

Клеточное строение растений



По учебнику:
И.Н. Пономаревой
И.В. Николаева
О.А. Корниловой

Учитель химии и биологии МКОУБСОШ №2 п Бреды
Ушкарева В.Я



Вспомните

- что существуют многоклеточные и одноклеточные организмы;
- для чего используют микроскоп;
- что такое микропрепарат.



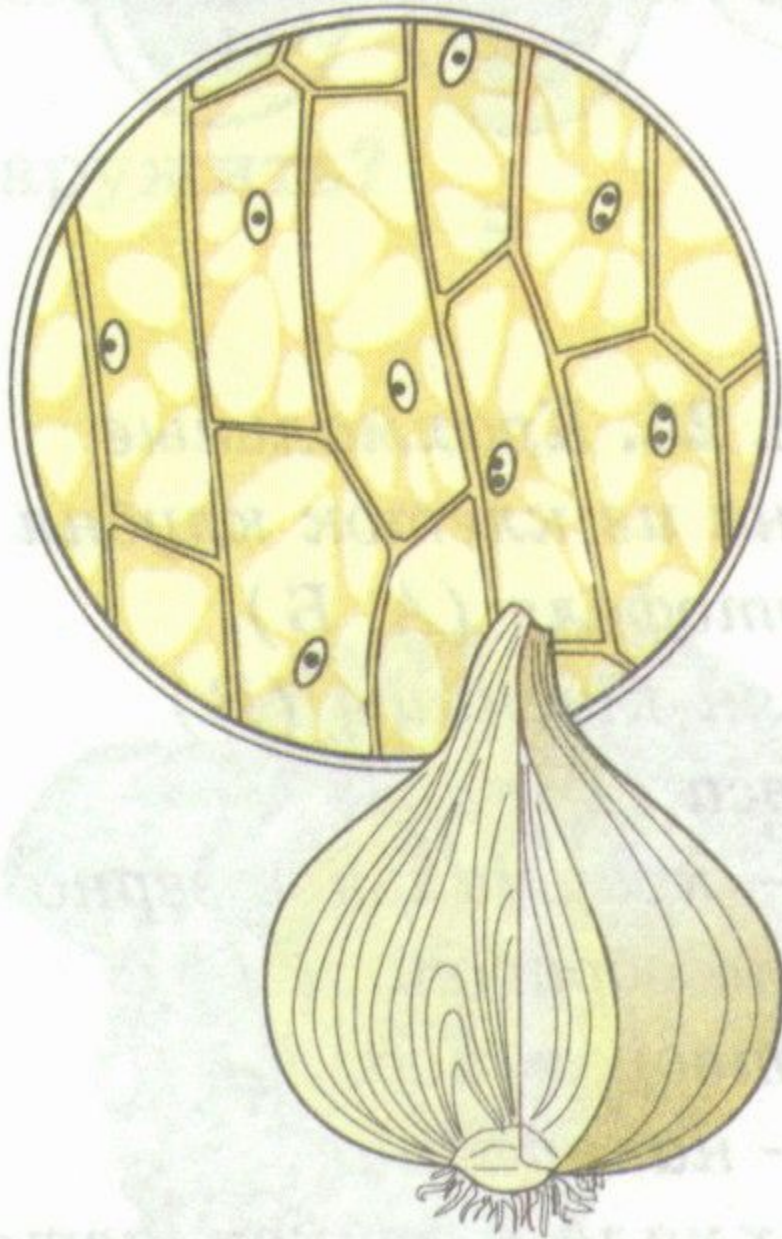
РАСТЕНИЕ- КЛЕТОЧНЫЙ ОРГАНИЗМ.

Клетка- основная структурная единица организма растения.



Растения -клеточные организмы: **А- одноклеточные:** хлорелла(1), хламидомонада(2); **Б- многоклеточные:** спирогира (3), ламинария (4), овес(5), медуница(6), сосна(7).

