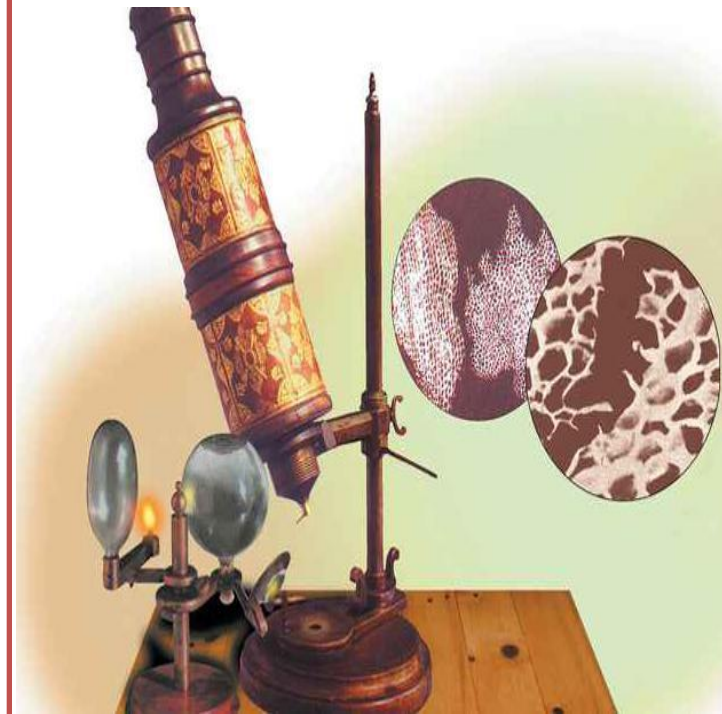


# **Строение растительной клетки**

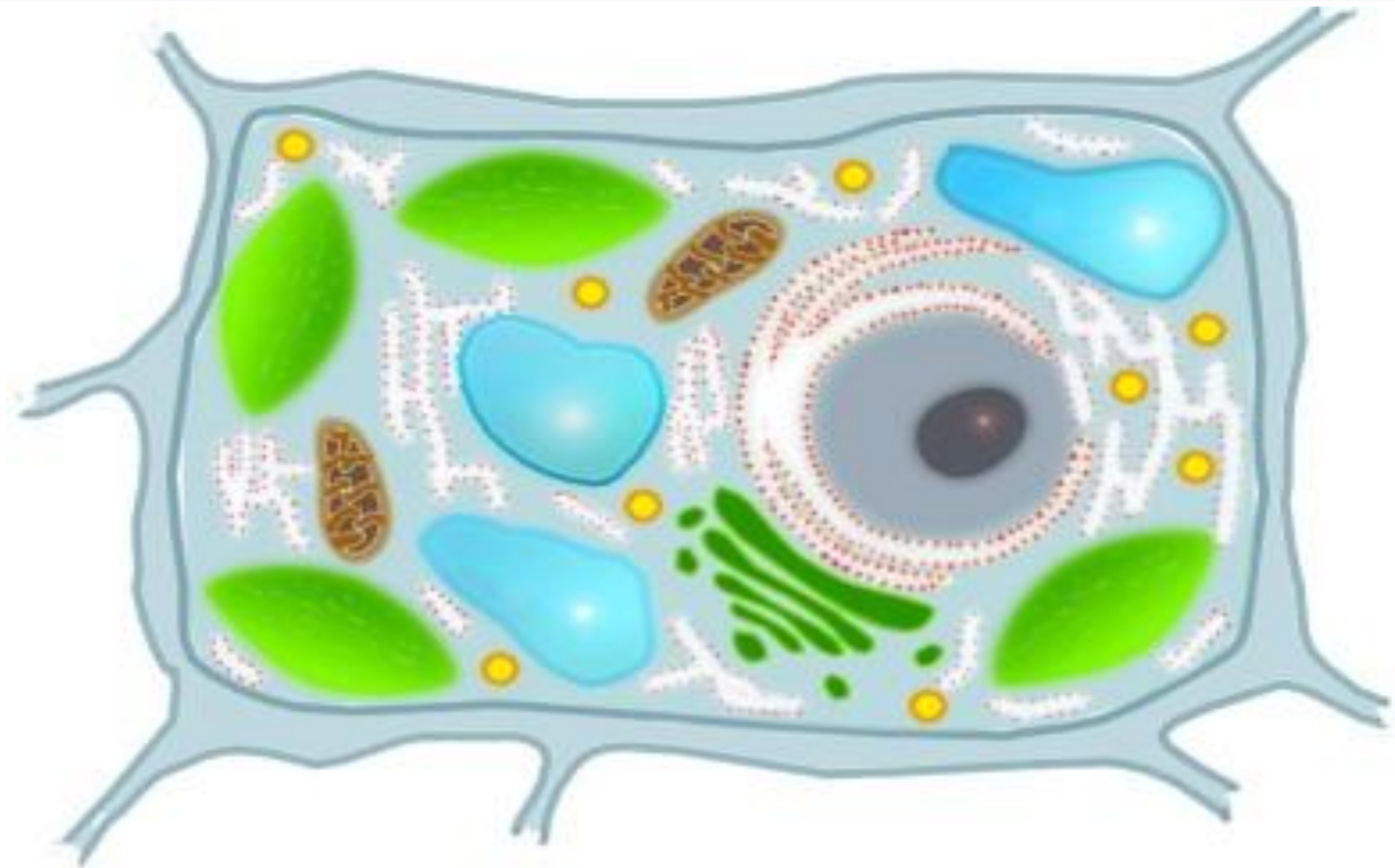


Первые изображения  
клетки были сделаны  
Робертом Гуком в 1665 г.

