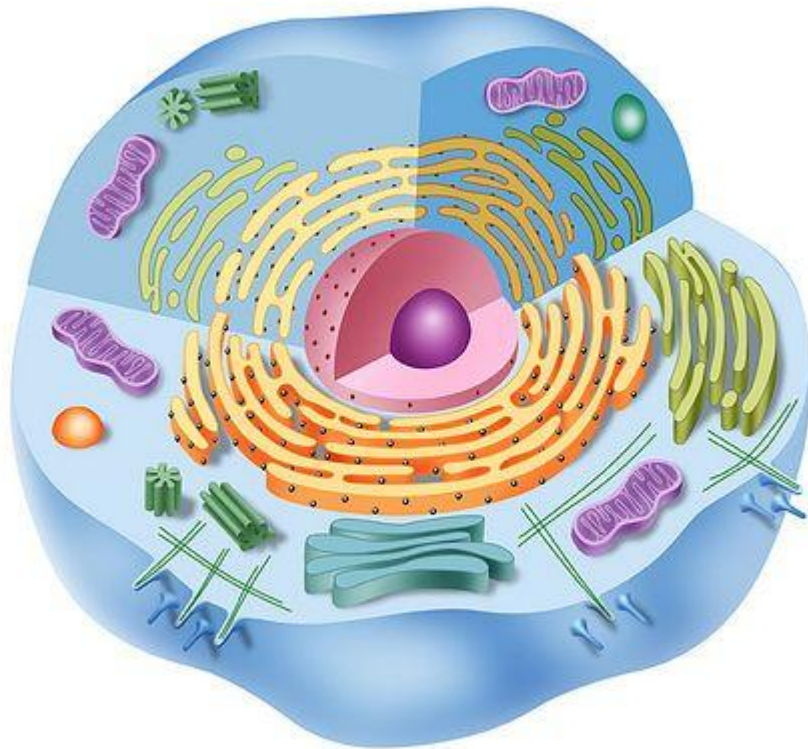


# Тема урока «Клетка»



Подготовила:  
учитель биологии  
МБОУ «Гимназия №3» г.  
Белгорода  
Несвоева К. А.

# История открытия клетки

В 1665 году Роберт Гук впервые установил ячеистое строение растительной ткани с помощью микроскопа и дал этим ячейкам название «клетка».



микроскоп Р. Гука  
(Лондонский музей)

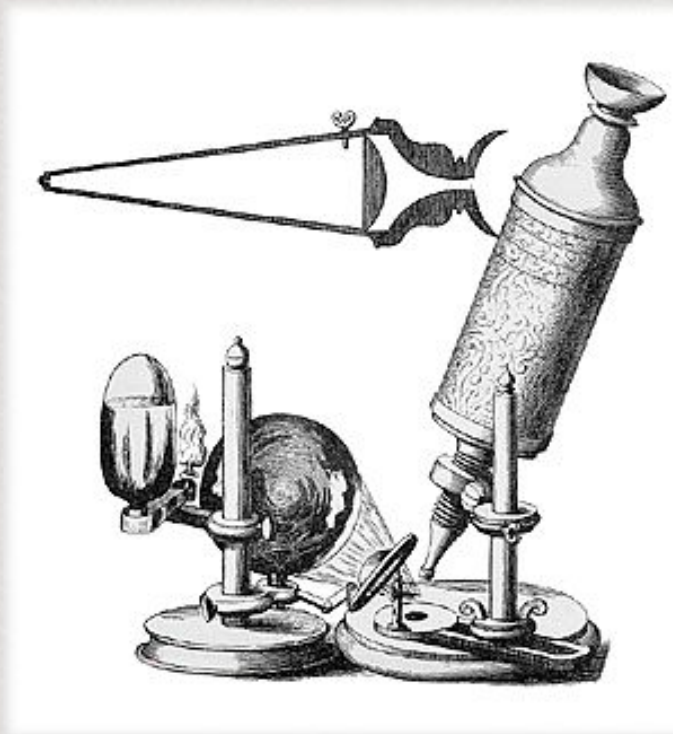


схема микроскопа Р. Гука



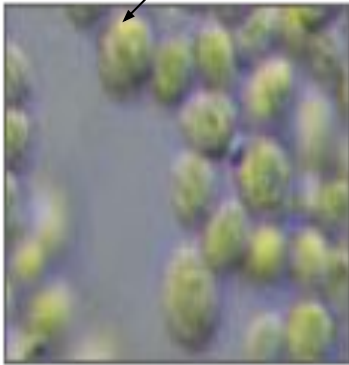
Р. Гук  
(1635-1703)