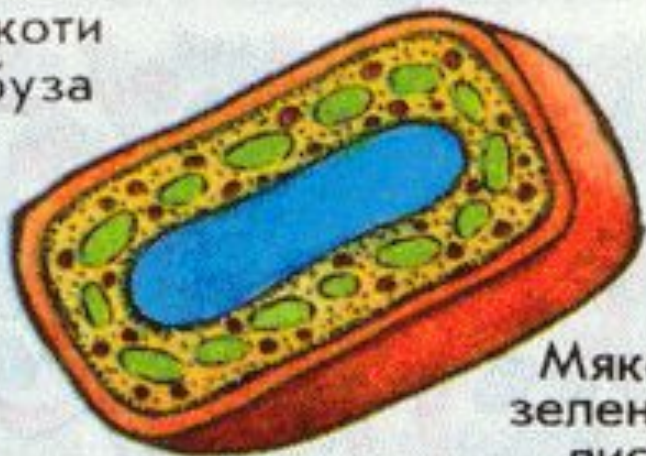
СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ



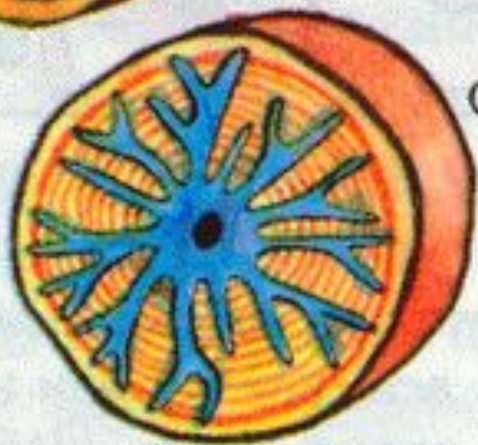
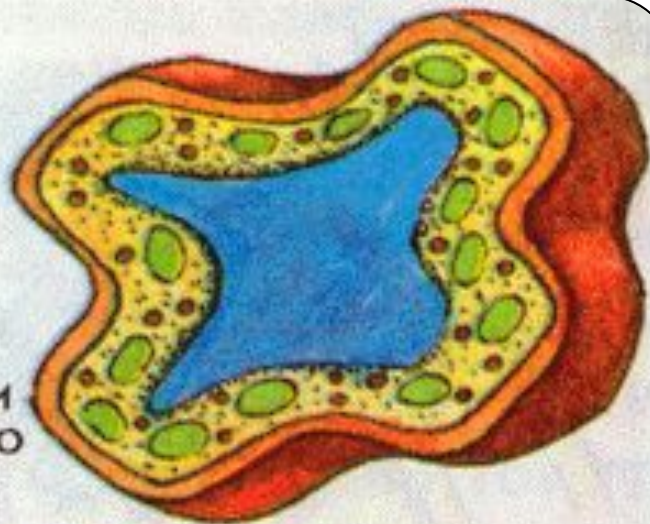
*Клетки кожицы лука
под
микроскопом*



