



# Происхождение и значение клетки

# История клетки



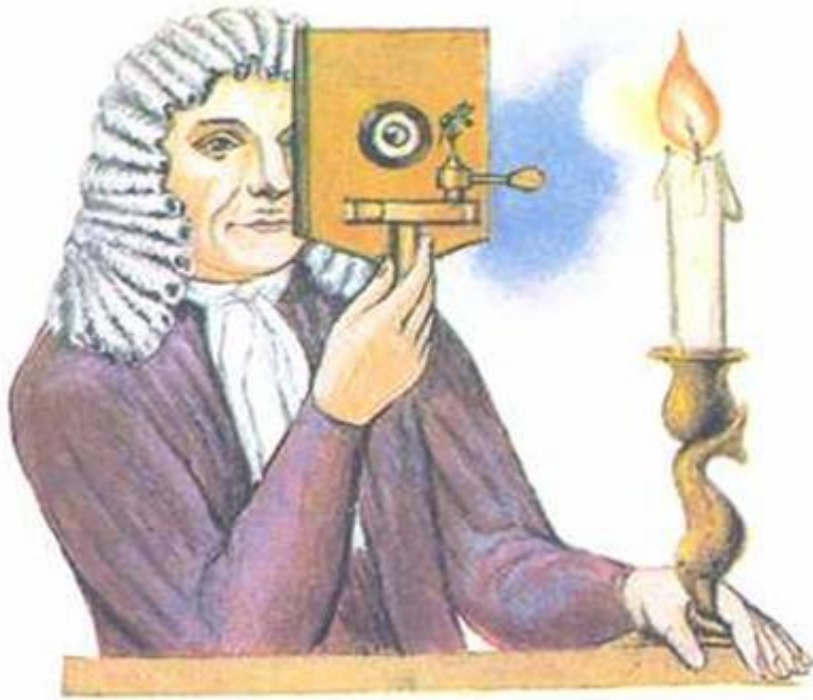
**Антонио Ван Левенгук –  
нидерландский натуралист,  
создал линзы с  
150-300-кратным  
увеличением**

# Линзы Левенгука

## Линзы Левенгука



# Охотник за микробами



Левенгук за изучением микроорганизмов





**Антонио Ван Левенгук**

**Дом Левенгука**



# Открытие микроскопа



**Микроскоп  
Левенгука**

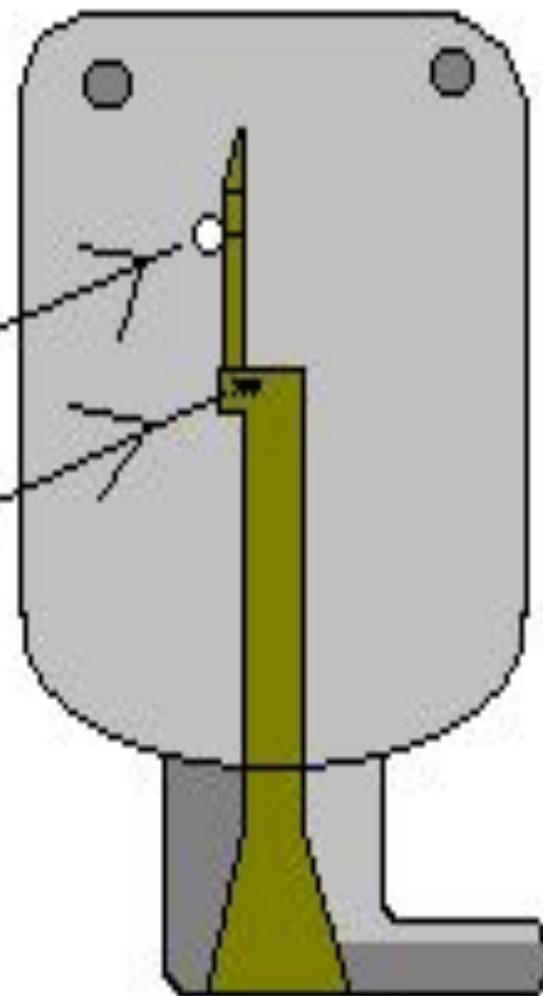


# Учение о клетке



Линза

Объект



# Микроскоп



Микроскоп ( от греч. *микро-* «малый», *скоп* – «смотрю») – сложный прибор, дающий увеличение в десятки, сотни и даже тысячи раз.