**Клетка** – элементарная  
единица строения и  
жизнедеятельности всех  
организмов (кроме вирусов),  
обладающая всеми  
свойствами живого

# Организмы

Доядерные

Ядерные



Сине-зеленые  
водоросли

Бактерии

Растения

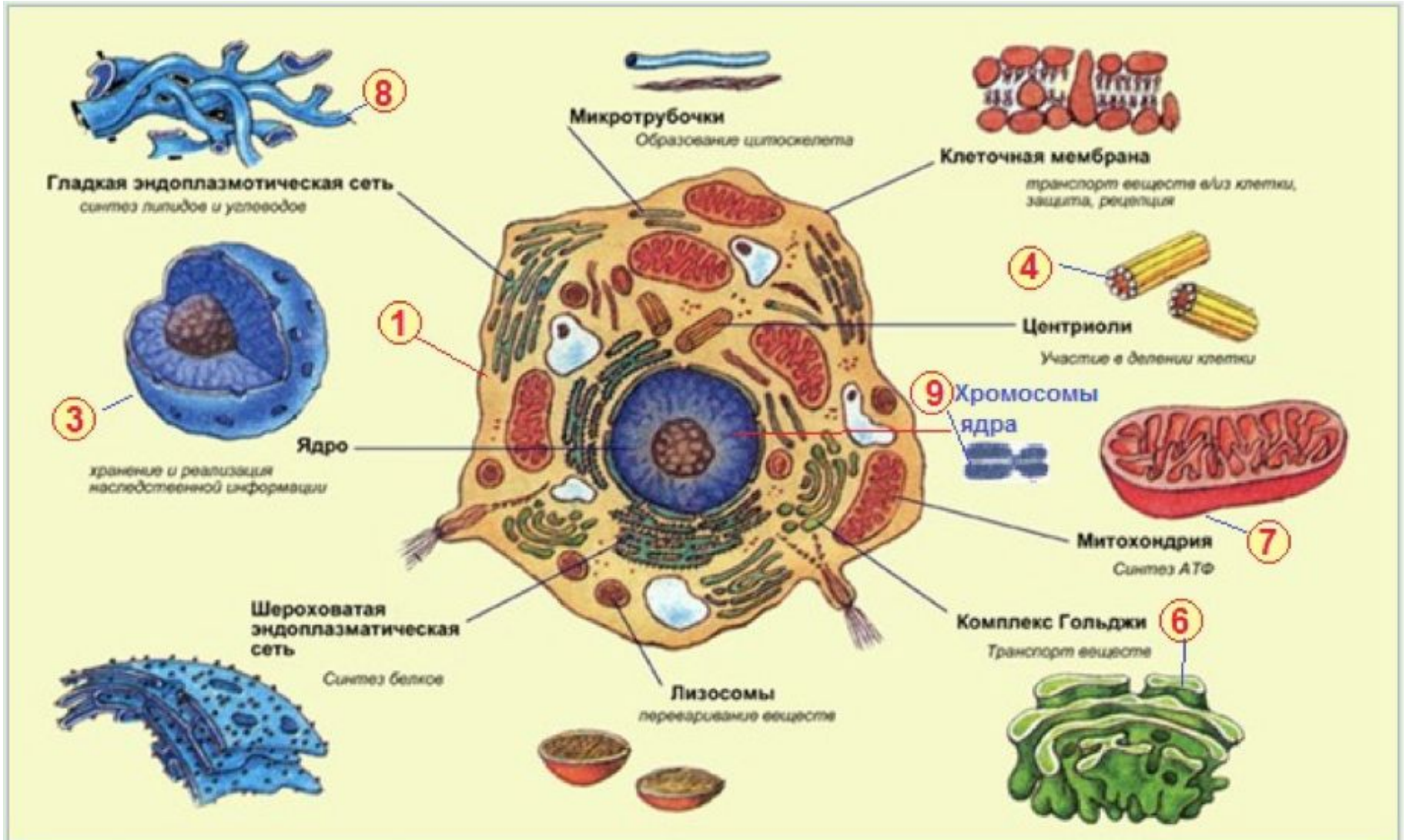


Грибы

Животные



# Строение животной клетки



# Клеточная мембрана (плазмолемма)

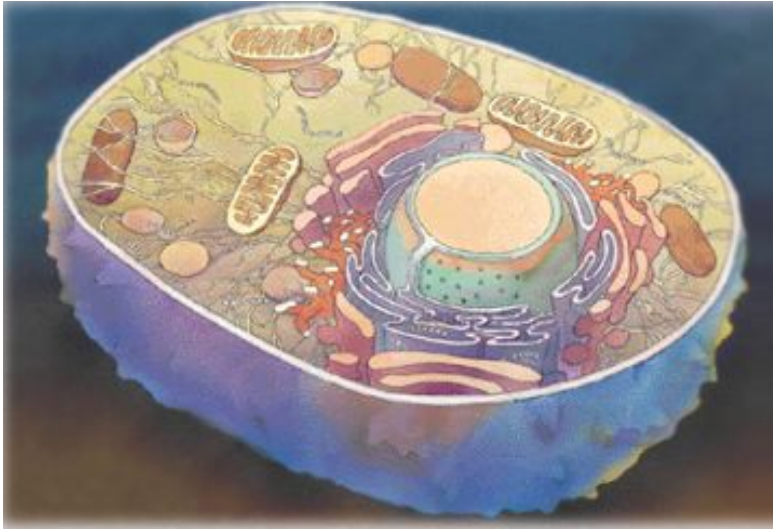


Любая клетка покрыта плазматической мембраной (от латинского «мембрана» - кожа, пленка).

## Функции

- Защита
- Контактное взаимодействие клеток
- Транспорт веществ
- Рецепторная

# Цитоплазма



**Внутренняя среда клетки, в которой находятся многочисленные органоиды. Она состоит из вязкого полужидкого вещества и пронизана многочисленными нитями, выполняющими функции скелета клетки.**

За счёт движения цитоплазмы внутри клетки протекают различные химические процессы и обмен веществ.

