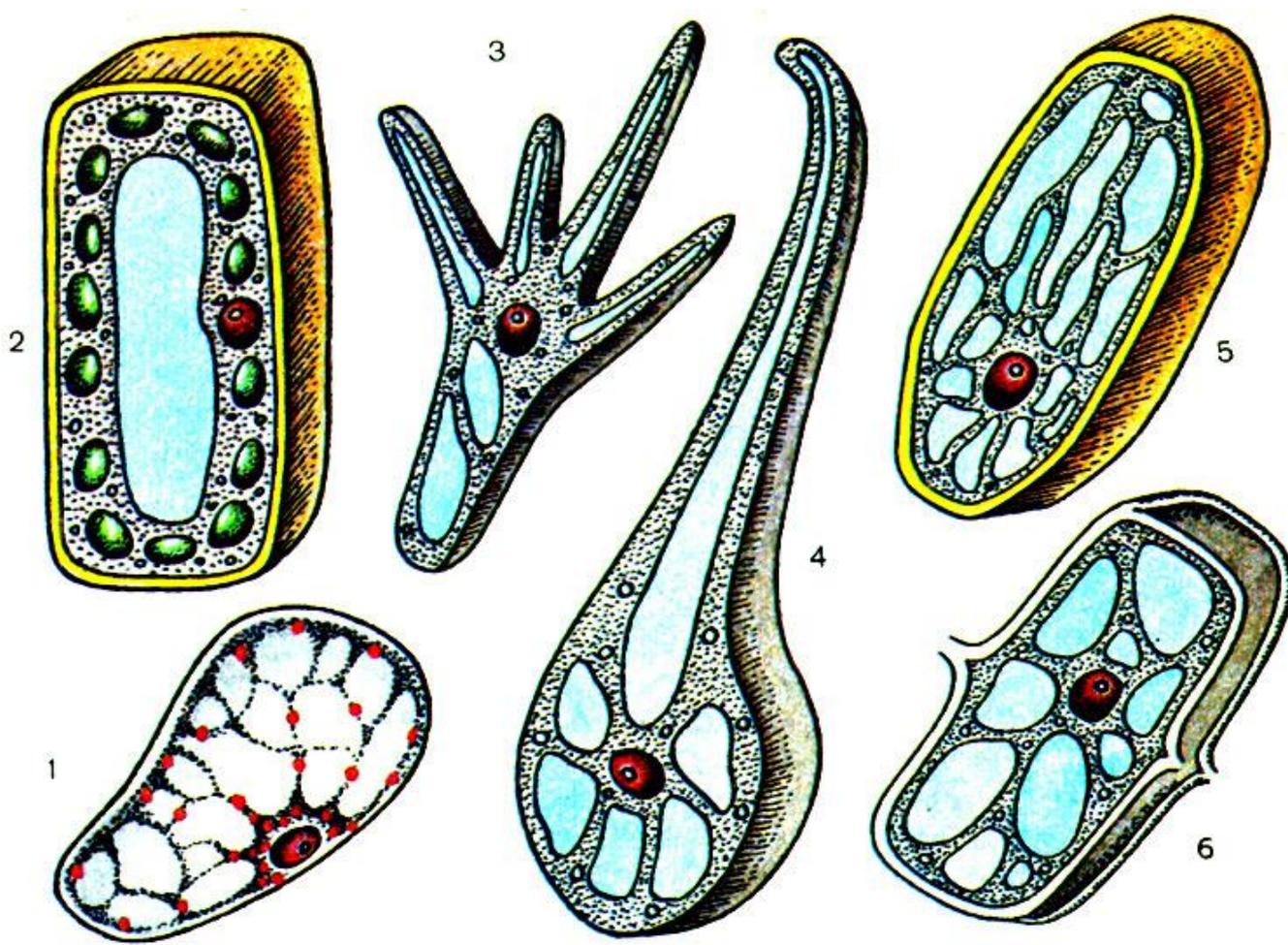


# Строение растительной клетки



- Открытие клетки - англичанин **Роберт Гук** в 1665 г.