1665 г - открытие  
клеточного  
строения пробки  
английским  
ученым физиком Р.  
Гуком, в его  
работе «Монография»  
был  
впервые применен  
термин  
«cellula» - «клетка»



# Учение о клетке



**ГУК (Хук) Роберт**

**(1635-1703)**



**Срез пробки с ячейками - "клетками"**

**Впервые применил название "клетка" в середине XVII в. при рассмотрении под микроскопом, им сконструированным, тонкого среза пробки. Он увидел, что пробка состоит из ячеек - клеток (англ. "cell" - камера, келья).**



**Микроскоп Роберта Гука**

# Немного истории

*1671* - Марчелло Мальпиги и Неемия Грю – провели полное обследование внутреннего строения растений

*1831* - английский ботаник Р. БРОУН – открыл клеточное ядро

*1838* - Шванн и Шлейден – клеточная теория

*1875* - Э. Страсбургер- деление клетки ( митоз)

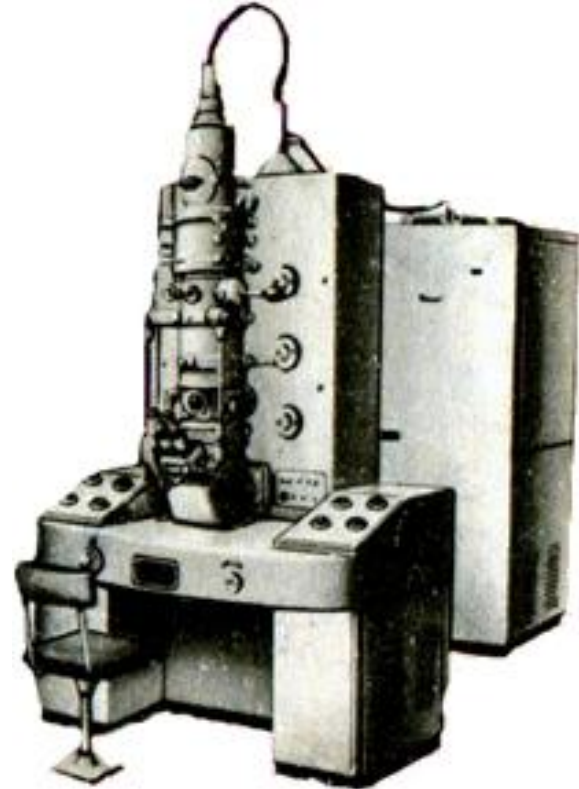
*1883* - открыты и описаны пластиды