## Функции

- **Связь между органоидами клетки**
- **Транспорт веществ**
- **Внутренняя среда**

# Гиалоплазма

- Истинная внутренняя среда клетки, объединяет все органеллы и обеспечивает их взаимодействие.



# Ядро



**Двухмембранный  
органойд,  
обеспечивающий  
хранение  
наследственной  
информации в виде  
хромосом и синтез РНК**

**Ядра различных клеток под  
электронным микроскопом**

# Митохондрии

Открыл в 1890 году Рихард Альтман

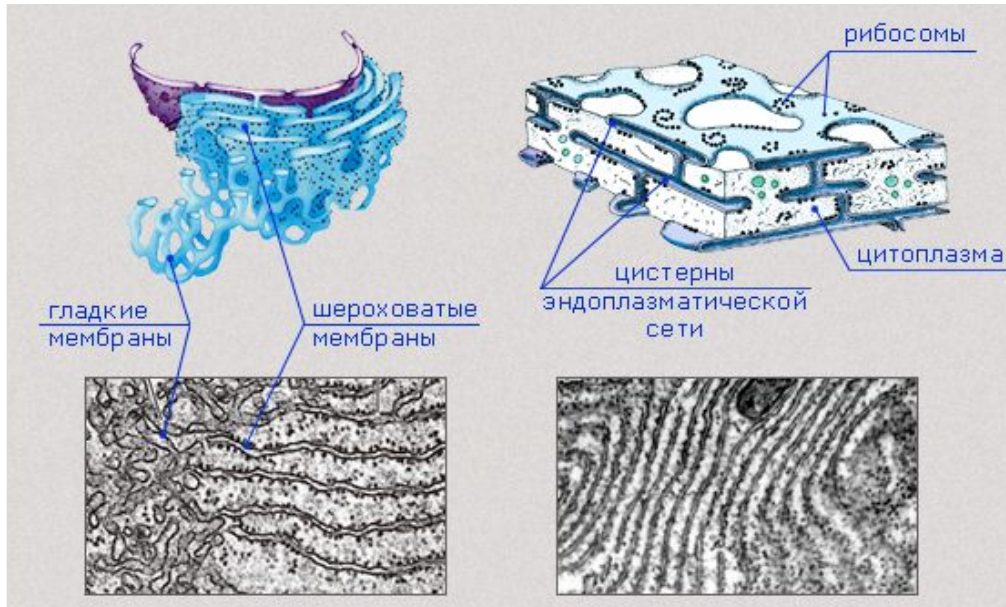


## Функции:

- Синтез молекул АТФ, энергетический центр клетки;
- Синтез собственных белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов;
- Образование собственных рибосом

[назад](#)