*Разнообразные формы растительных клеток: 1 - арбузной мякоти; 2 - мякоти зеленого листа; 3,4 - жгучих волосков крапивы; 5 - волоска традесканции; 6 - кожицы лука*

По форме клетки разные, но в строении есть общее.

## СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ



- Снаружи клетка покрыта плотной **клеточной оболочкой**, в которой имеются более тонкие участки – поры. Внутри клетки, находится густое, тягучее содержимое – это **цитоплазма**. В цитоплазме есть полости – **вакуоли**, заполненные клеточным соком.

## СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ



- В центре клетки или около клеточной оболочки расположено плотное тельце – **ядро с ядрышком**.
- По всей цитоплазме более или менее равномерно распределены очень мелкие тельца – **пластиды**.

# • ПЛАСТИДЫ

## • Лейкопласты

Бесцветные пластиды

В них откладываются запасные питательные вещества: крахмал, масла и белок.



## • Хромопласты

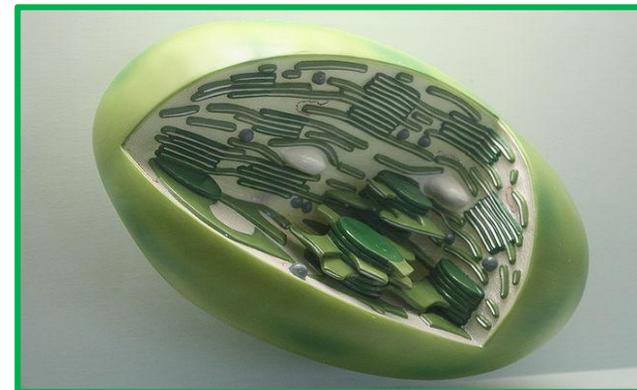
Ы

Желтые, оранжевые, красные пластиды



## • Хлоропласты

Зеленые пластиды



улавливают энергию солнечных лучей и образуют органические вещества (в виде

# КЛЕТОЧНАЯ ОБОЛОЧКА

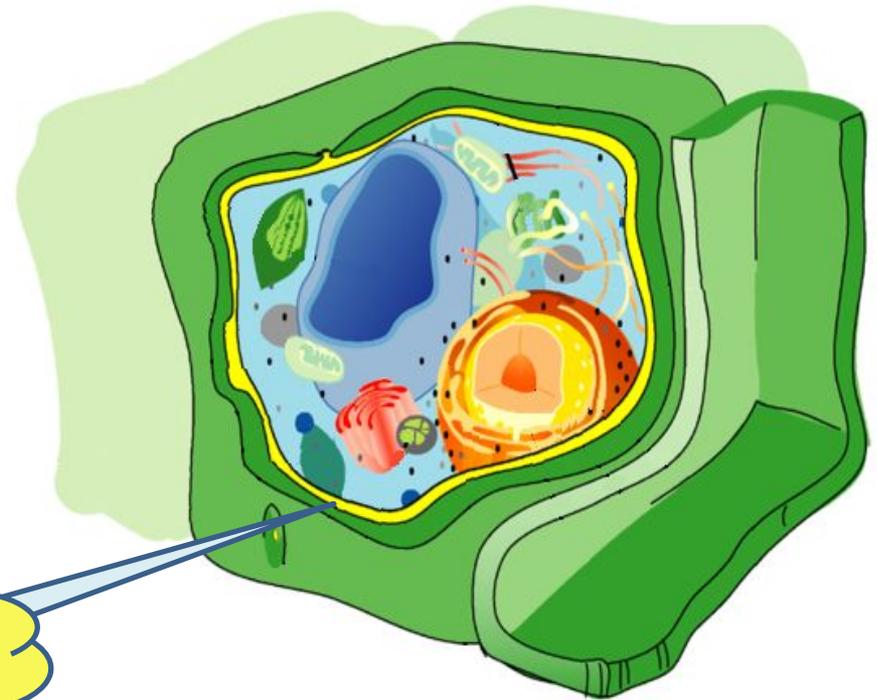
Какая она?