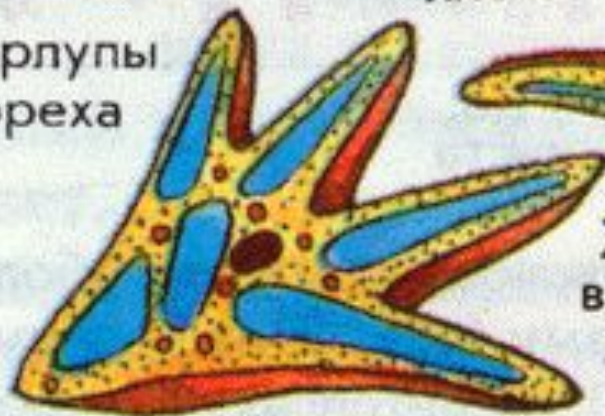
Мякоти арбуза



Мякоти зеленого листа



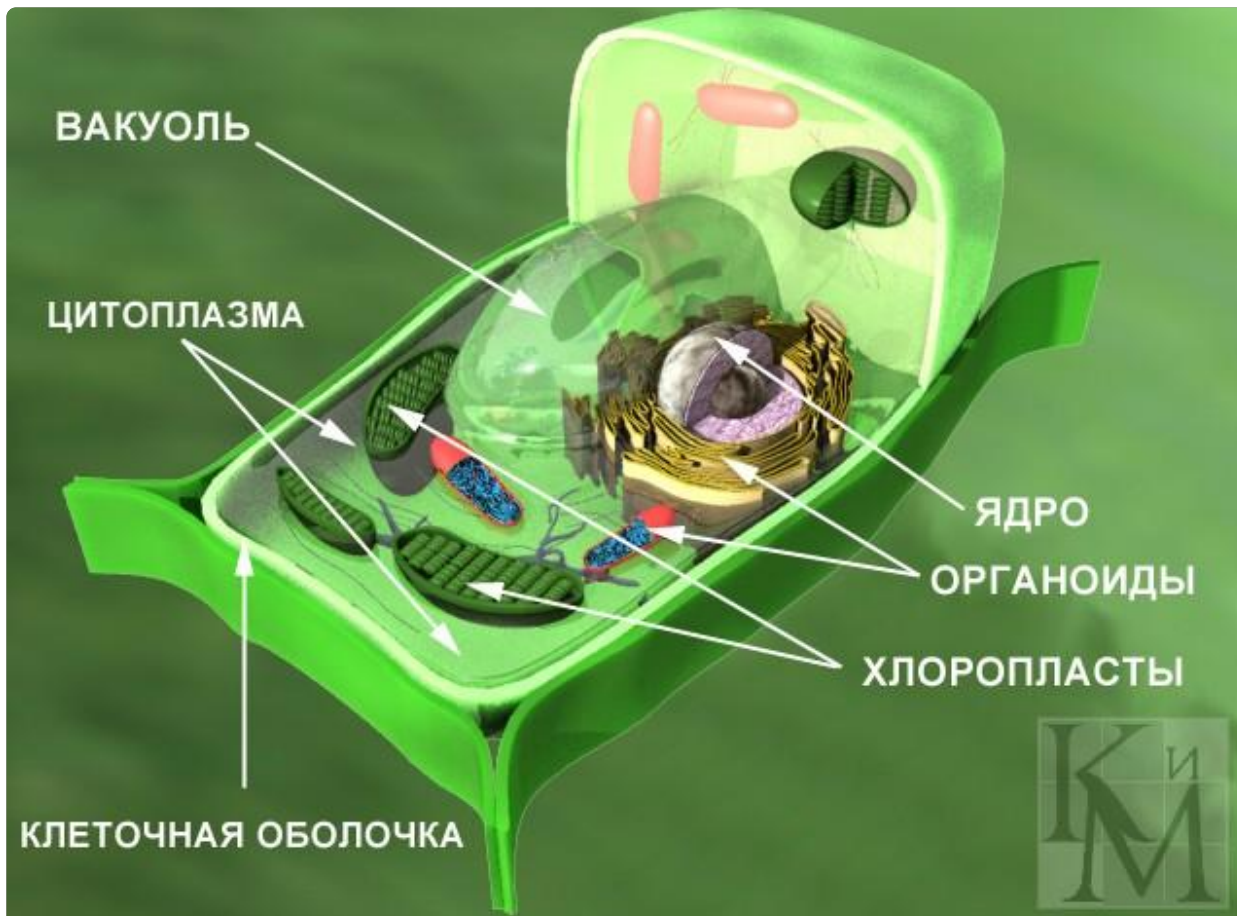
Скорлупы ореха



Жгучих волосков листьев

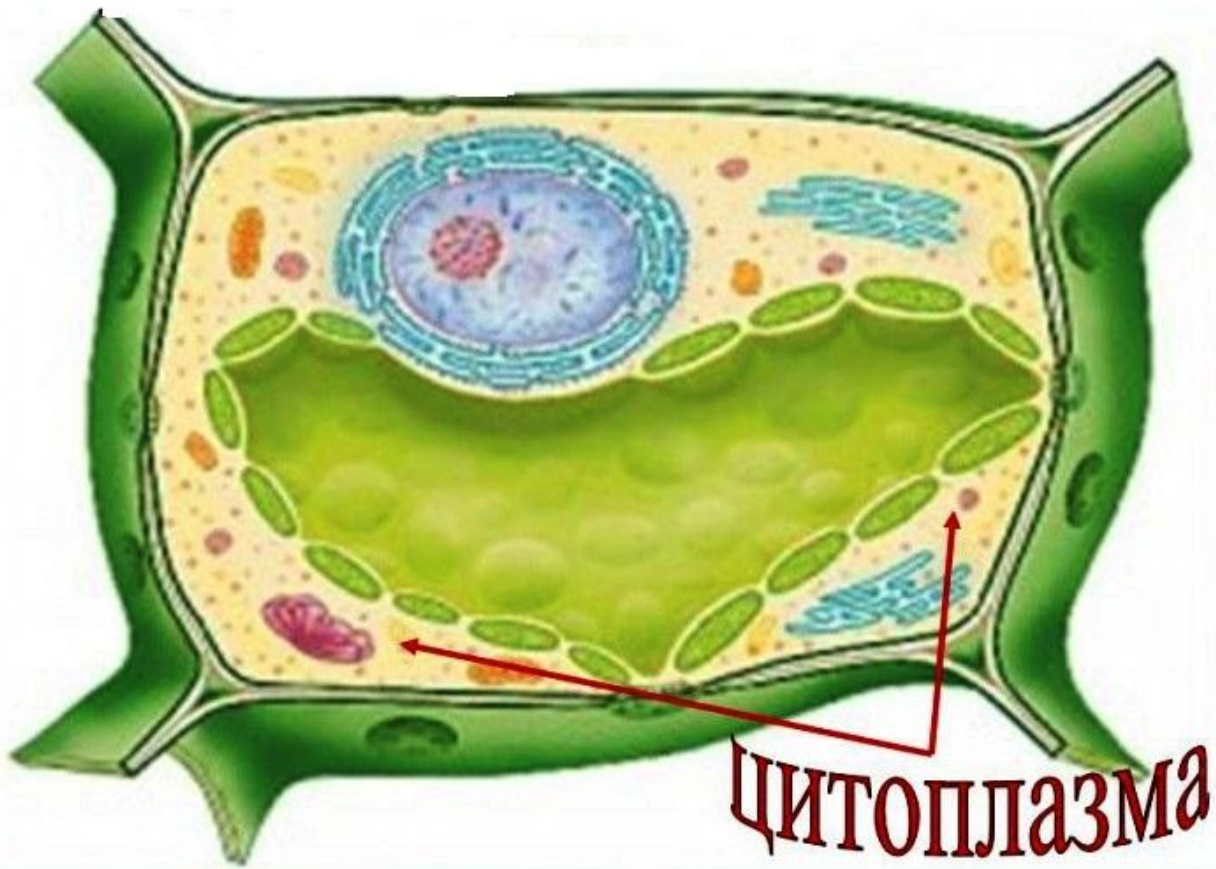
Различные формы растительных клеток

Несмотря на разнообразие форм, рассматривая клетки под микроскопом можно увидеть, что в их состав входят клеточная стенка с порами, клеточная мембрана, ядро с находящимся в нем ядрышком, цитоплазма, пластиды и вакуоль.



