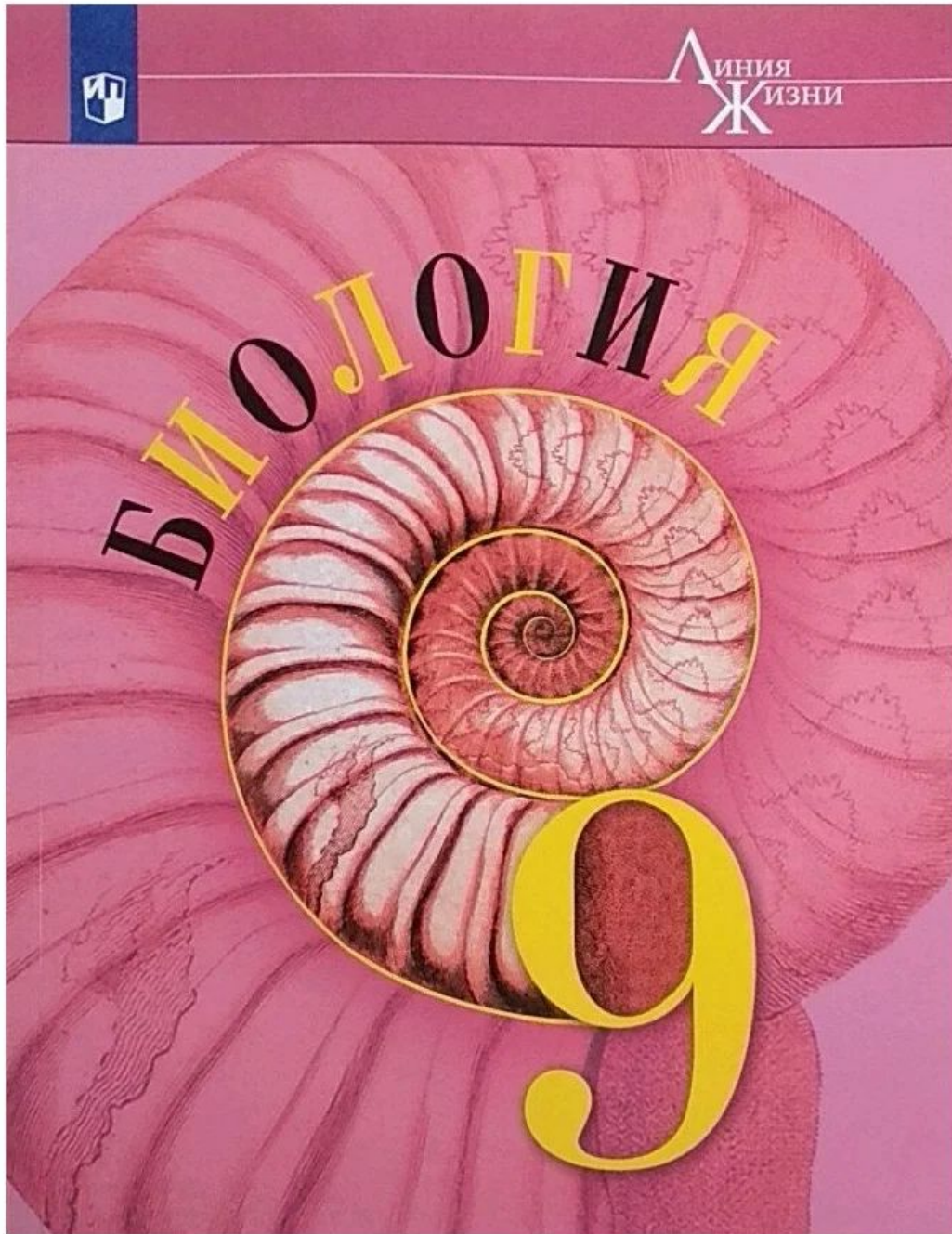


# Сравните строение животной и растительной клеток.

Строение животной и растительной клеток







## Домашнее задание:

- изучить параграф 6;
- ответить на вопросы к параграфу устно;
- Дополнить конспект рисунками органоидов.