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**.

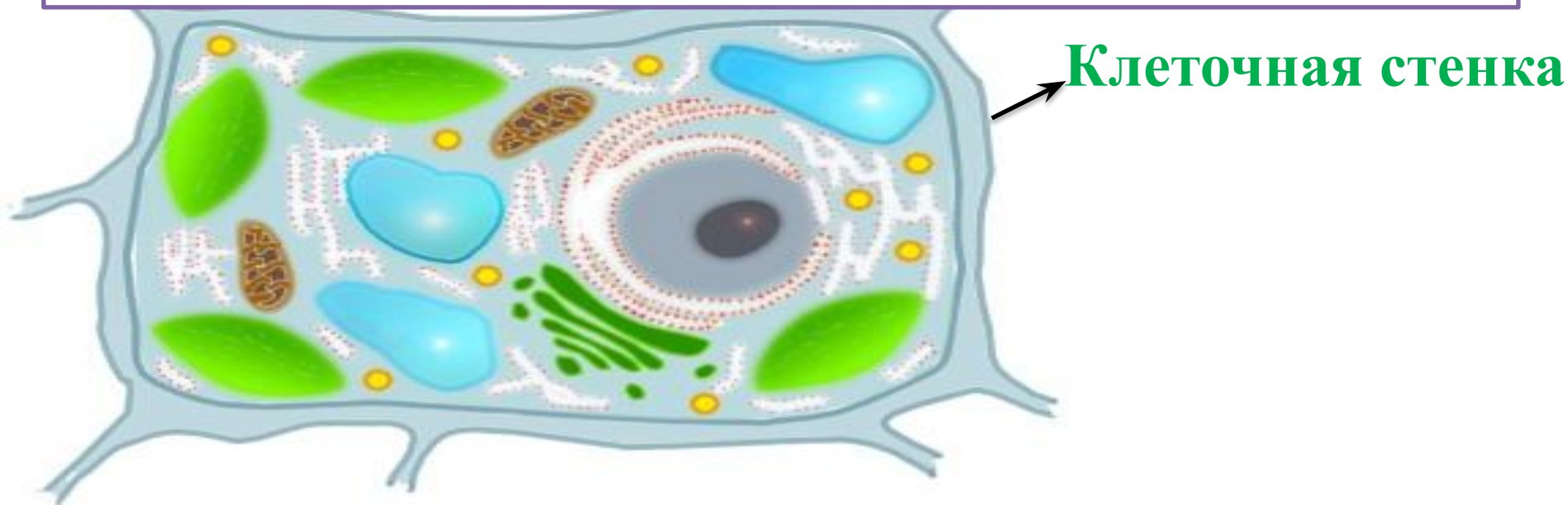


Клетка — основная, структурная  
и функциональная единица  
всех живых организмов.



