

Тема: Клеточное строение растений

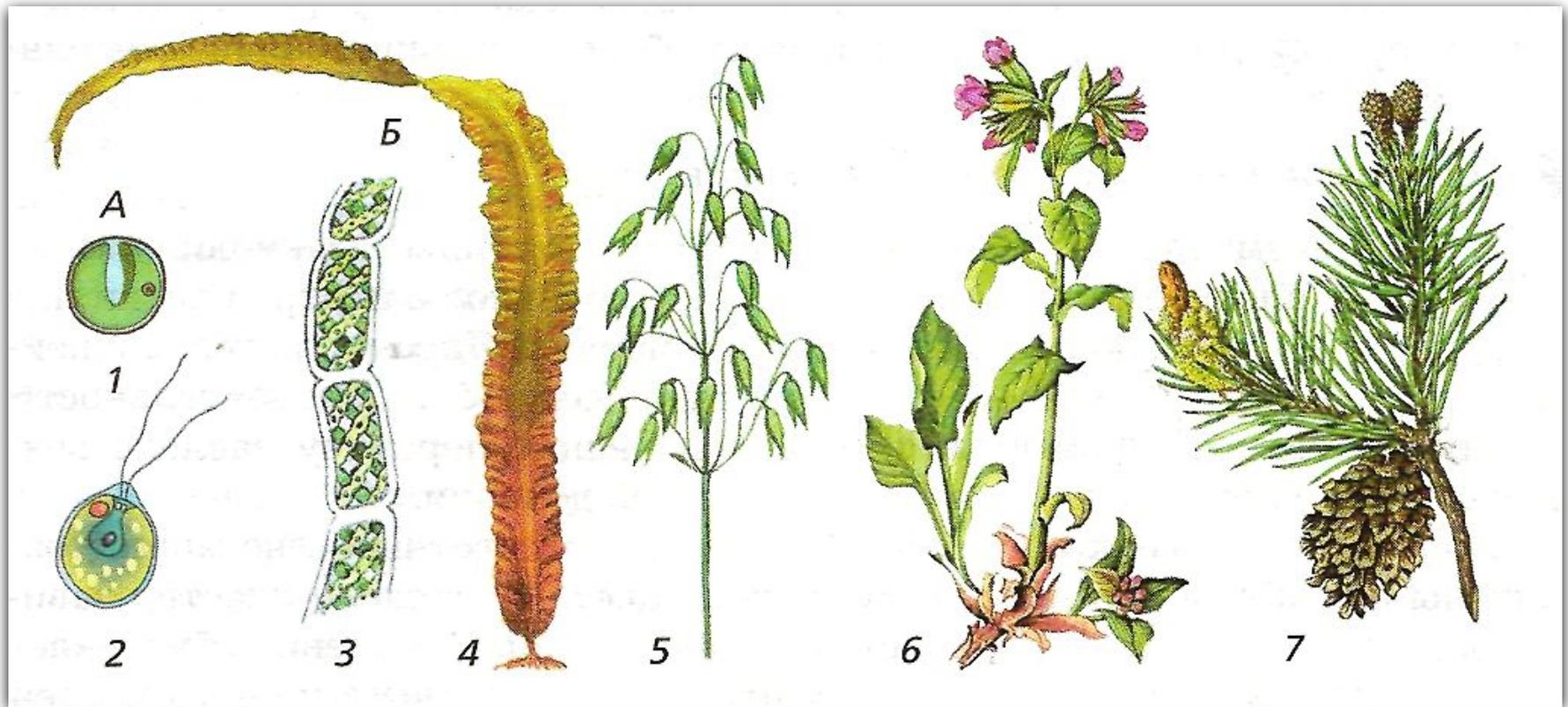


1. Цитология – это.....
2. Клетка – это.....



РАСТЕНИЕ- КЛЕТОЧНЫЙ ОРГАНИЗМ.

Клетка- основная структурная единица организма растения.