- бесцветная,
- прозрачная,
- очень прочная

Что  
делает?

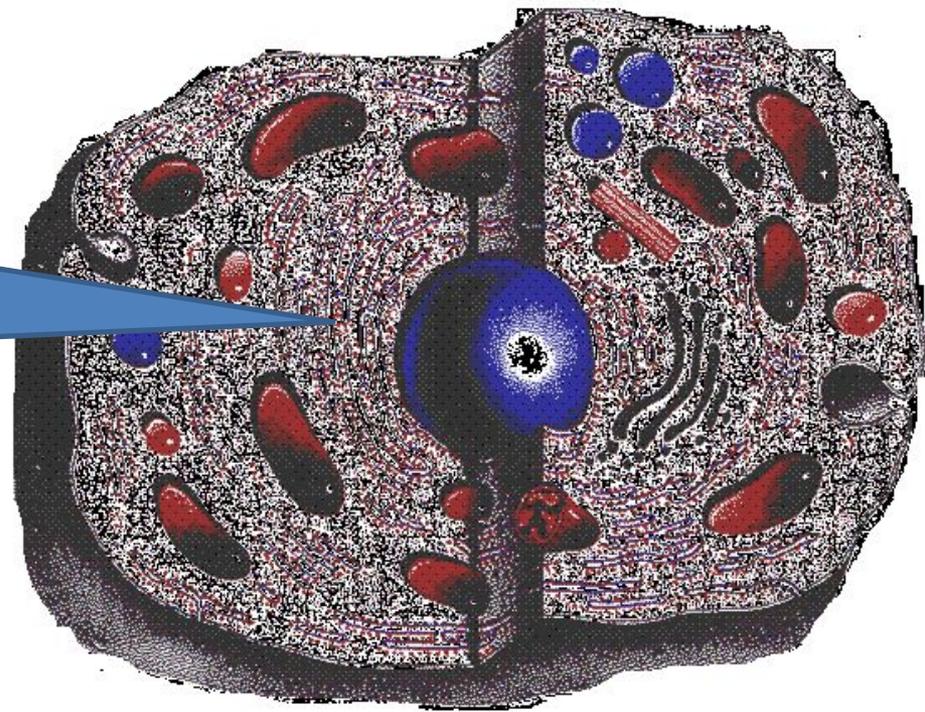
- Придает форму;
- Защищает  
содержимое

Пропускает в клетку и  
выпускает  
из клетки вещества



- *Отличительная особенность клеток растений – наличие хлоропластов, вакуолей, клеточной оболочки из углеводов*

