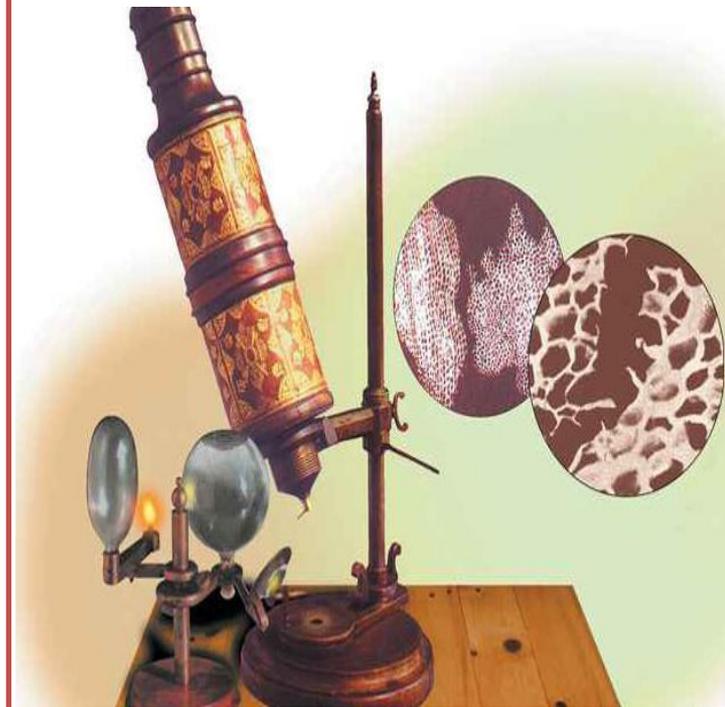


Строение растительной клетки

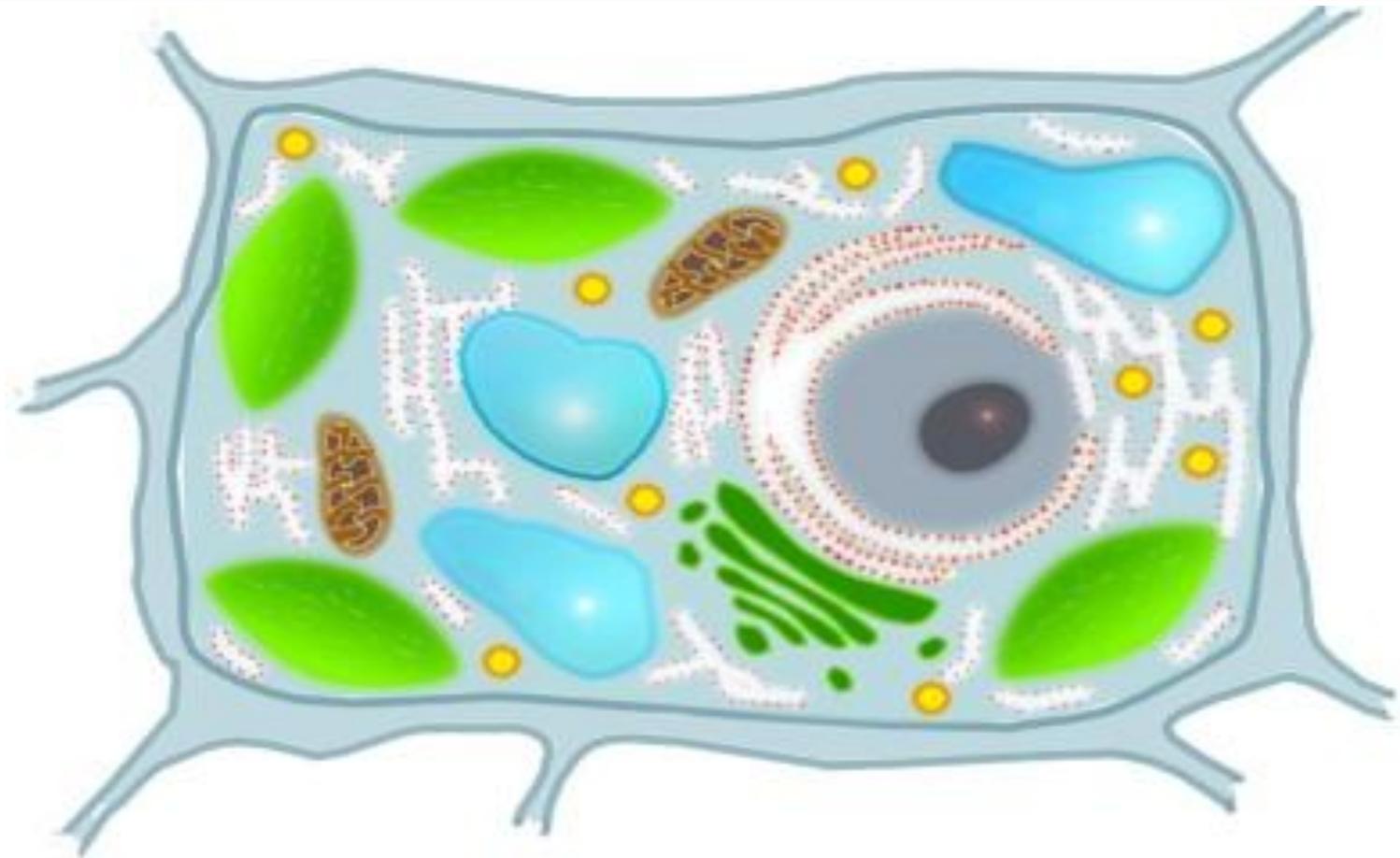


Первые изображения
клетки были сделаны
Робертом Гуком в 1665 г.

Во время изучения среза
обычной пробки он
обнаружил, что в ее состав
входит большое количество
мельчайших образований,
которые были похожи
на ячейки. Он и назвал их
впервые **клетками**.