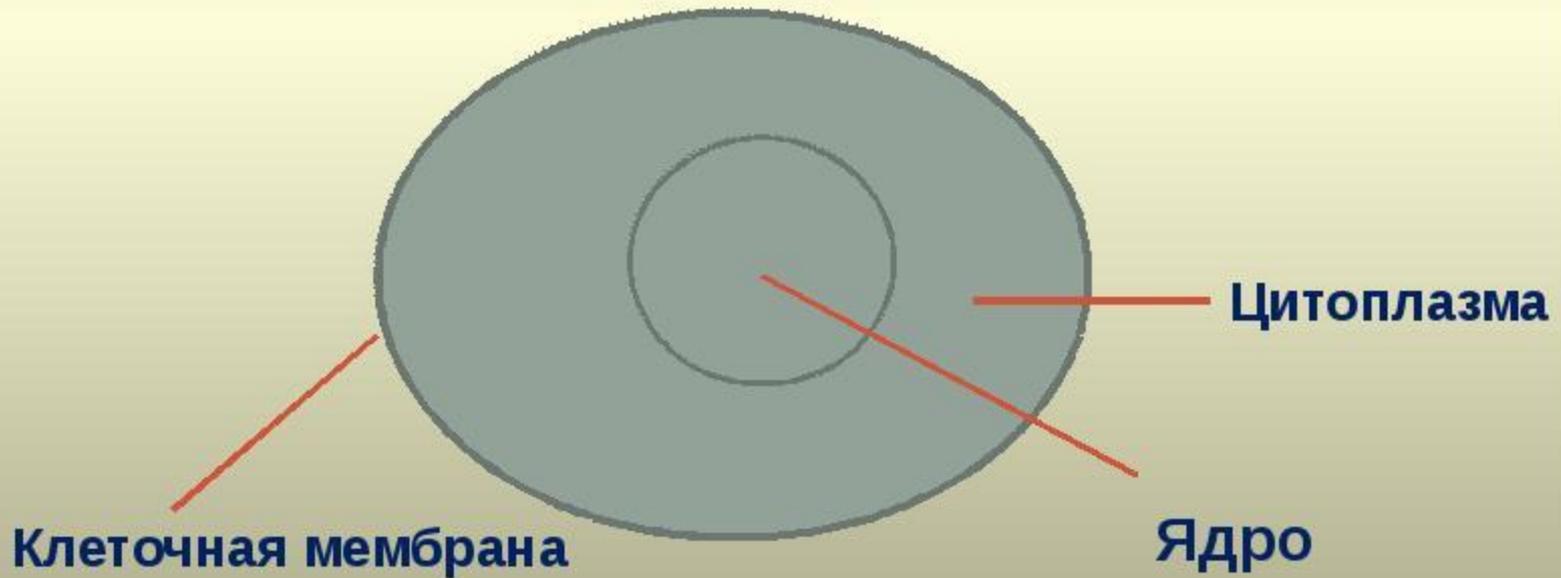
Растения -клеточные организмы: **А- одноклеточные:** хлорелла(1), хламидомонада(2); **Б- многоклеточные:** спирогира (3), ламинария (4), овес(5), медуница(6), сосна(7).