# Эндоплазматическая сеть

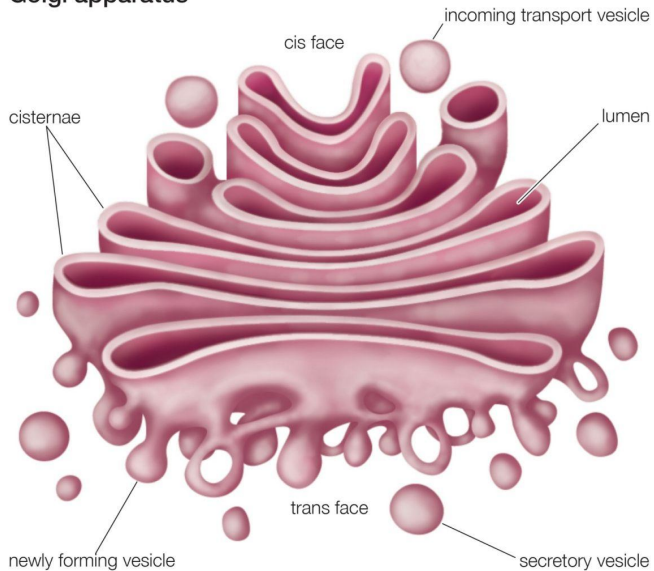


Цитоплазма пронизана сетью многочисленных мелких канальцев они составляют от 30 до 50% всего объема клетки.

## Функции

- Взаимосвязь частей клетки
- Синтез и транспорт белков и липидов

Golgi apparatus



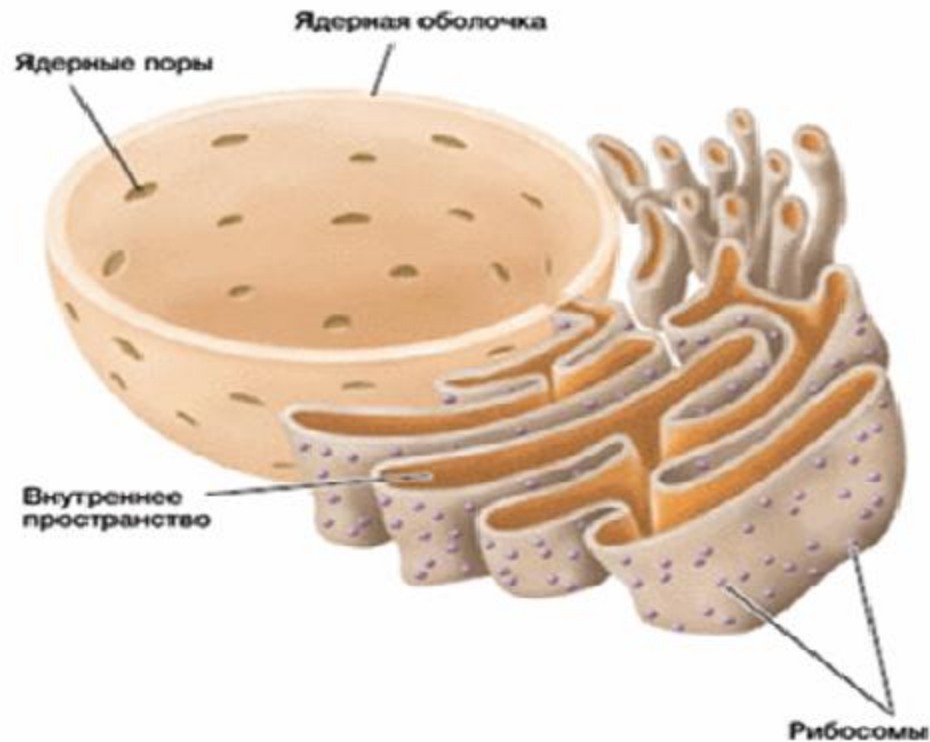
# Аппарат Гольджи

- Стопка дискообразных мембранных цистерн (диктиосом), обеспечивает выведение веществ, синтезированных в эндоплазматическом ретикулуме



# Рибосомы

Рибосомы являются универсальными органеллами, как в клетках животных, так и в клетках растений. Их главной функцией является синтез белка в функциональном центре.







# Лизосома

Самые маленькие органоиды клетки. Шаровидные тельца, образующиеся в аппарате Гольджи и обеспечивающие расщепление органических веществ.