# Современные увеличительные приборы.

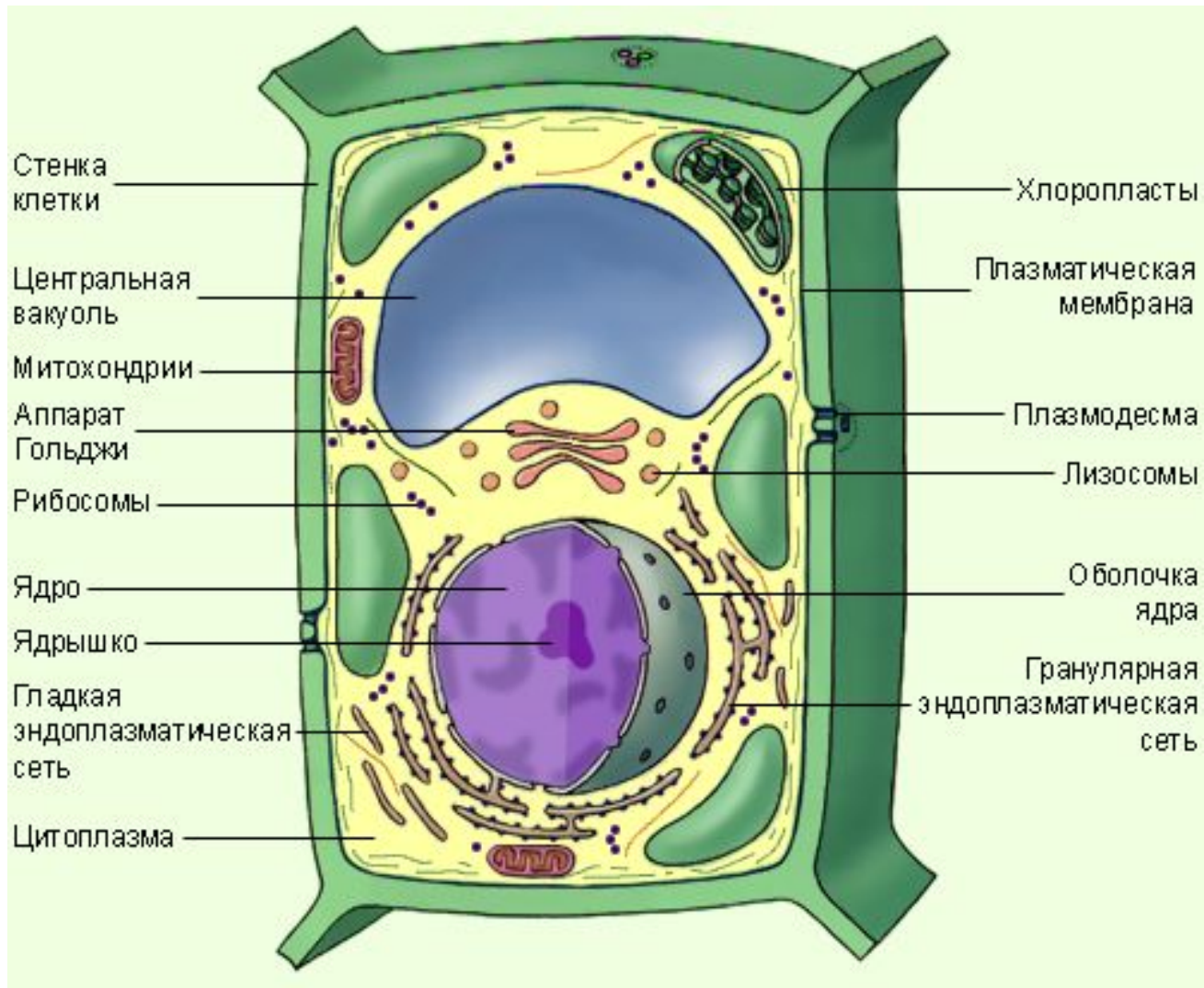


**световой**



**электронный**

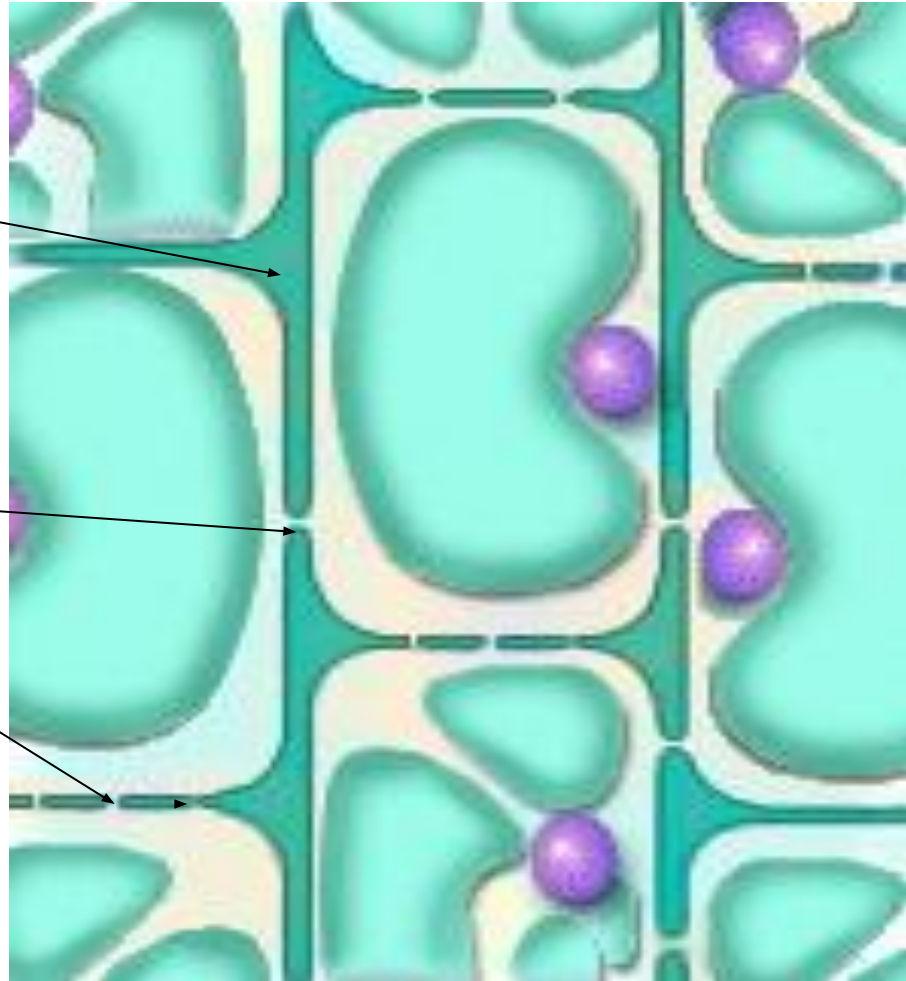
# Строение растительной клетки



# Оболочка клетки

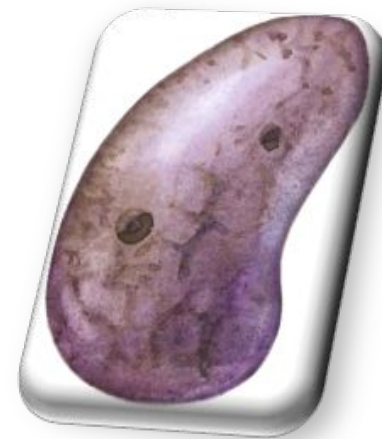
Оболочка

Поры



# ЯДРО.

Ядро —  
важнейшая  
часть клетки.  
Это —  
хранилище  
наследственной  
информации.





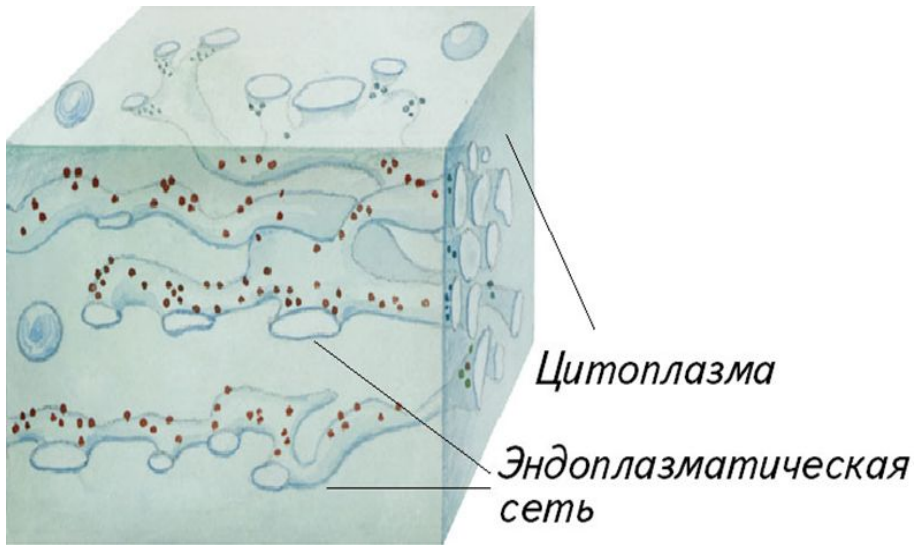
# КЛЕТОЧНАЯ МЕМБРАНА.

