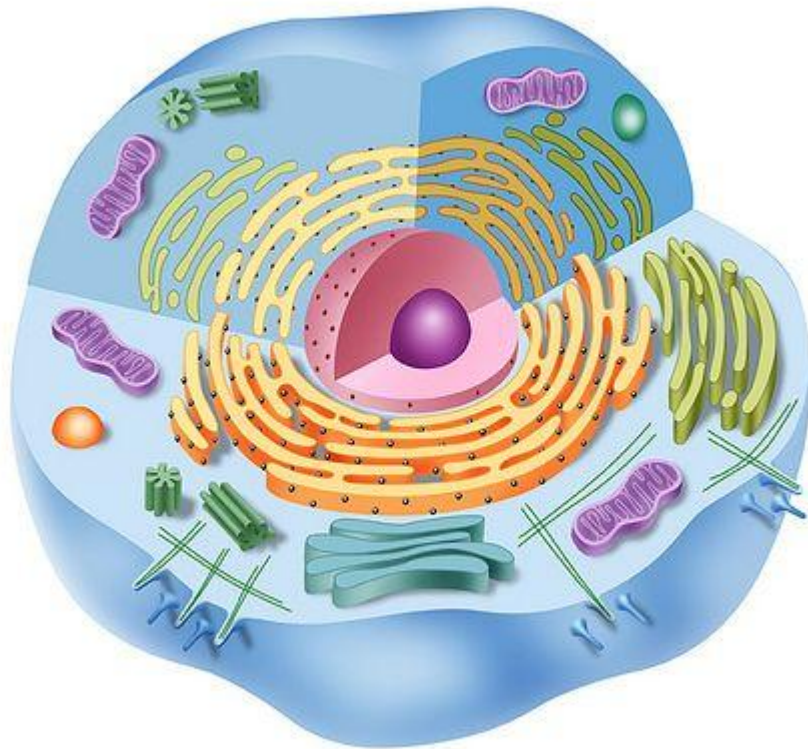


Тема урока «Клетка»



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)

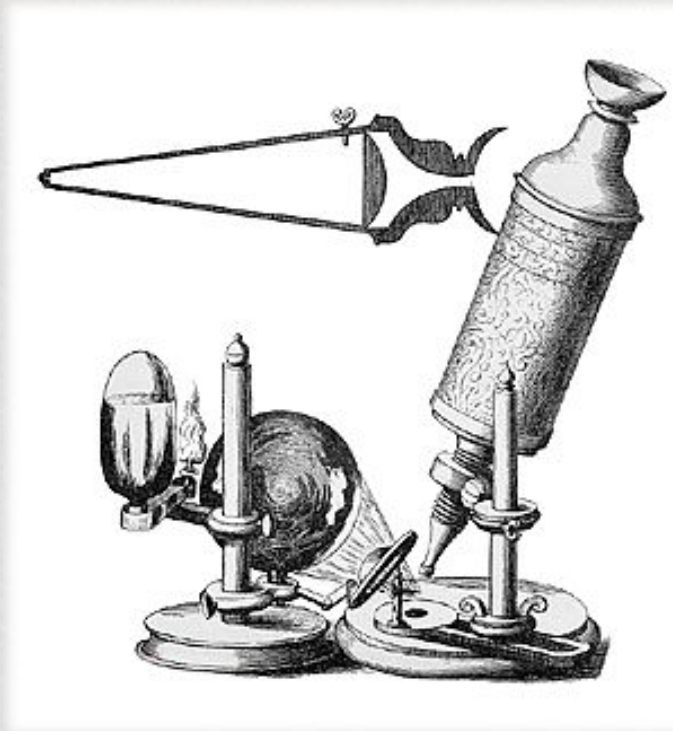


схема микроскопа Р. Гука



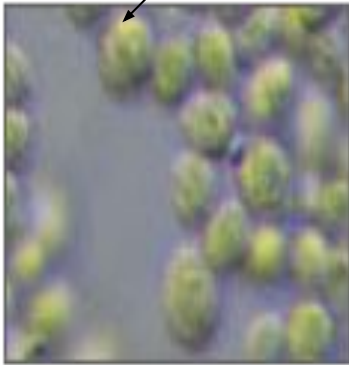
Р. Гук
(1635-1703)