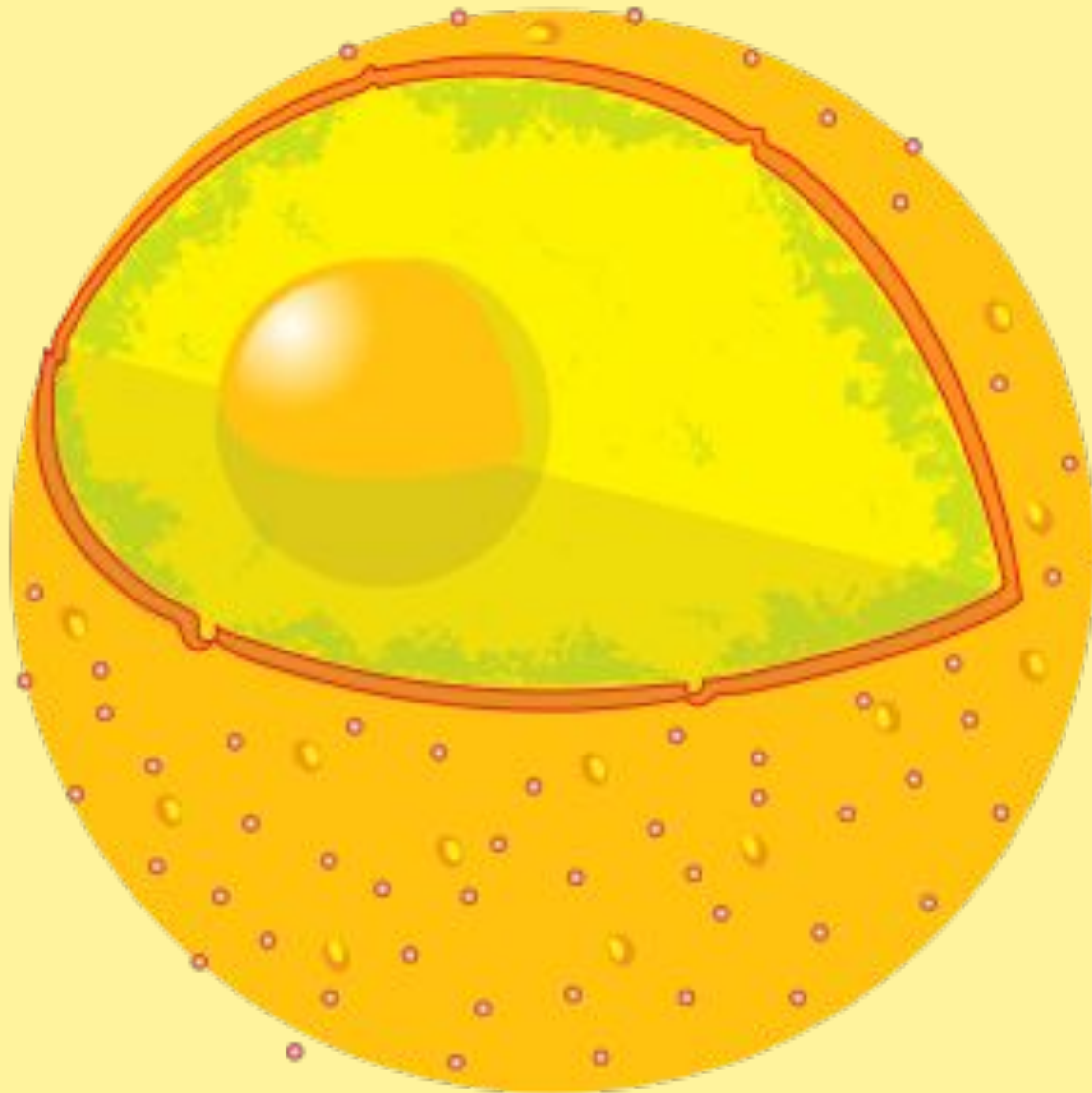
Клеточная стенка покрывает клетку снаружи, ее более тонкие участки называют порами. Клеточная стенка бесцветная, прозрачная и очень прочная. Она сохраняет форму клетки и защищает ее содержимое. Под клеточной стенкой находится тонкая пленка – клеточная (цитоплазматическая) мембрана.

Растительная клетка



Бесцветное, густое, тягучее содержимое клетки, которое постоянно движется внутри нее. В цитоплазме происходят различные процессы, обеспечивающие жизнедеятельность клетки.

ЦИТОПЛАЗМА- внутренняя среда клетки



*Плотное округлое
тельце.*

*Важнейшая часть
клетки.*

*Регулирует процессы
жизнедеятельности.*

*В ядре находятся
хромосомы,
обеспечивающие
передачу
наследственных
свойств клетки
дочерним клеткам
при ее делении.*