Тончайшая мембрана сортирует вещества, входящие в клетку и покидающие ее. Она обычно покрыта прочной клеточной стенкой.



# ЦИТОПЛАЗМА.

Цитоплазма — вязкое живое содержимое клетки. Она имеет очень сложное строение и пребывает в постоянном движении.



Множество тончайших мембран в цитоплазме образуют эндоплазматическую сеть.

В цитоплазме могут находиться различные включения. Например — зерна запасного крахмала и жировые капли.



Капля жира



Зерно крахмала

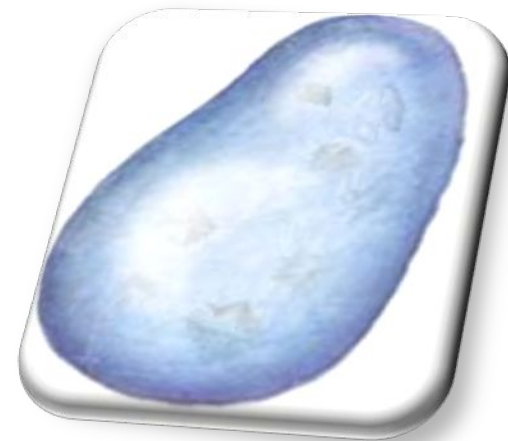
# ХЛОРОПЛАСТ.

Хлоропласт улавливает энергию солнечного света и использует ее для создания сложных веществ из простых.



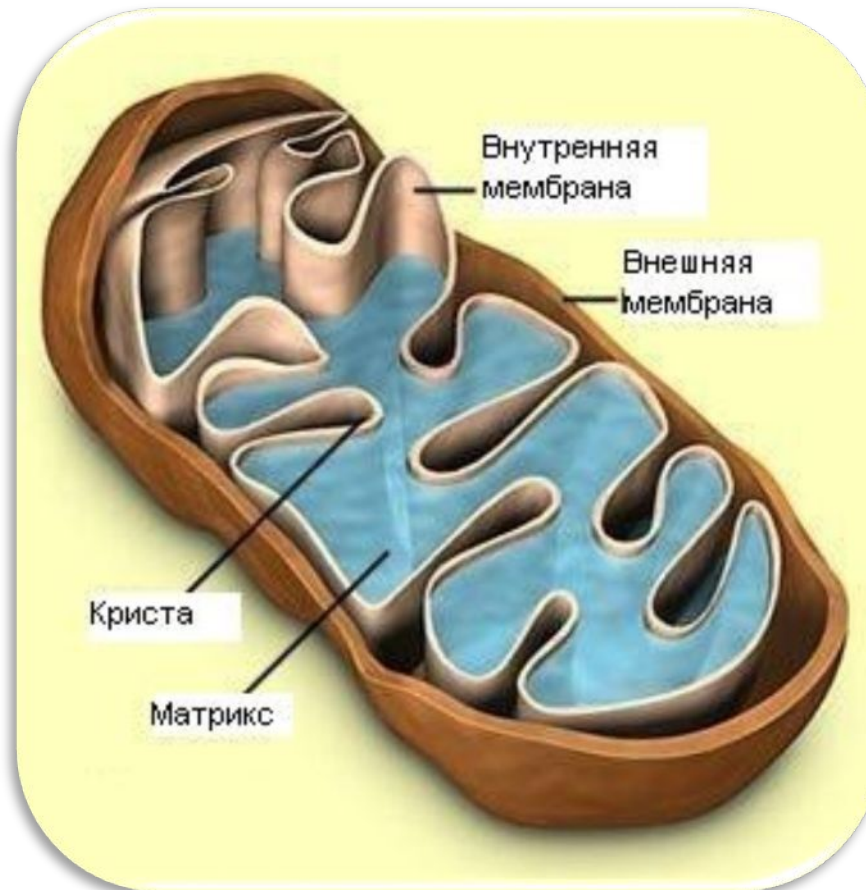
# ВАКУОЛИ.