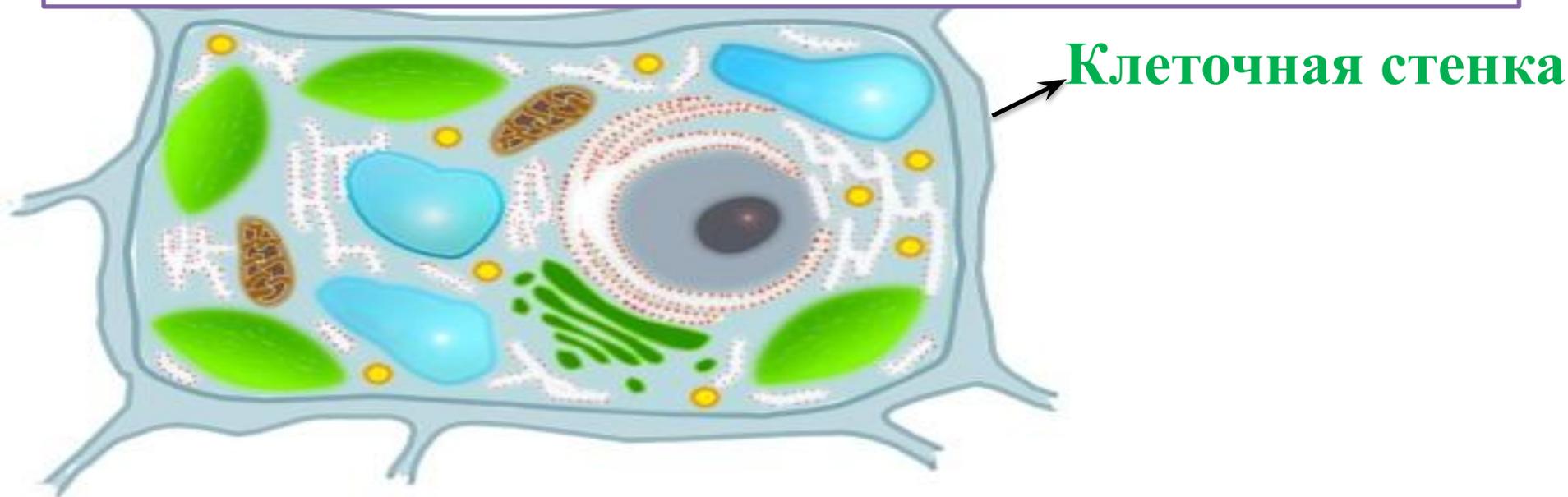


Клетка — основная, структурная
и функциональная единица
всех живых организмов.



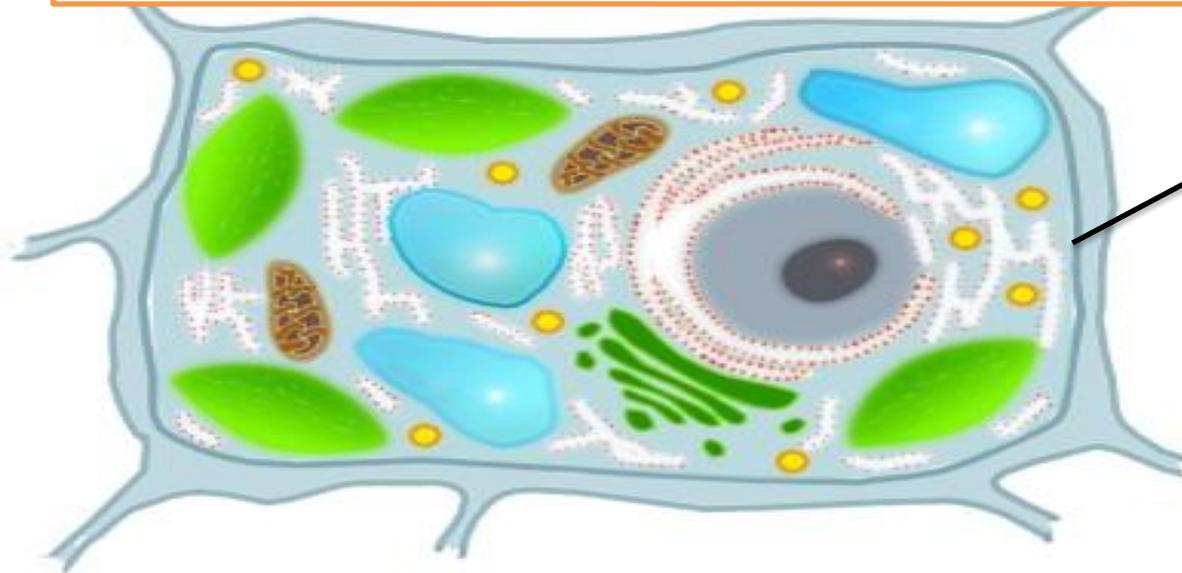
Клеточная стенка

- ✓ Твердая оболочка растительной клетки.
- ✓ Придает форму клетке.
- ✓ Защищает от повреждений.
- ✓ Она прозрачна, пропускает солнечный свет и воду.
- ✓ В ней есть поры, которые обеспечивают взаимосвязь клеток.
- ✓ Состоит из целлюлозы.