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

Организмы

Доядерные

Ядерные



Сине-зеленые
водоросли

Бактерии

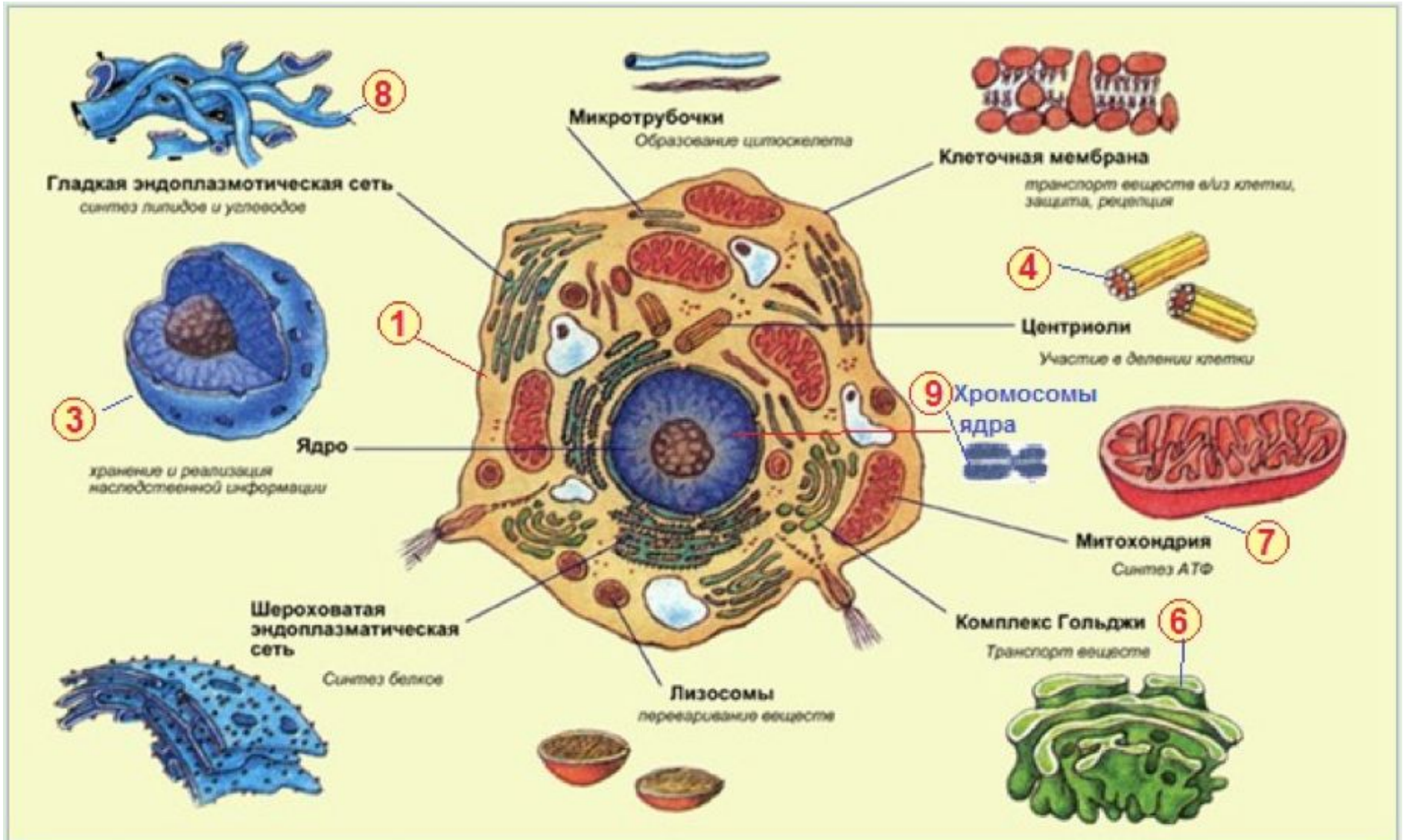
Растения



Животные

Грибы

Строение животной клетки



Клеточная мембрана (плазмолемма)