Вакуоли —  
о́круженные  
мембраной пузырьки с  
клеточным соком.  
Часто в них находится  
запас воды.





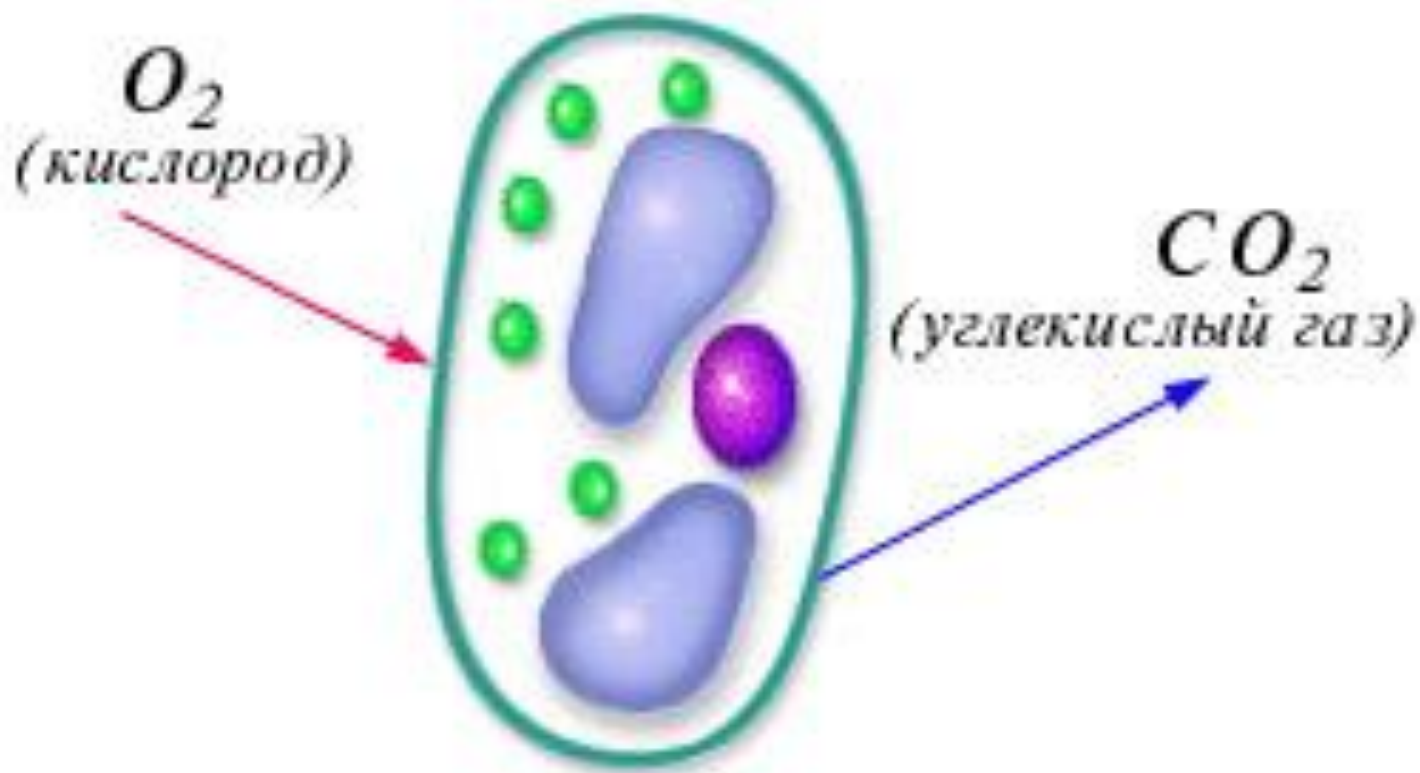
# МИТОХОНДРИЯ.