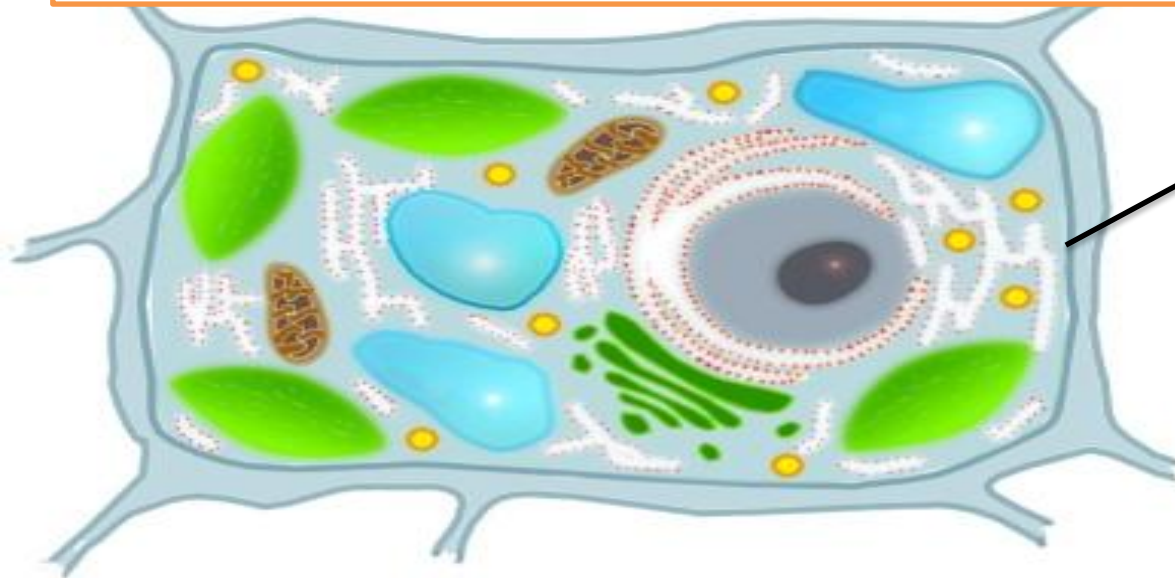
# Клеточная стенка

- ✓ 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

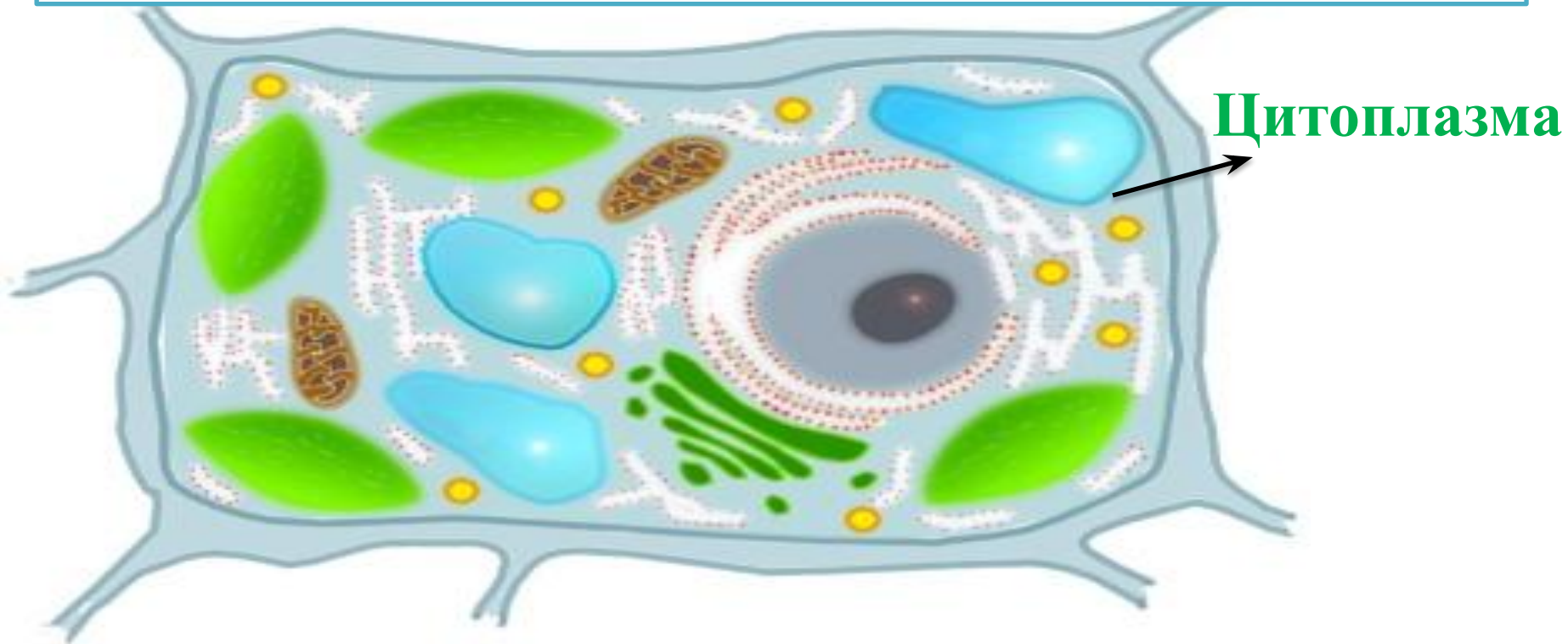
- ✓ Под клеточной стенкой находится **плазматическая мембрана**
- ✓ представляет собой тонкое образование, состоящая из молекул белков и липидов, отделяющее внутреннее содержимое клетки.
- ✓ Мембрана проницаема, она пропускает внутрь клетки вещества и выводит из клетки ненужные вещества.