**Я
Д
Р
О**

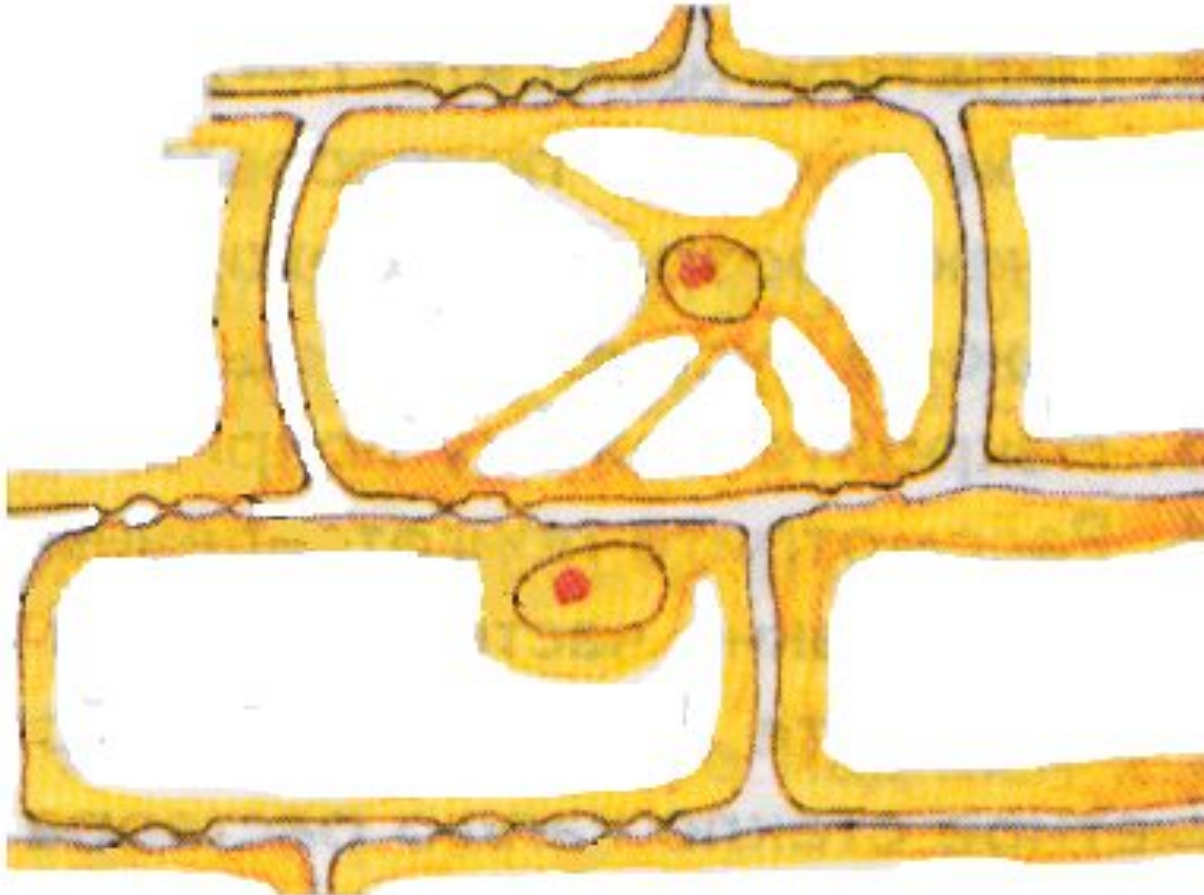


Зеленые пластиды разной формы (овальная, спиралевидная и т.д); содержат хлорофилл.

•Хромопласты

**Желтые, оранжевые и красные пластиды трубчатой, сферической формы.
Привлечение опылителей и распространителей семян и плодов.**