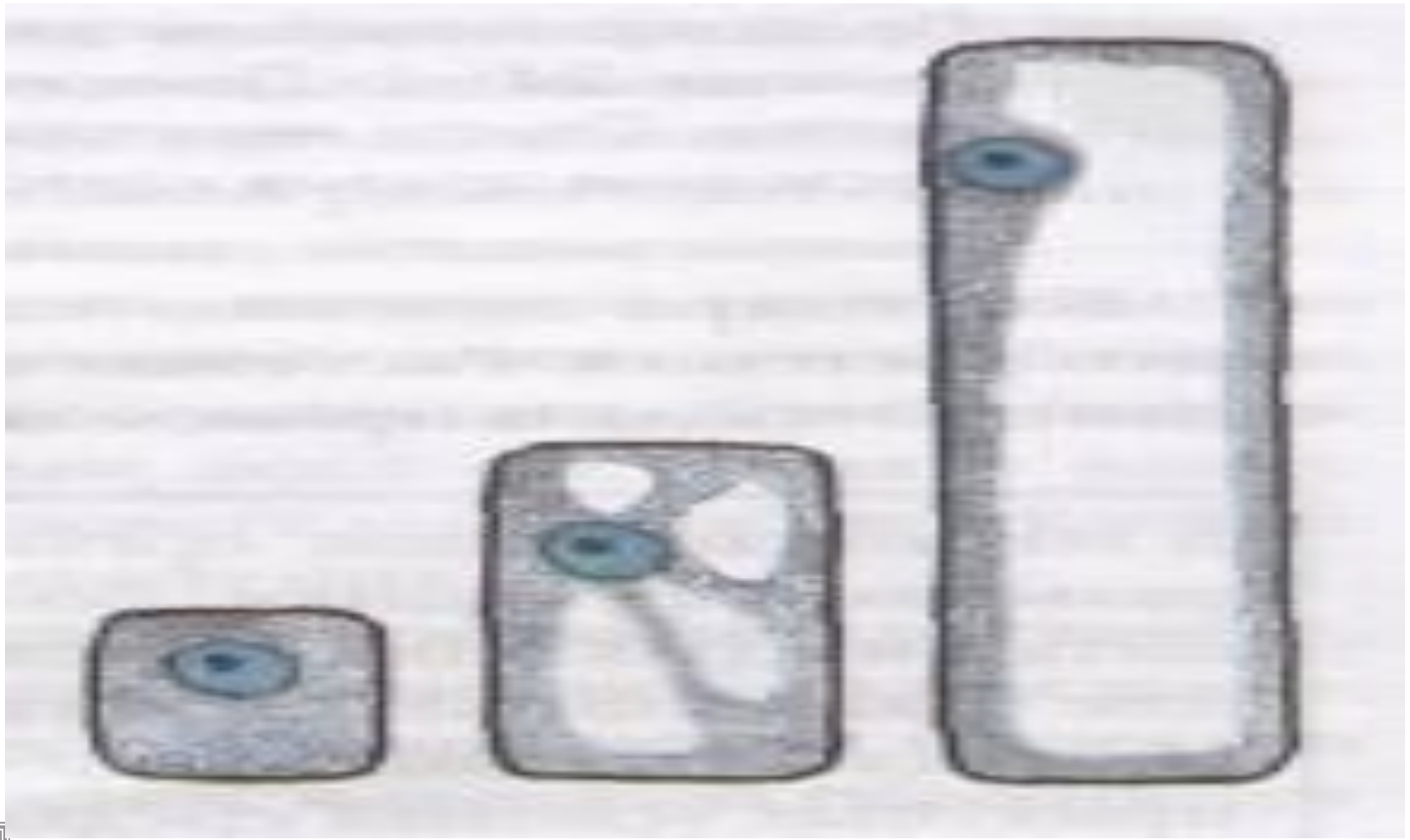
# Питание клетки



# Дыхание клетки



# Рост и развитие





# Деление клетки



**Митоз**

# ВЫВОД.

Клетка-целостная и сложная биологическая система , мельчайшая структурная единица многоклеточных организмов. Части клетки обеспечивают её нормальную жизнедеятельность , а при размножении-передачу наследственных признаков от родителей детям . В отличии от растительных клеток в клетках животных нет пластид, отсутствует плотная клеточная оболочка.