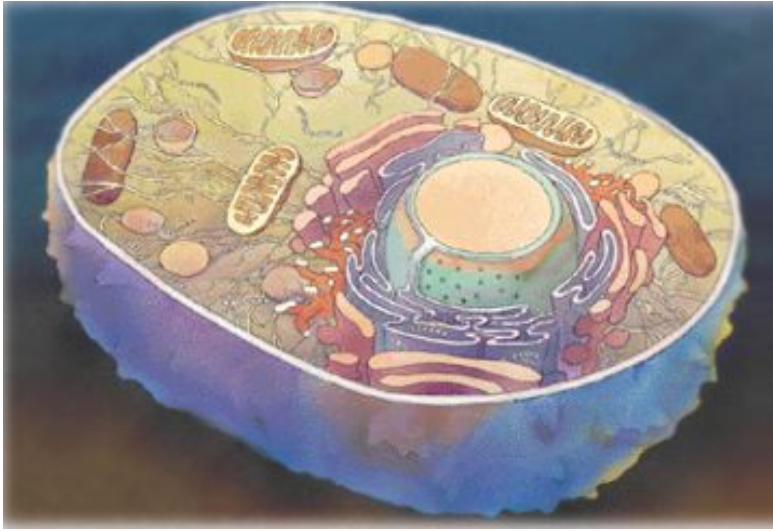


Любая клетка покрыта плазматической мембраной (от латинского «мембрана» - кожа, пленка).

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.

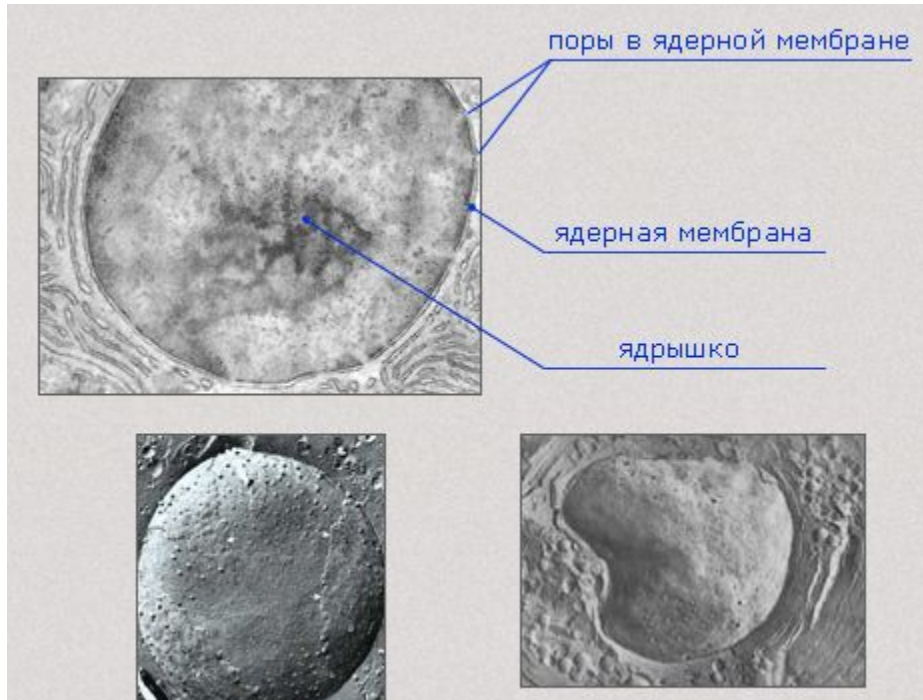
Функции

- 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

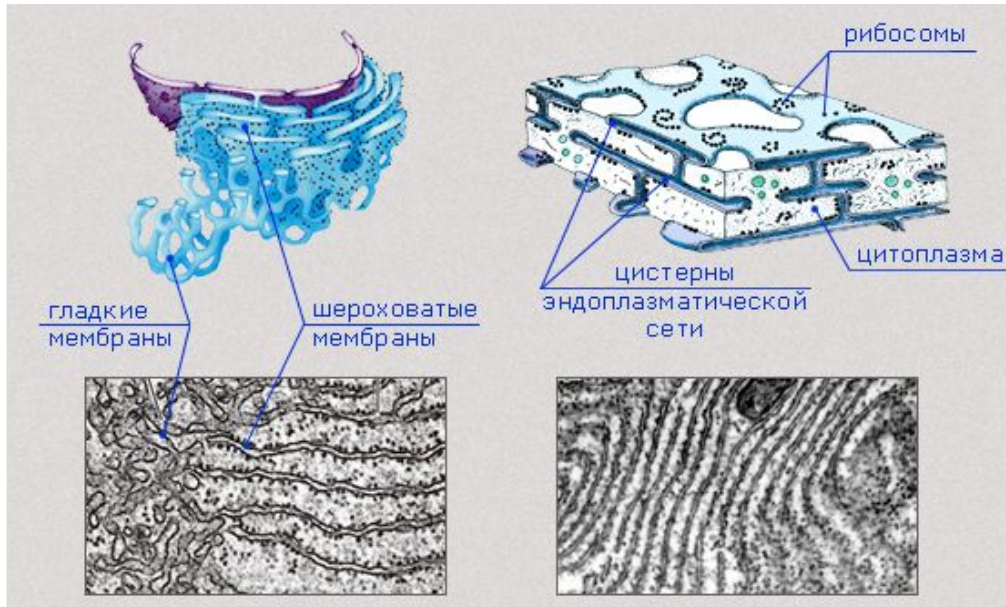


Функции:

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

[назад](#)

Эндоплазматическая сеть

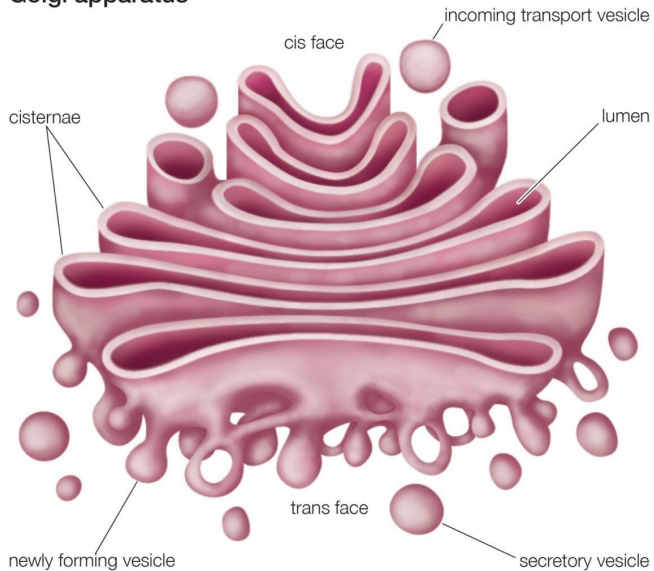


Цитоплазма пронизана сетью многочисленных мелких канальцев они составляют от 30 до 50% всего объема клетки.

Функции

- Взаимосвязь частей клетки
- Синтез и транспорт белков и липидов

Golgi apparatus

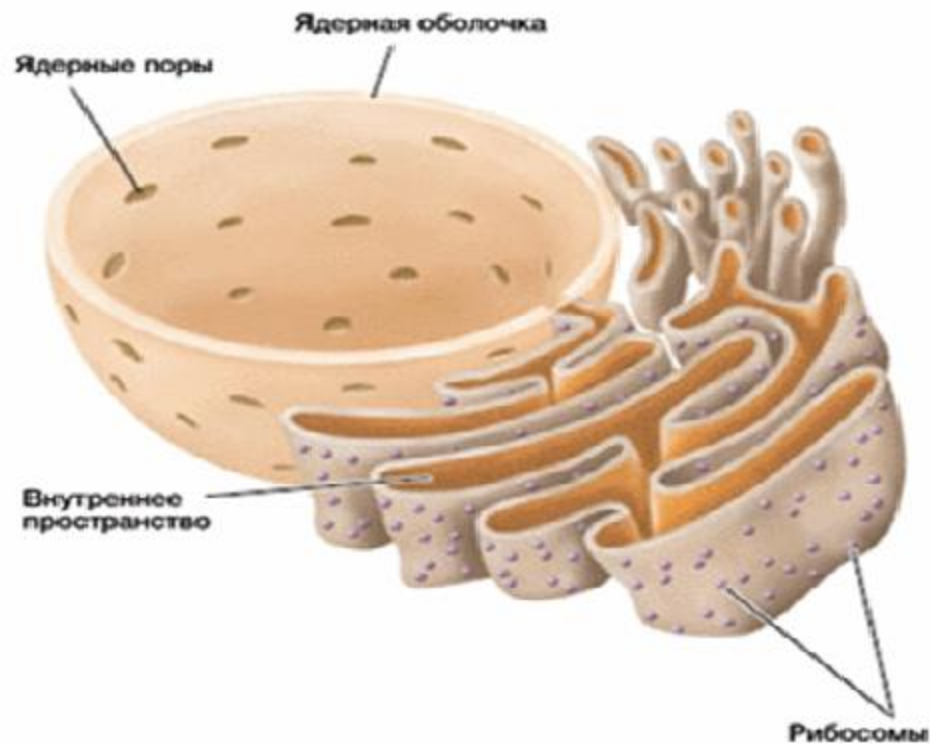


Аппарат Гольджи

- 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.