Главные части клетки

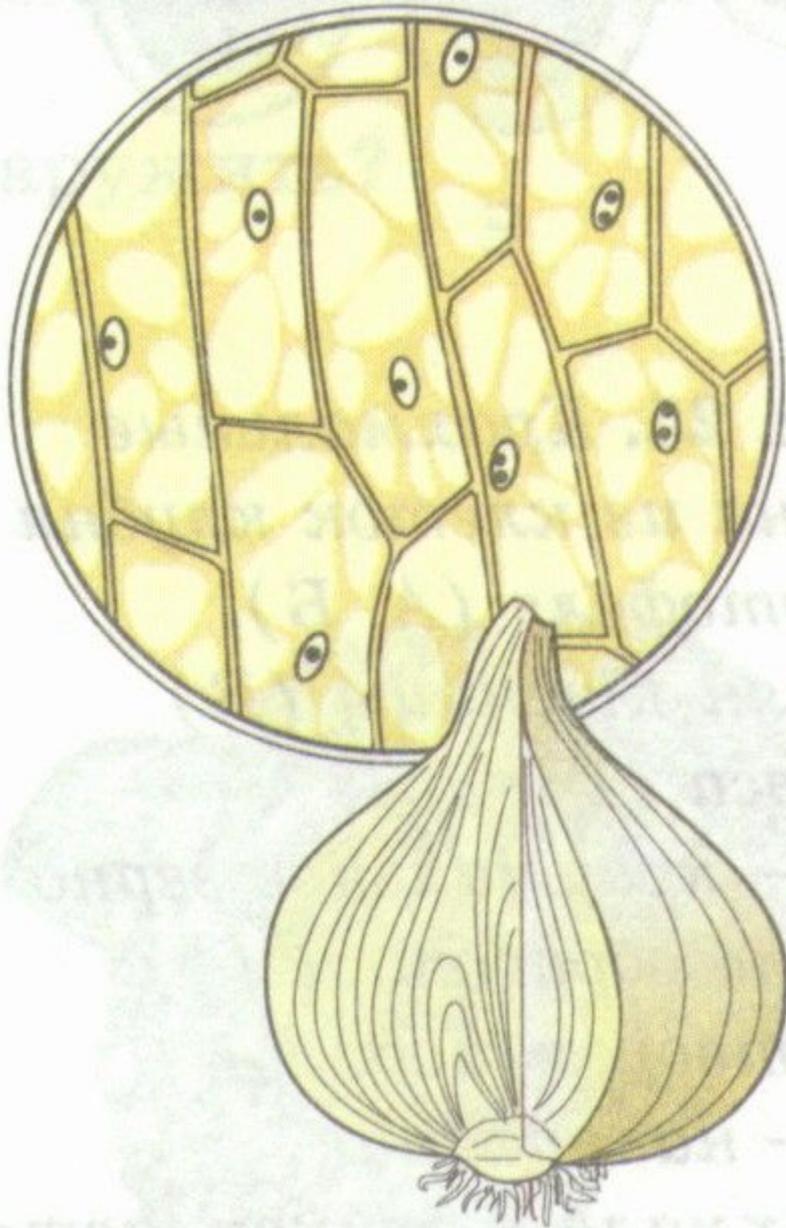
Ядро

Цитоплазма

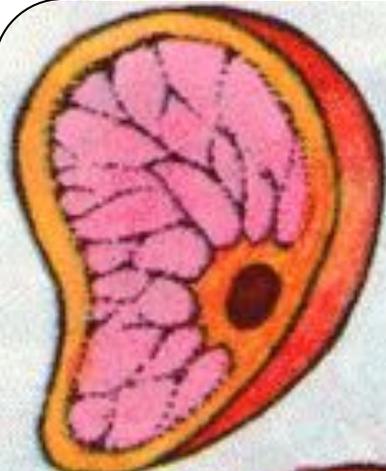
Клеточная мембрана



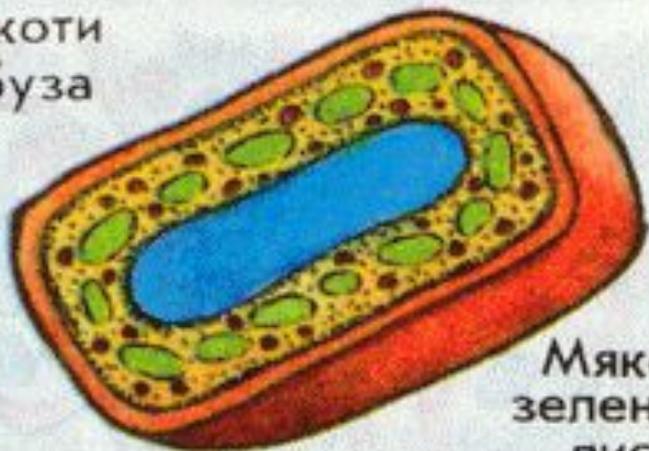
СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ



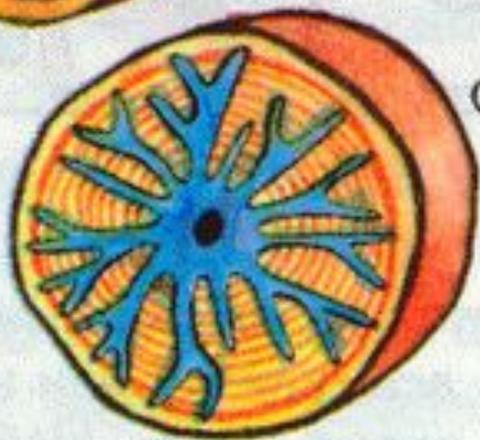
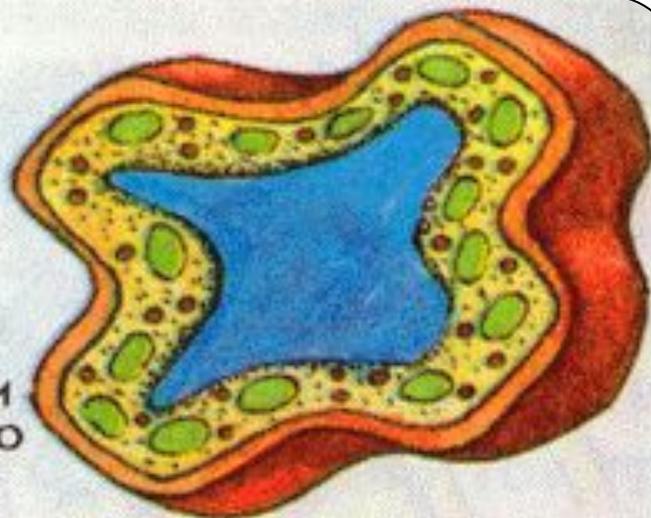
*Клетки кожицы лука
под
микроскопом*



