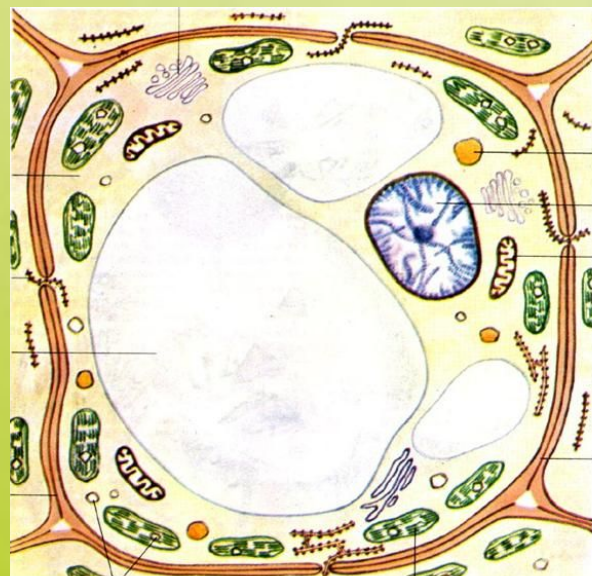
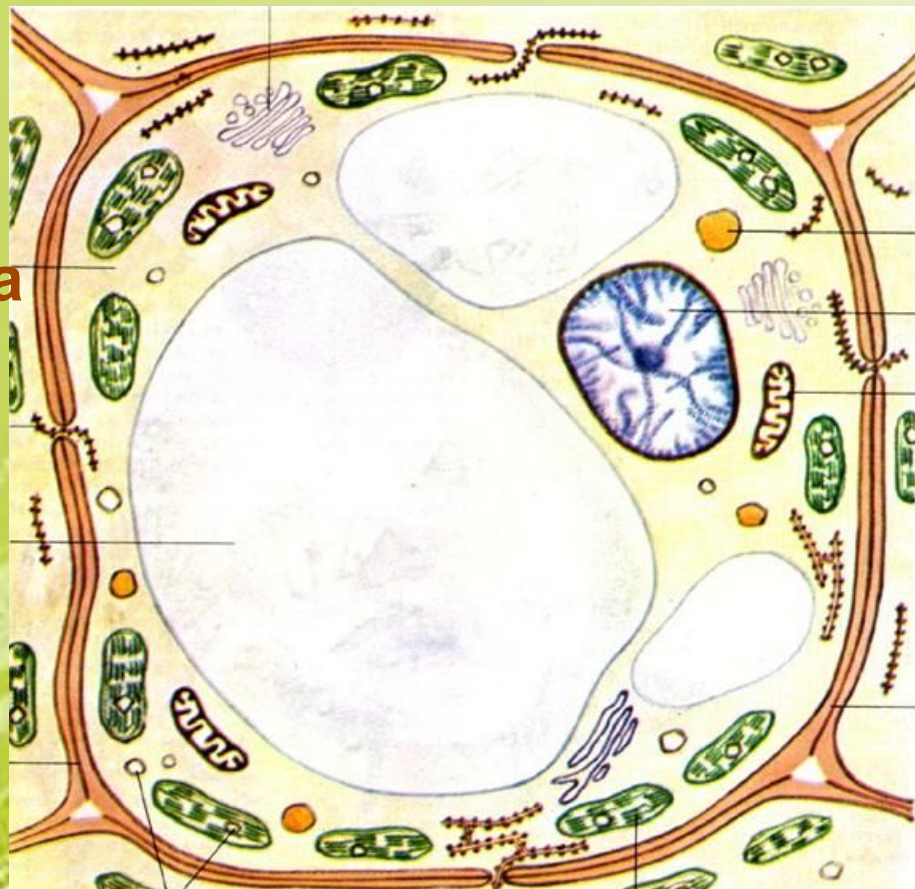