Плазматическая мембрана

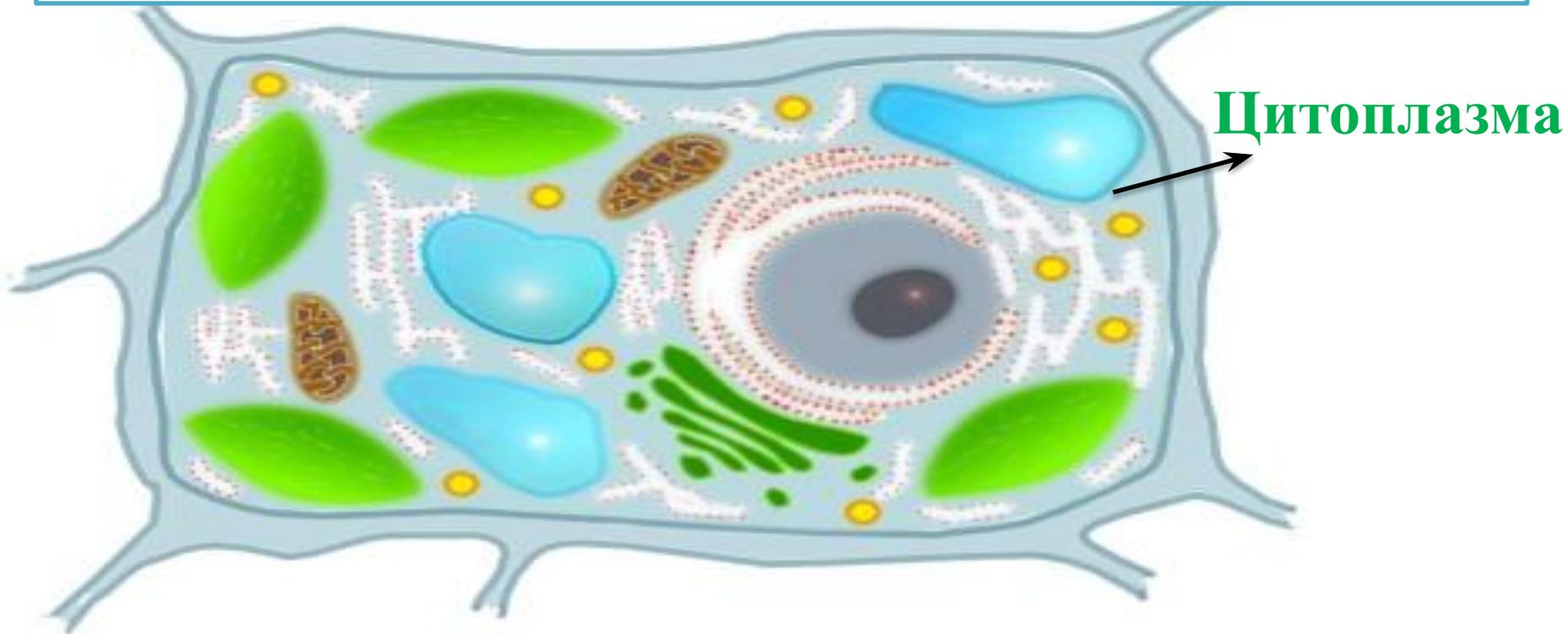
- ✓ Под клеточной стенкой находится **плазматическая мембрана**
- ✓ представляет собой тонкое образование, состоящая из молекул белков и липидов, отделяющее внутреннее содержимое клетки.
- ✓ Мембрана проницаема, она пропускает внутрь клетки вещества и выводит из клетки ненужные вещества.