Мякоти арбуза



Мякоти зеленого листа



Скорлупы ореха



Жгучих волосков листьев

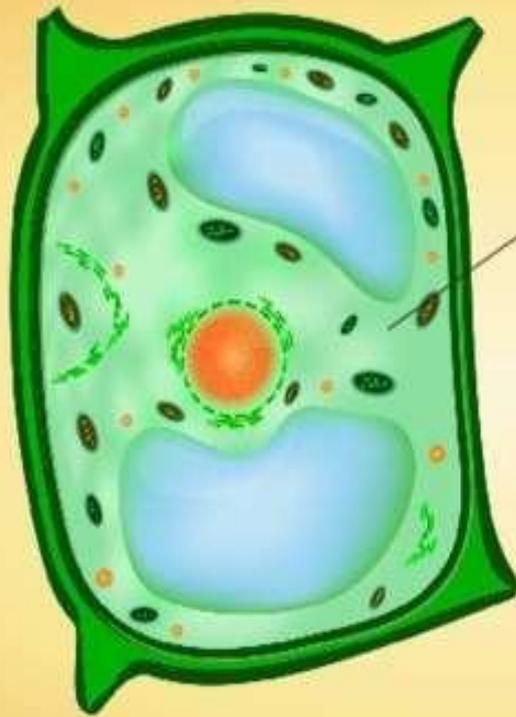
Различные формы растительных клеток

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.

РАСТИТЕЛЬНАЯ КЛЕТКА



- ▣ 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.



Цитоплазма

Цитоплазма — вязкое живое содержимое клетки.