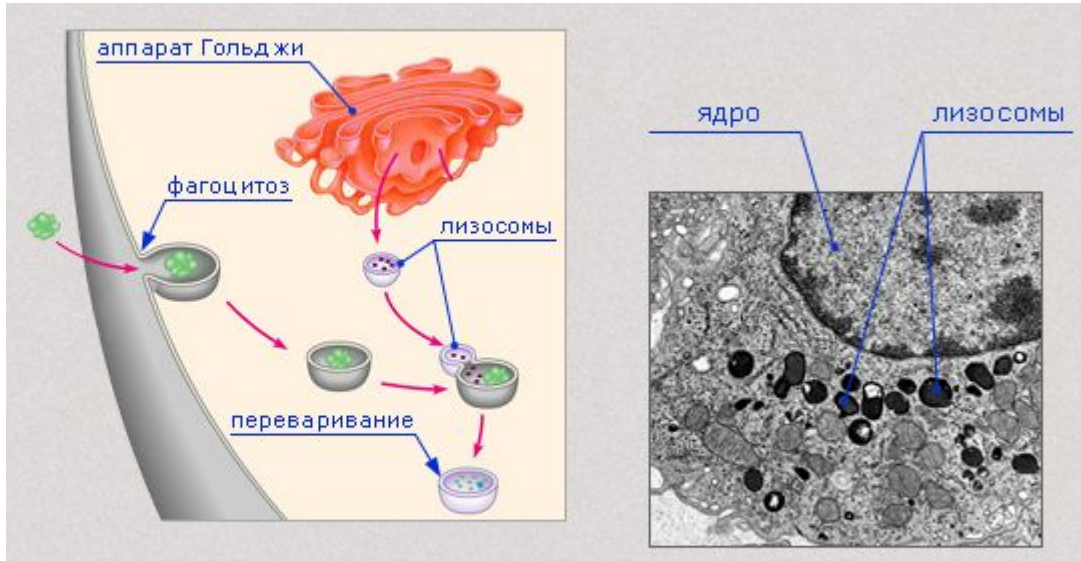
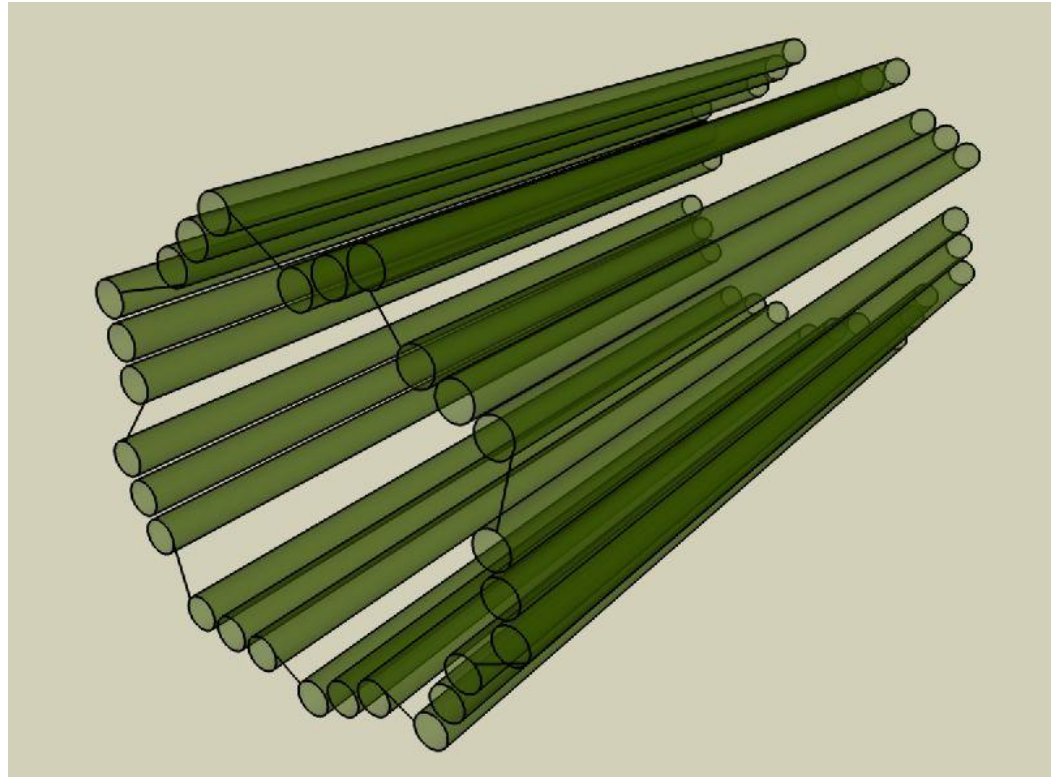


Схема участия лизосом во внутриклеточном пищеварении

Лизосомы  
электронный микроскоп

Клеточный центр - Центриоль  
(характерна для животных и  
некоторых грибов) образует  
веретено деления



**Спасибо за внимание**