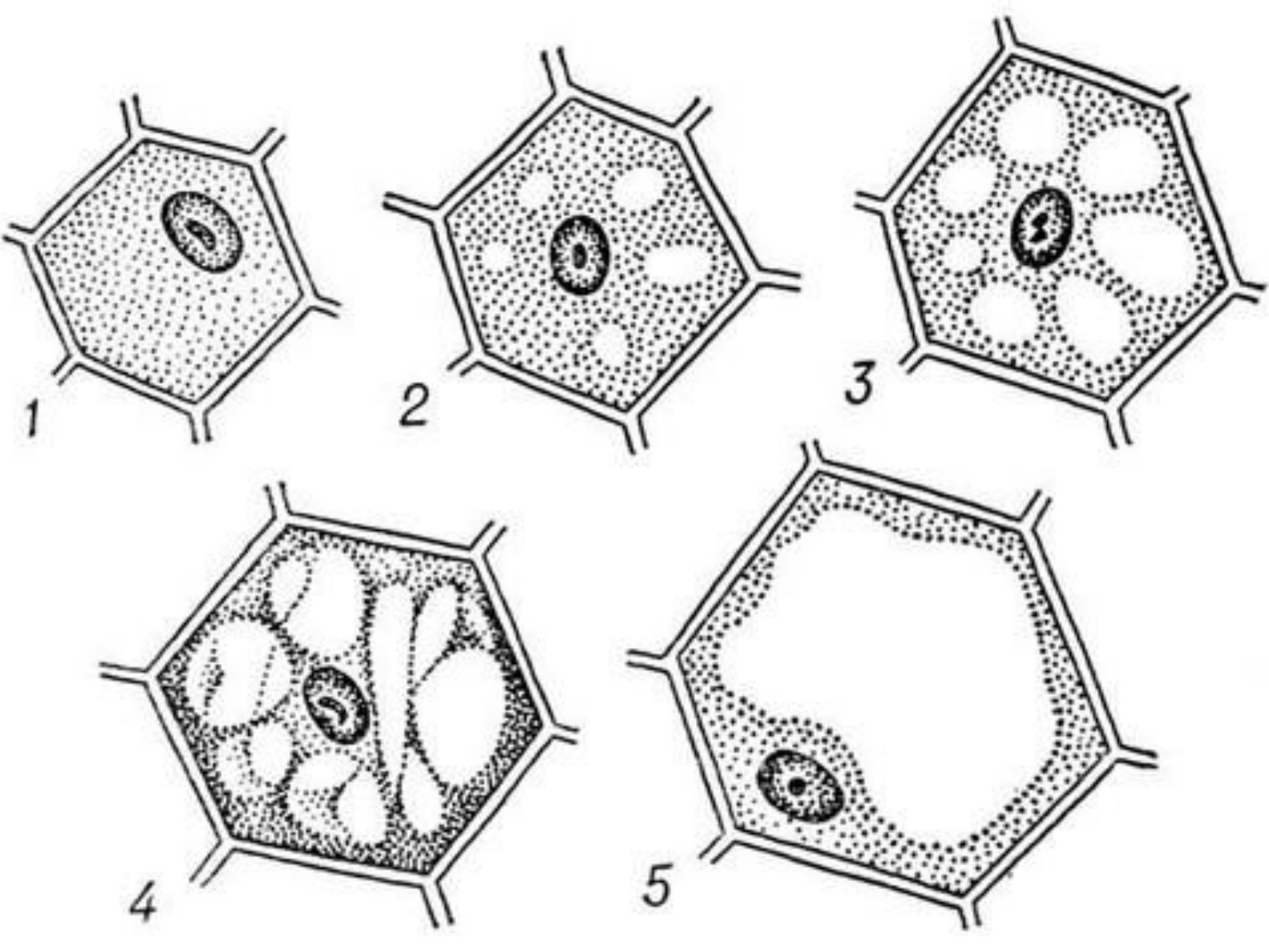
**Белые или бесцветные пластиды в основном круглой или овальной формы;
содержат в основном крахмал.
Запасающая функция.**