**Плазматическая
мембрана**

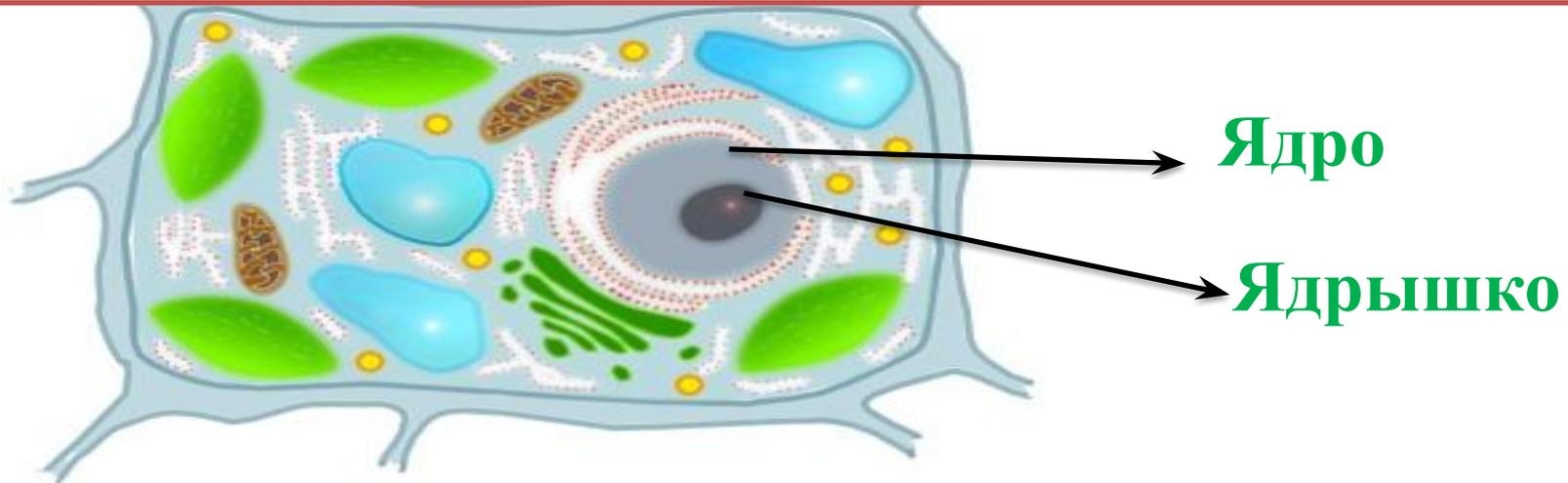
Цитоплазма

Цитоплазма — это бесцветное вязкое вещество, в котором расположены все органоиды клетки, важнейшим из которых является ядро.