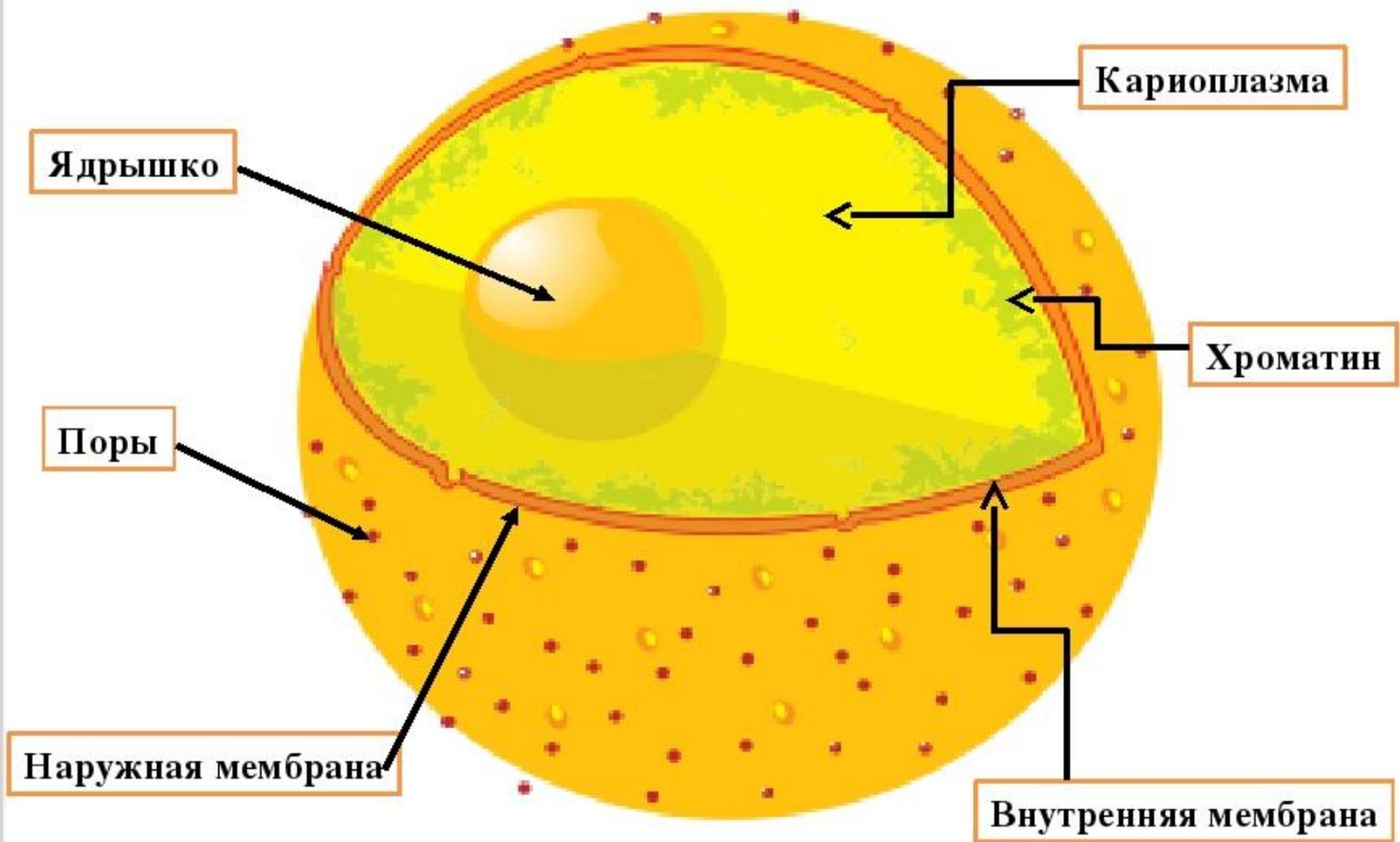
Она имеет очень сложное строение и пребывает в постоянном движении.

- В цитоплазме происходят различные процессы, обеспечивающие жизнедеятельность клетки.