# Строение растительных клеток



# Растительная клетка



Цитоплазма

Вакуоль

Хлоропласты

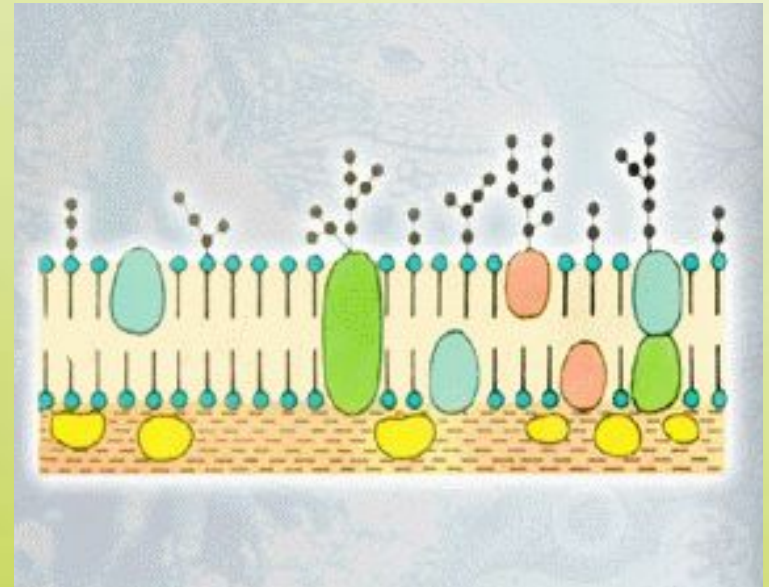
Ядро с ядрышком

Оболочка

# Оболочка

Прочная, бесцветная,  
прозрачная, легко  
пропускает свет внутрь  
клетки.

Придает клетке  
определенную форму,  
защищает ее  
содержимое.



# Цитоплазма



Бесцветное густое, тягучее образование.

Цитоплазма – внутренняя среда, в которой располагаются все другие части клетки.

В ней протекают различные биохимические процессы, обеспечивающие жизнедеятельность клетки.

Она постоянно движется по всему объему клетки.

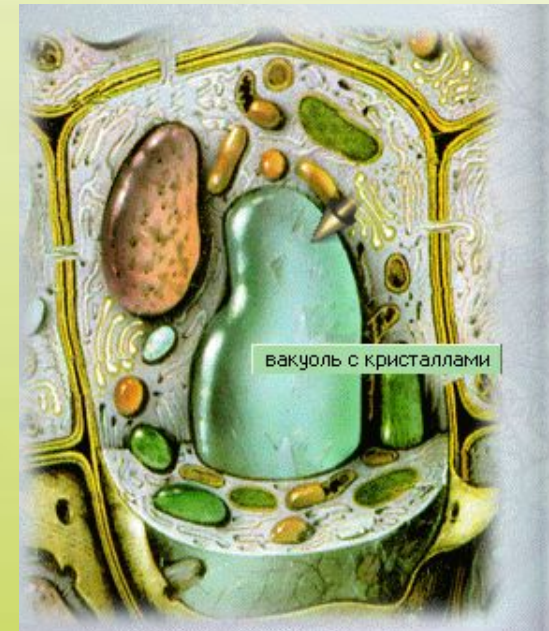
# Вакуоль

Полости в цитоплазме.

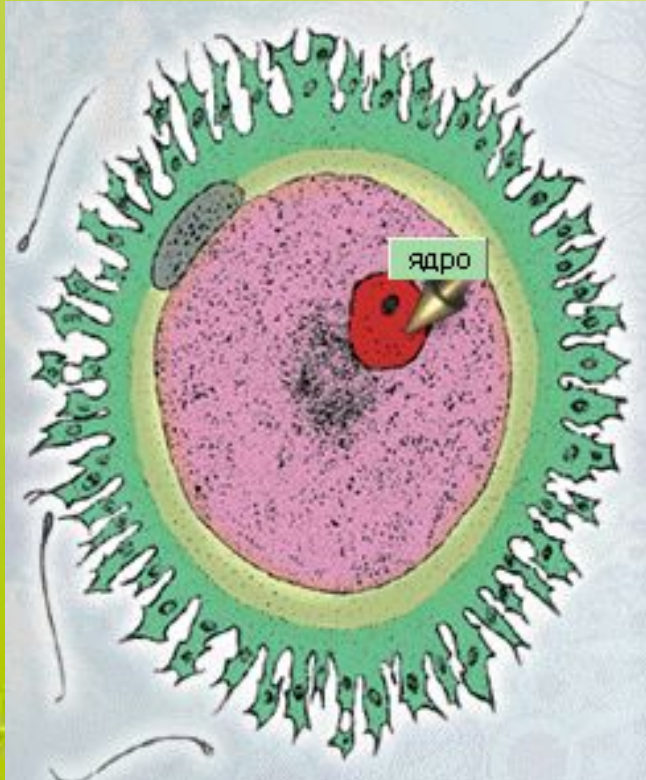
Вакуоль – резервуар в котором содержится клеточный сок, накапливаются запасные питательные вещества и ненужные клетки продукты жизнедеятельности.

Клеточный сок – жидкость с растворенными в ней сахарами, минеральными солями.