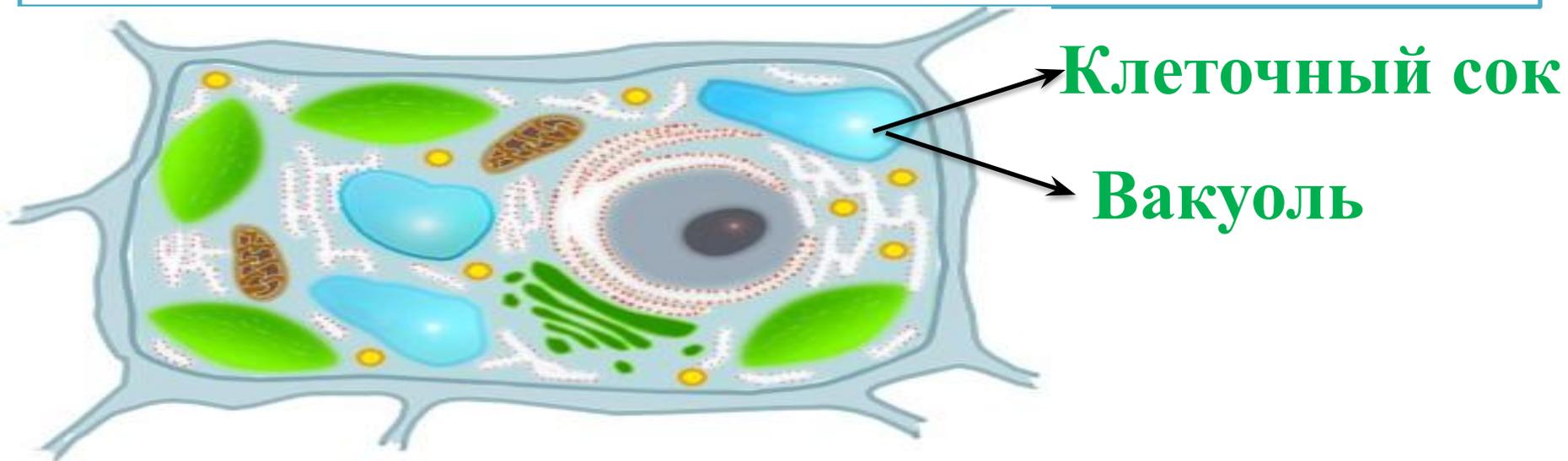
Ядро

- ✓ Контролирует все жизненные процессы клетки
- ✓ Имеет ядерную оболочку и поры, внутри находится одно или несколько ядрышек, хромосомы, ДНК, РНК.
- ✓ Через поры происходит обмен веществ м\у цитоплазмой и ядром.
- ✓ Принимает участие в размножении клетки.
- ✓ Ответственно за передачу наследственных признаков от клетки клетке.



Вакуоль