ЦИТОПЛАЗМА- ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА КЛЕТКИ



Строение ядра



Пластиды

Хлоропласты

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

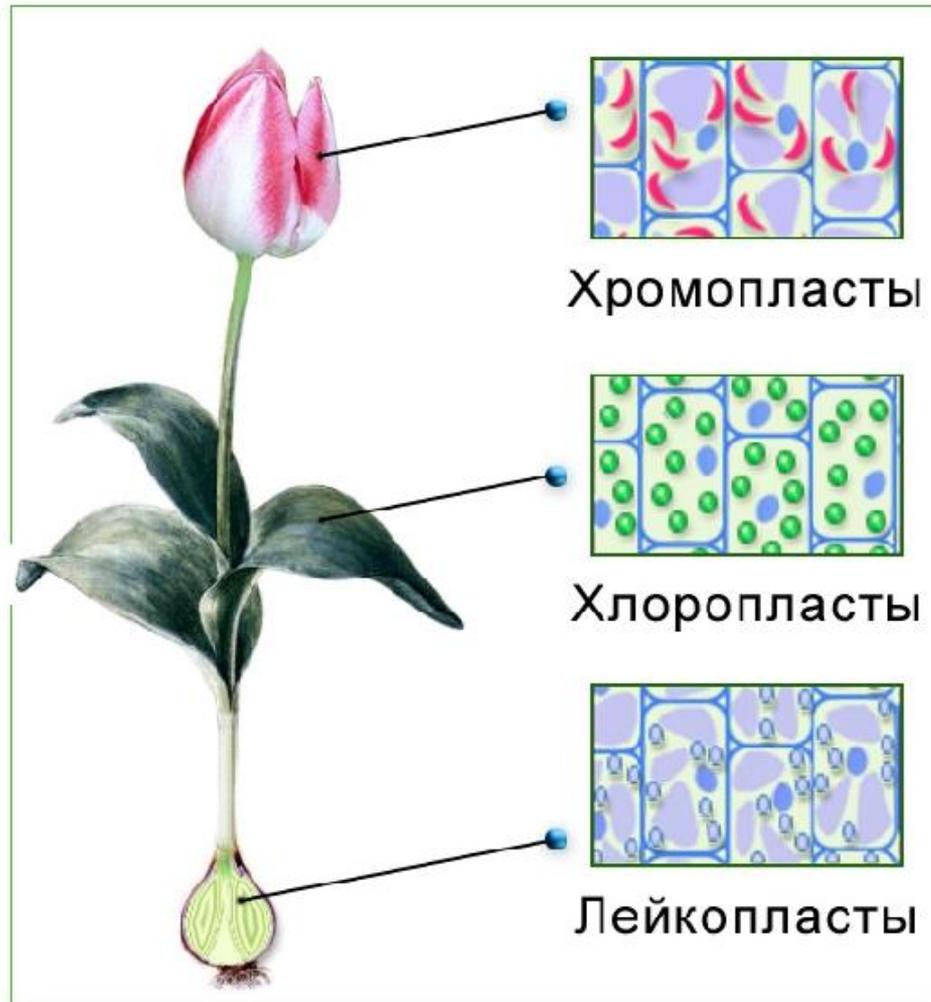
Хромопласты

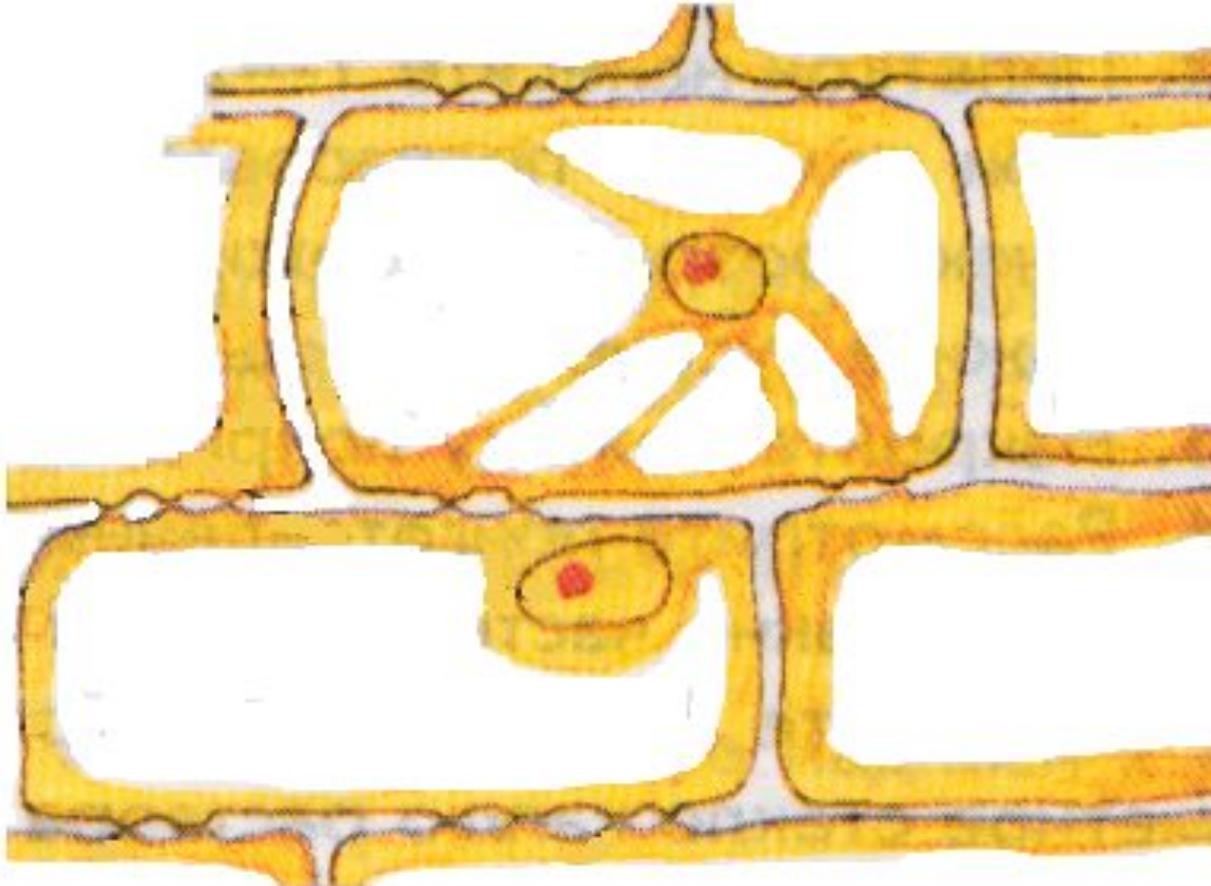
Желтые, оранжевые и красные пластиды трубчатой, сферической формы. Привлечение опылителей и распространителей семян и плодов.