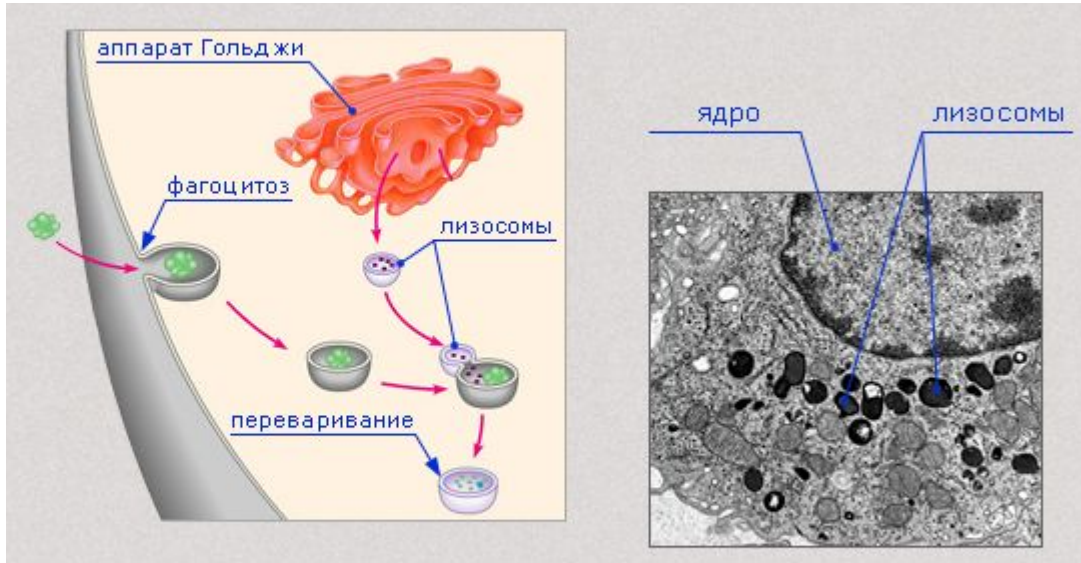
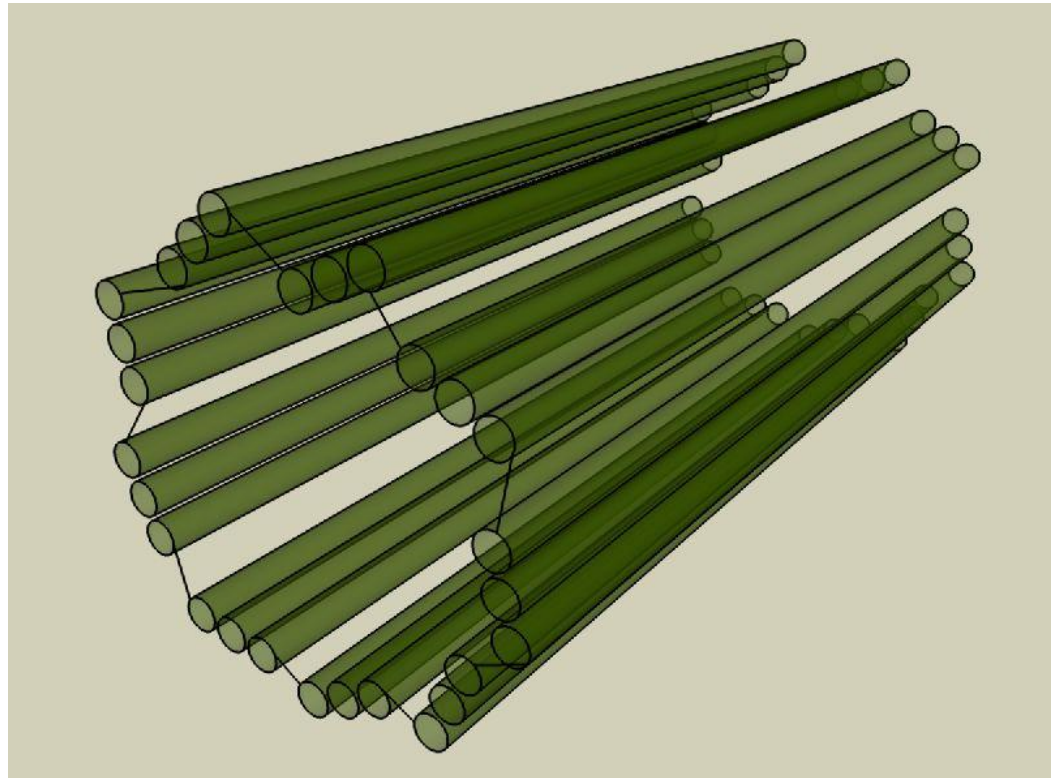


Схема участия лизосом во внутриклеточном пищеварении

Лизосомы
электронный микроскоп

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



Спасибо за внимание