- ✓ Полость в цитоплазме, заполненная клеточным соком ограничена мембраной.
- ✓ Клеточный сок представляет собой раствор органических кислот, солей.
- ✓ Вакуоль - место запаса воды. Она регулирует давление клеточной жидкости, определяя упругость тканей.
- ✓ В молодой клетке может быть несколько вакуолей.

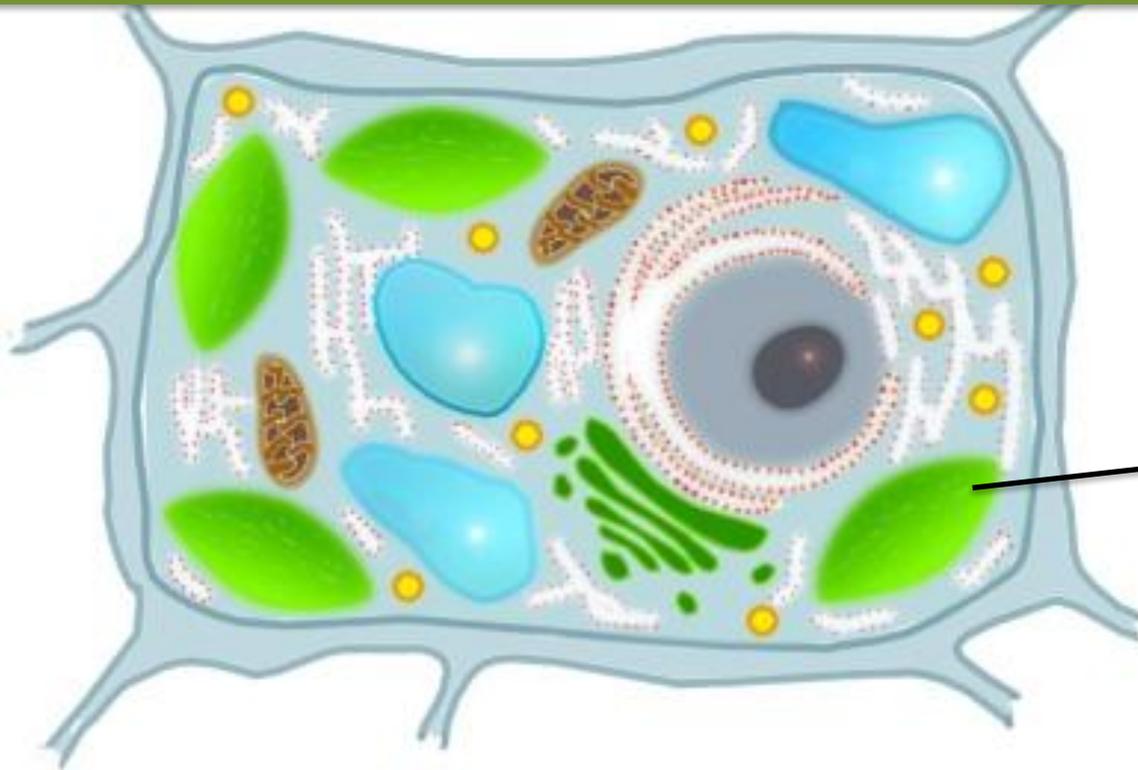


Пластиды

В зависимости от окраски, функции и формы различают три основных типа пластид:

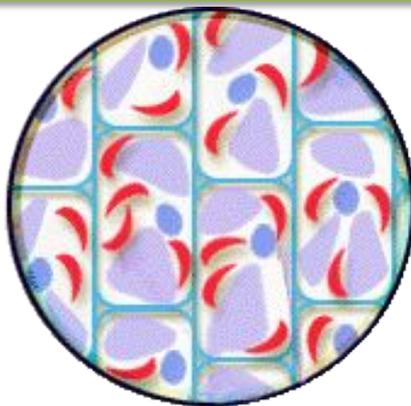
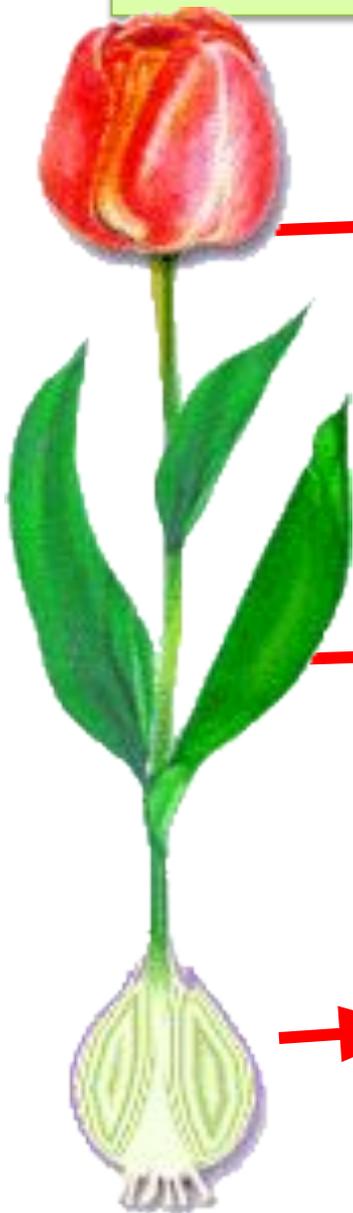
- хлоропласты**
- хромопласты**
- лейкопласты**

Хлоропласты содержат зеленый пигмент хлорофилл. Участвуют в образовании органических веществ из углекислого газа и воды путём фотосинтеза.

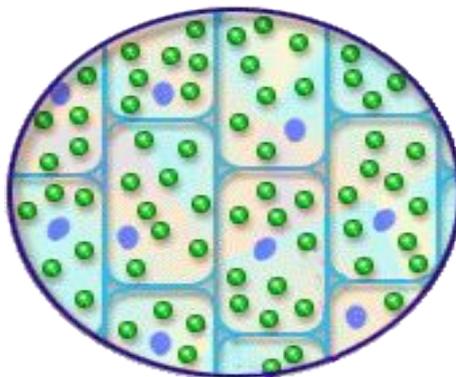


Хлоропласты

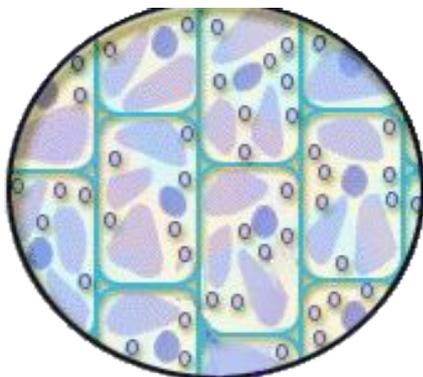
Виды пластид



Хромопласты содержат красные, оранжевые пигменты придают цвет плодам и осенним листьям.



Хлоропласты



Лейкопласты бесцветные пластиды, встречаются в семенах, корнях, клубнях. Участвуют в накоплении крахмала.