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

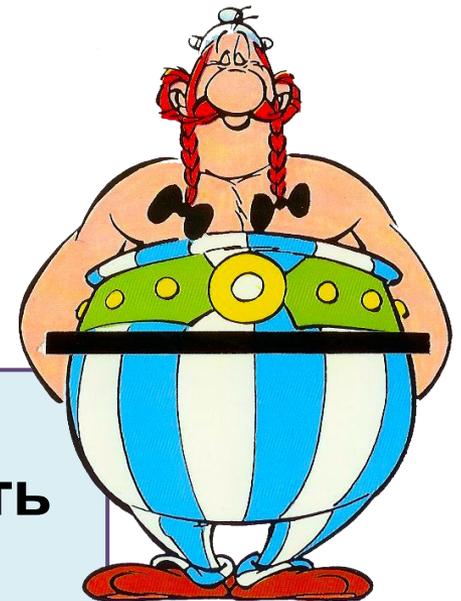


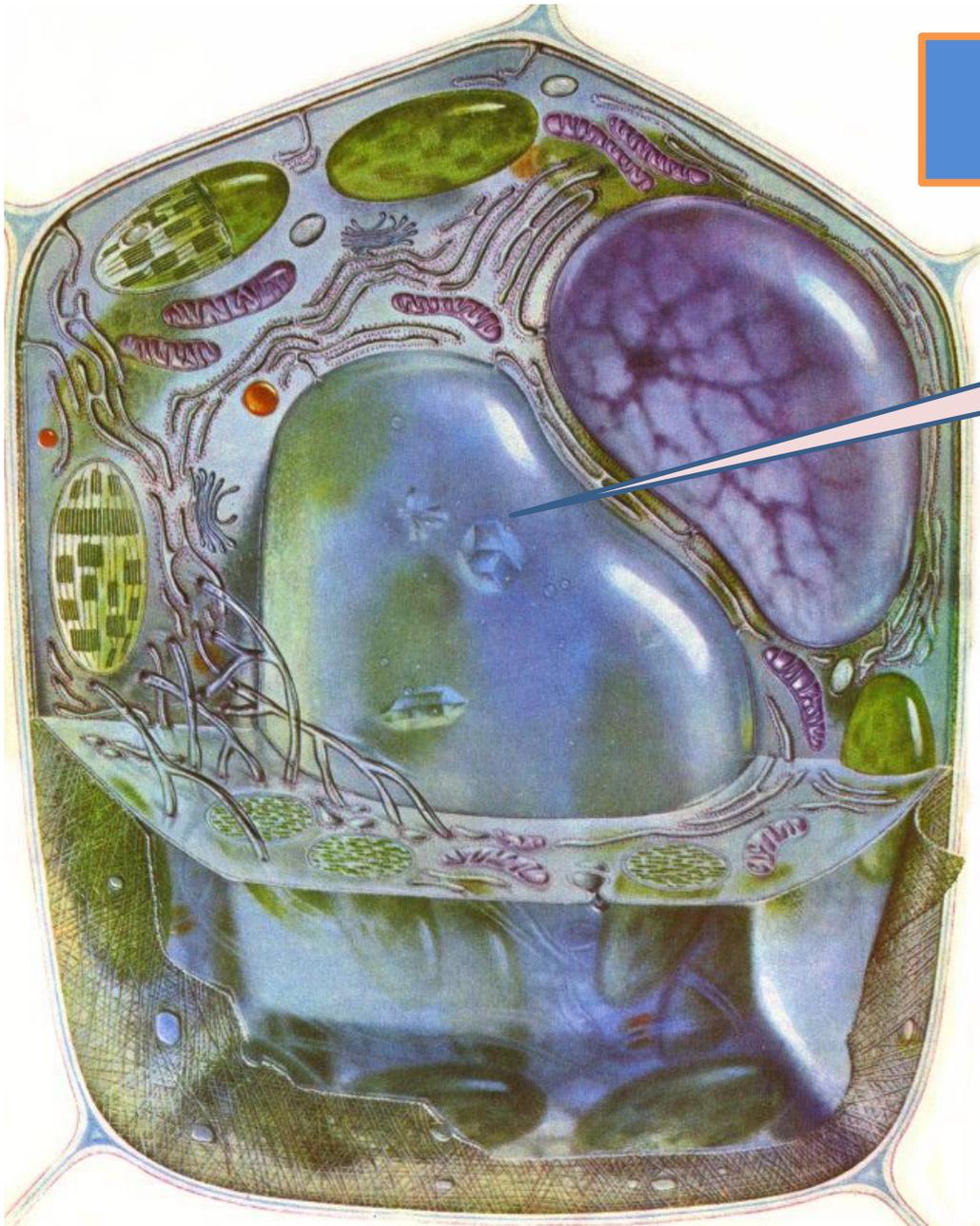
В ней протекают  
биохимические  
процессы,  
обеспечивающие  
**жизнедеятельность**

**клетки**

Цитоплазма  
постоянно  
**движется**,  
перетекает по  
всему  
объему клетки.

Может  
**увеличиваться**  
в объеме.





## ВАКУОЛЬ

Занимает от 70 до 90%  
объема клетки

В ней

- содержится  
клеточный сок,
- накапливаются  
запасные  
питательные  
вещества

Вакуоль —  
это место запаса  
воды.