**Плазматическая  
мембрана**

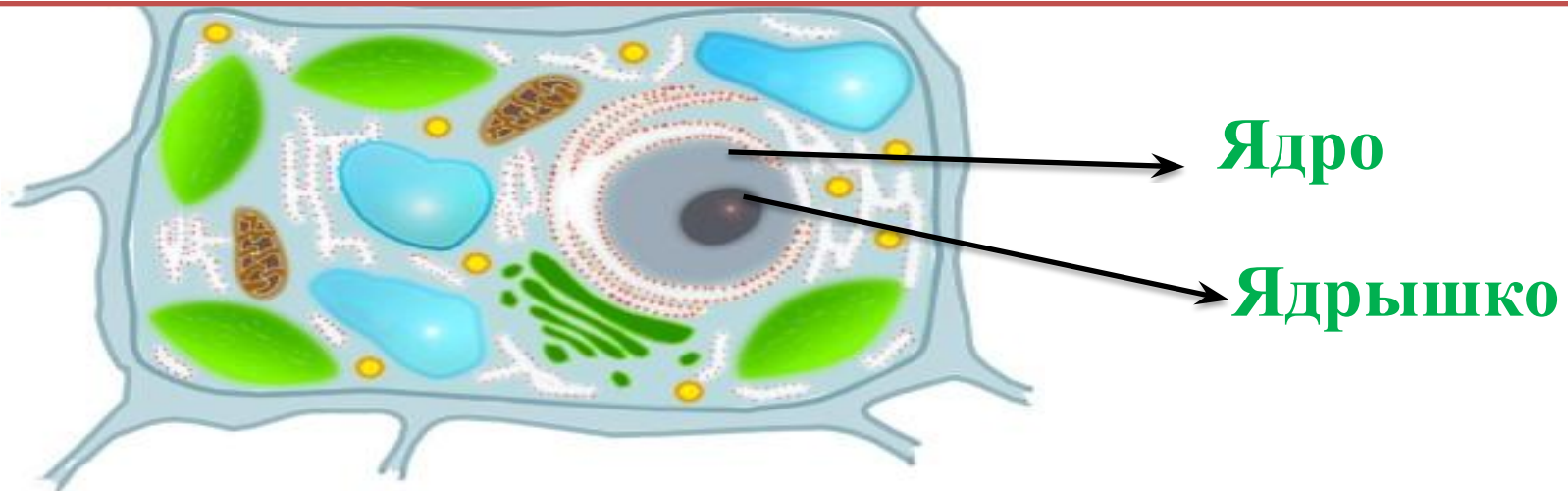
# Цитоплазма

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



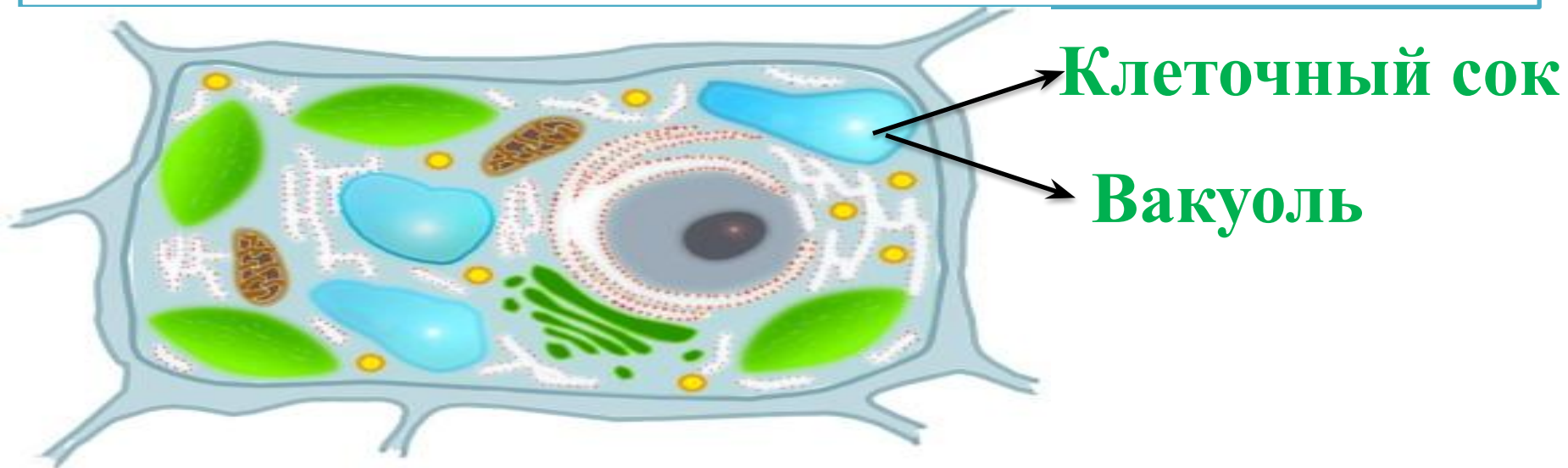
# Ядро

- ✓ 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.