С увеличением размеров вакуоли увеличивается и размер клетки, она растет



# Ядро с ядрышком



**Ядро с ядрышком располагаются в центре или вдоль оболочки клетки. Ядро всегда окружено цитоплазмой. Оно несет в себе наследственную информацию клетки.**

**Ядро – центр жизнедеятельности клетки.**

# Пластиды

Мелкие тельца. Бесцветные, но чаще окрашенные в зеленый или красно-оранжевый цвет

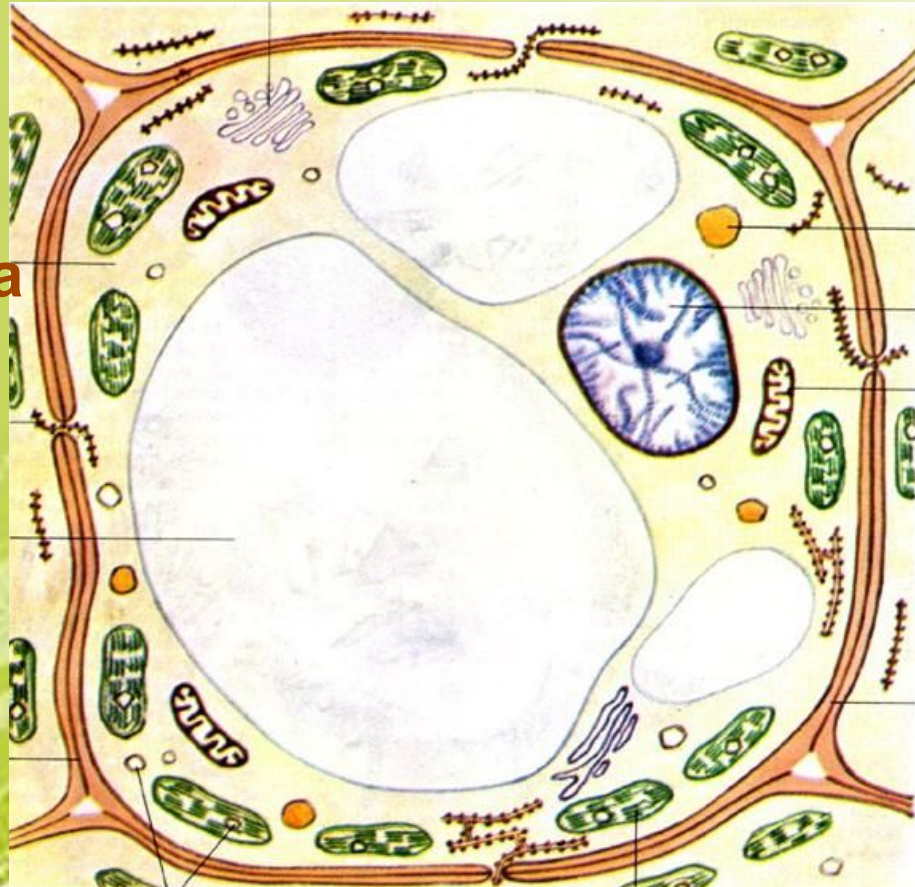
## Хлоропласты

Зеленые пластиды.

Зеленый цвет получают  
благодаря хлорофиллу.



# Растительная клетка



Цитоплазма

Вакуоль

Хлоропласты

Ядро с ядрышком

Оболочка



# Лабораторная работа

- 1. Рассмотрите препарат под микроскопом. Найдите в клетках клеточную оболочку, цитоплазму, ядро и вакуоль. Рассмотрите при малом увеличении**
- 2. Рассмотрите при большом увеличении**
- 3. Зарисуйте в тетради строение клетки и надпишите ее части.**

**1. Плотное образование, ограничивает клетку, определяет её форму**

- a) цитоплазма
- b) оболочка
- c) поры
- d) вакуоль
- e) пластиды

**2. Мельчайшие отверстия в оболочке клетки, через которые осуществляется обмен веществ**

- a) оболочка
- b) поры
- c) вакуоль
- d) пластиды
- e) хлоропласты
- f) хромопласты
- g) лейкопласты

**3. Небольшое плотное тельце**

- a) цитоплазма
- b) оболочка
- c) поры
- d) ядро
- e) пластиды

**4. Полость, заполненная клеточным соком.**

- a) вакуоль
- b) хромопласты
- c) цитоплазма
- d) оболочка
- e) лейкопласты

**5. Зеленые пластиды.**

- a) лейкопласты
- b) хромопласты
- c) хлоропласты
- d) вакуоль
- e) ядро

**6. Оранжево-красные пластиды**

- a) лейкопласты
- b) хромопласты
- c) хлоропласты
- d) вакуоль
- e) ядро

## **7. Бесцветные пластиды**

- a) поры
- b) лейкопласты
- c) вакуоль
- d) хромопласты
- e) оболочка

## **8. Бесцветное вязкое вещество, заполняющее клетку**

- a) цитоплазма
- b) пластиды
- c) вакуоль
- d) оболочка
- e) ядро