Лейкопласты

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

Пластиды растительной клетки

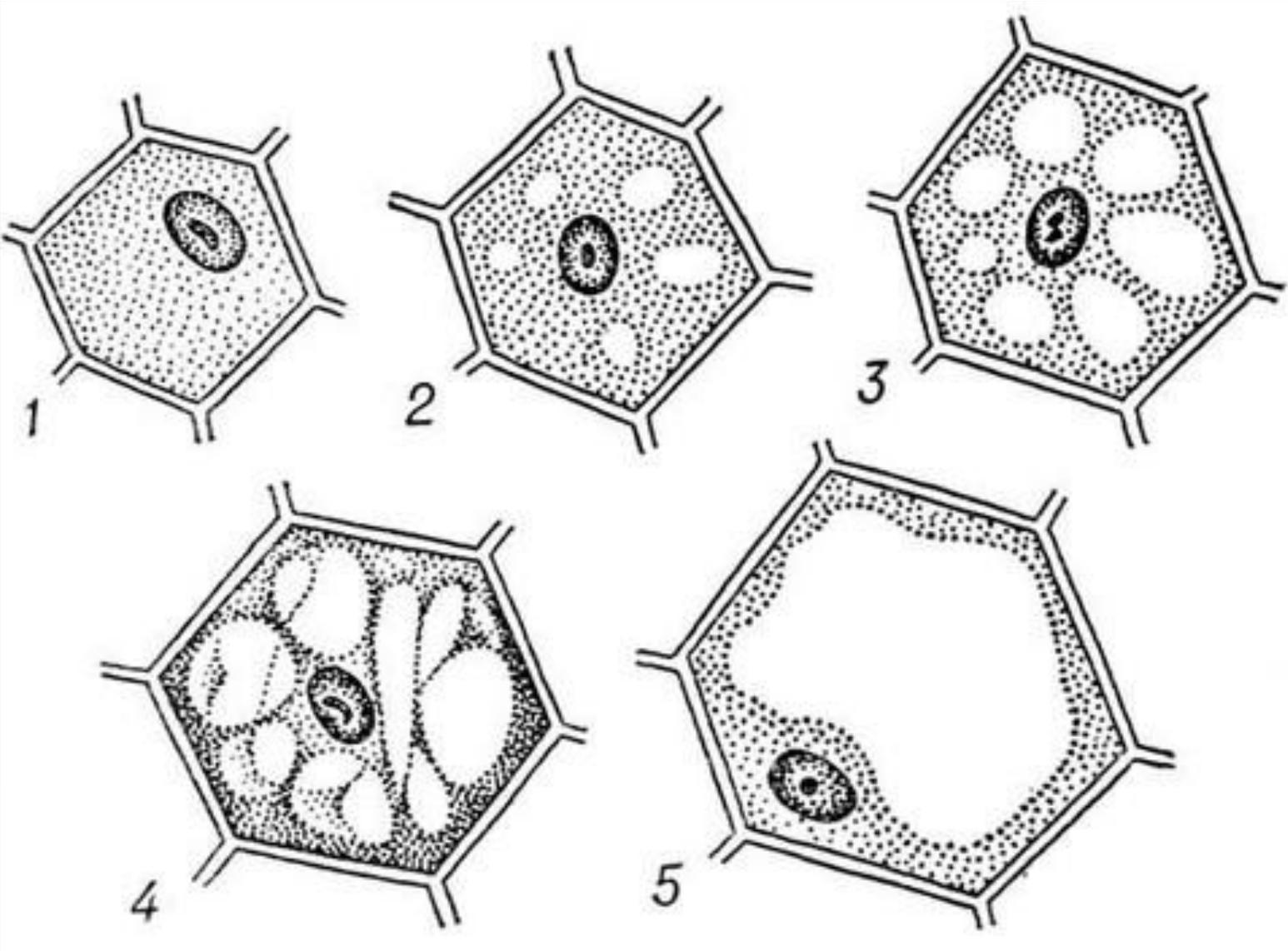


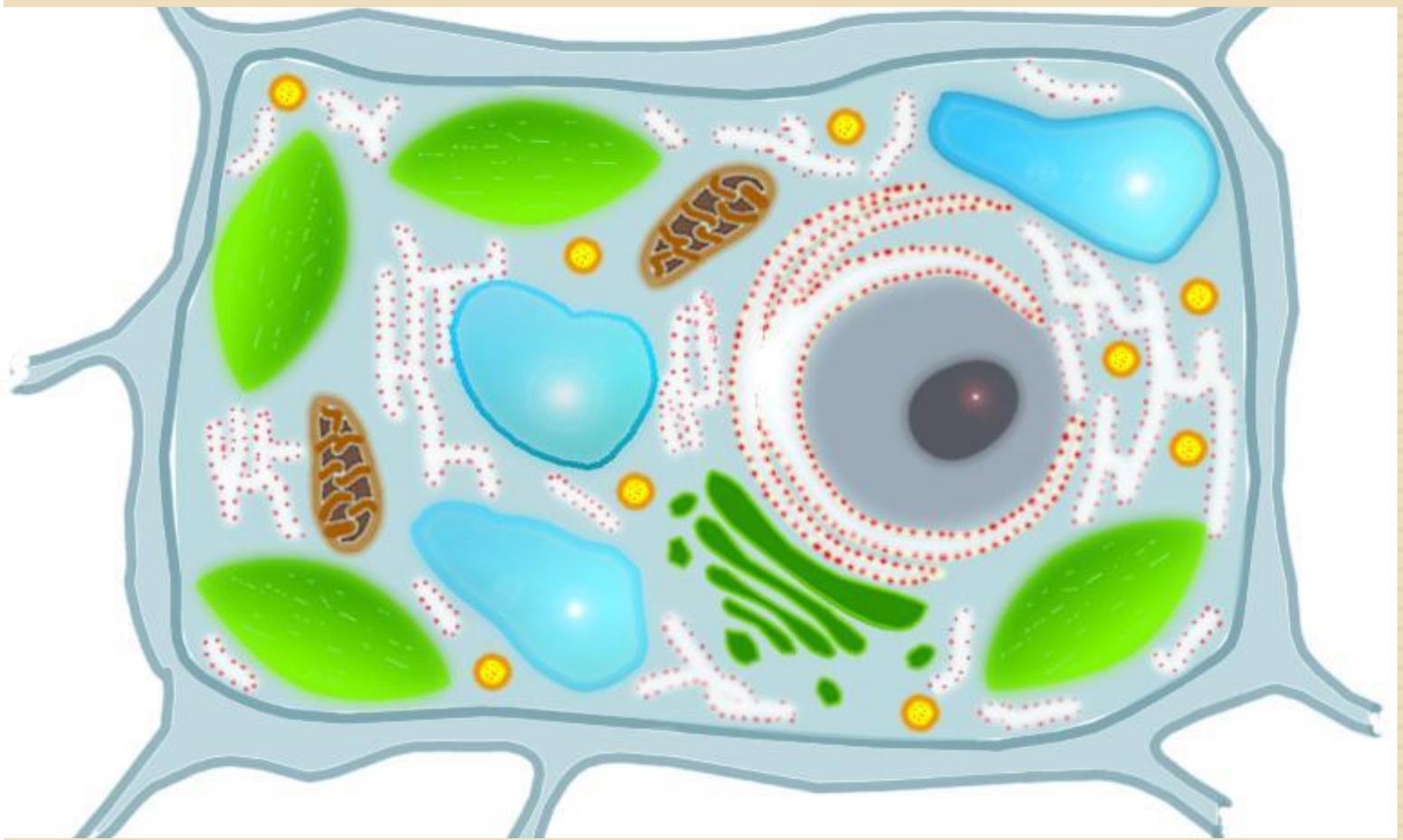


Вакуоли-
резервуары,
отделенные от
цитоплазмы
мембраной.
В них
содержится
клеточный сок,
накапливаются
запасные
питательные
вещества и
продукты
жизнедеятельно
сти , ненужные
клетки.

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.*

*Оболочка толстая,
упругая, состоит из
целлюлозы- клетчатки*

Имеются пластиды

*Развита 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.