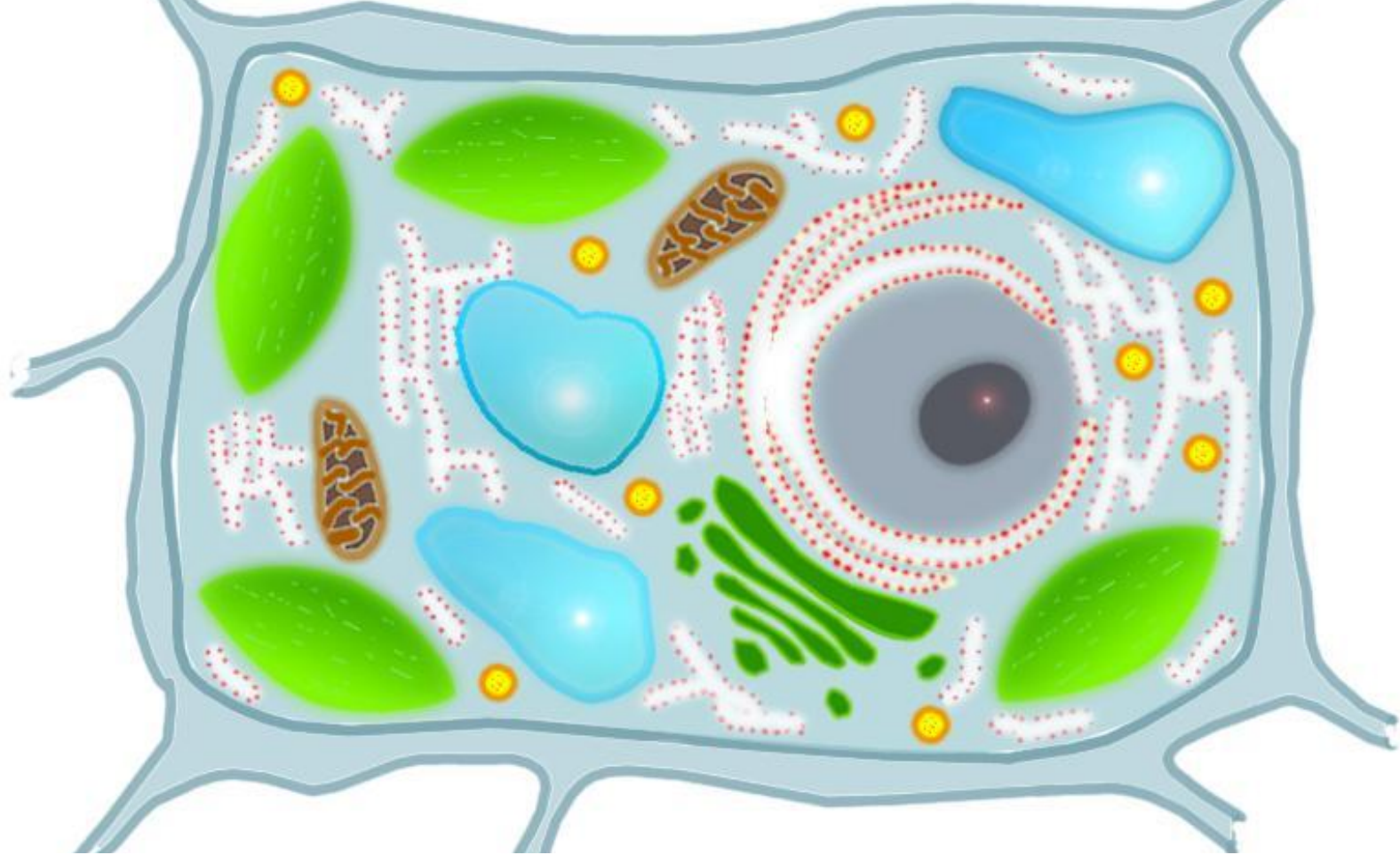


Вакуоли-
резервуары,
отделенные от
цитоплазмы
мембраной.
В них
содержится
клеточный сок,
накапливаются
запасные
питательные
вещества и
продукты
жизнедеятельно
сти , ненужные
клетки.

Клеточный сок- водянистая жидкость, содержащая растворенные сахара, органические кислоты и минеральные соли. Вакуоли заполняются клеточным соком в процессе всей жизни клетки.

РАЗВИТИЕ ВАКУОЛЕЙ





Отличительные особенности строения
клеток растений-

***наличие хлоропластов, крупной
вакуоли и клеточной стенки***

ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛЕТКИ

• 1

• Движение цитоплазмы

• 2

• Питание

• 3

• Дыхание

• 4

• Обмен веществ

• 5

• Раздражимость

• 6

• Размножение

• 7

• Рост

• 8

• Развитие



Деление клетки

Это процесс ее размножения,
в результате которого
происходит
увеличение числа клеток.



• ***Клетка- биосистема***

- Мембрана
- Клеточная стенка
- цитоплазма
- Ядро
- Органоиды клетки
- Клетка- живая система
- От работы одной части клетки зависит работа всех остальных частей
- Непрерывная работа всех частей клетки обеспечивает ее жизнь как единого целого.

Особенности растительной клетки

*Клетки растений
обладают
специфическими
особенностями,
отличающими
их от клеток
других
живых
организмов.*

*олстая, упругая, состоит из целлюлозы- клетчатки
пластиды
система вакуолей или одна крупная центральная вакуоль.*

ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

□ Из клеток состоят все органы растений. Клетки растений сходны между собой. В них различают клеточную стенку, ядро с хромосомами, цитоплазму и вакуоли. Клетки растений отличаются от клеток других организмов наличием клеточной стенки, вакуолей и пластид-хлоропластов.

- Клетка
- Ядро
- Цитоплазма
- Клеточная стенка
- Клеточная (цитоплазматическая) мембрана
- Вакуоль
- Хлорофилл
- Хлоропласт
- Хромосомы





1. Назовите главные части клетки и выполняемые ими функции.
2. Объясните биологическую роль процесса деления клетки.
3. Какая часть растительной клетки содержит клеточный сок? запасные питательные вещества? продукты обмена?

Укажите основные отличительные признаки растительной клетки.