# КЛЕТОЧНЫЙ СОК



В клеточном  
соке  
растворены

Сахар

Органически  
е

Минеральны  
е

КИСЛОТЫ

СОЛИ

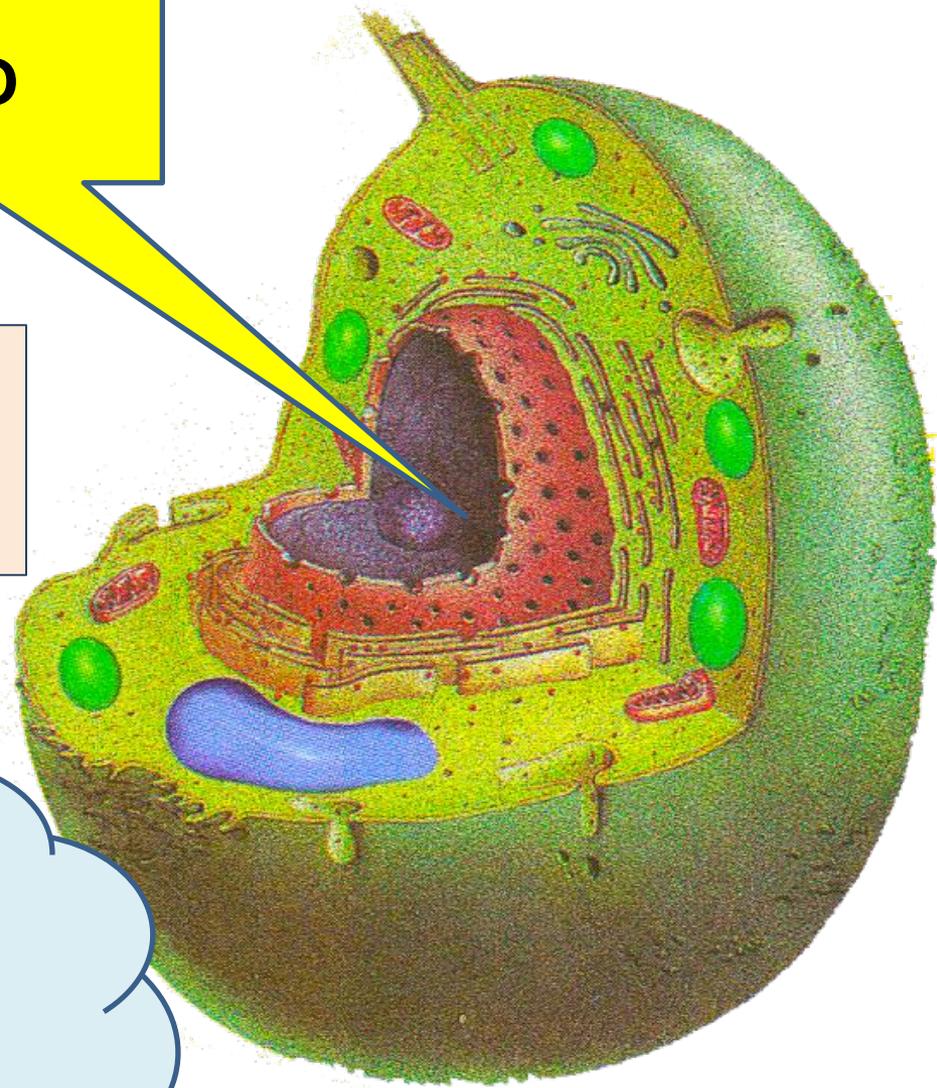
**ЯДРО**

В ядре хранится  
**наследственная  
информация** о данной клетке

и

об организме в целом

**Хромосомы**  
обеспечивают  
передачу  
наследственных  
свойств клетки  
дочерним клеткам при  
делении.



- Растительная клетка - **основа строения** и единица жизнедеятельности организмов.



- Знания о жизнедеятельности растительной клетки нужны не только ученым ботаникам, но и работникам сельского хозяйства.