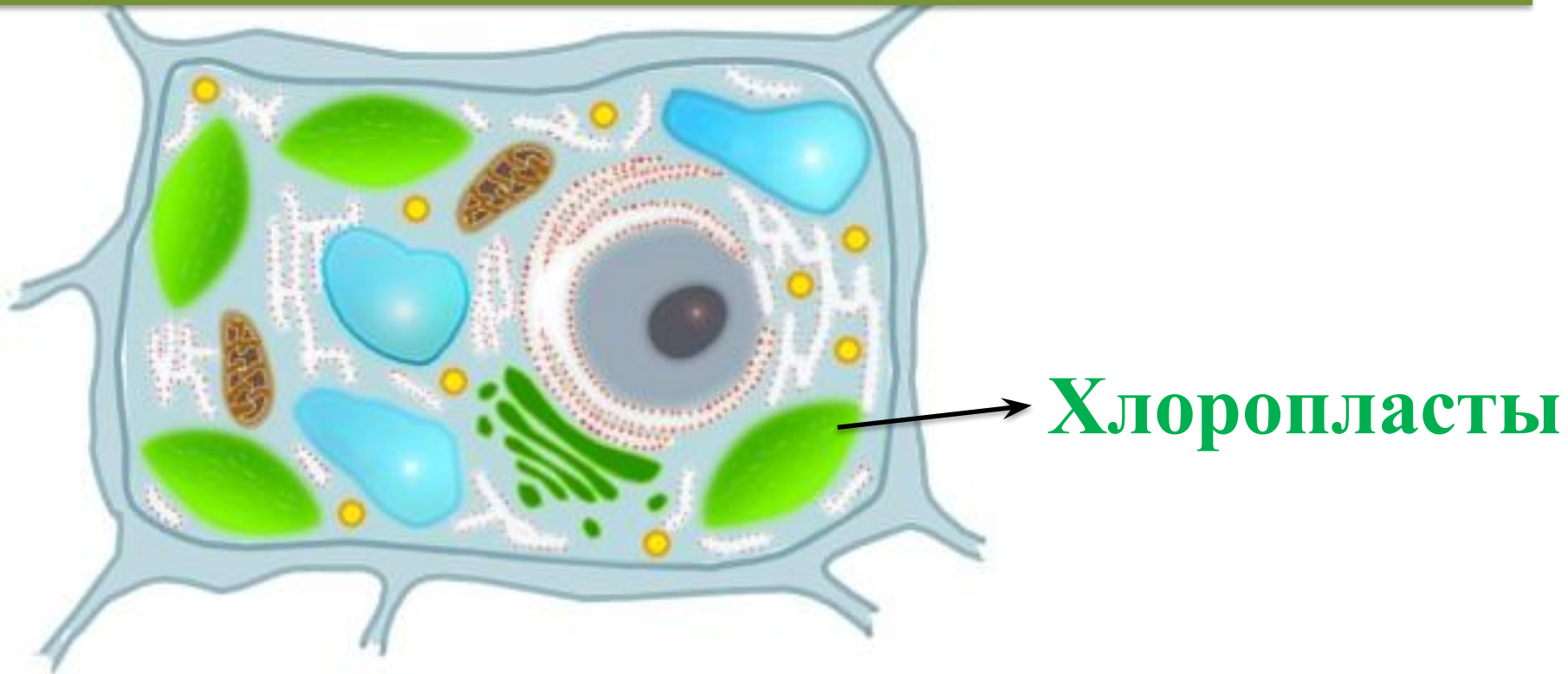


# Пластиды

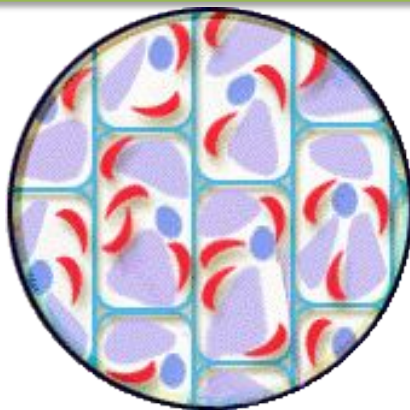
**В зависимости от окраски, функции и формы различают три основных типа пластид:**

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

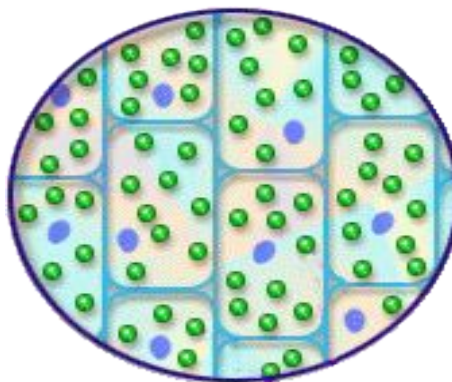
**Хлоропласты содержат зеленый пигмент хлорофилл. Участвуют в образовании органических веществ из углекислого газа и воды путём фотосинтеза.**



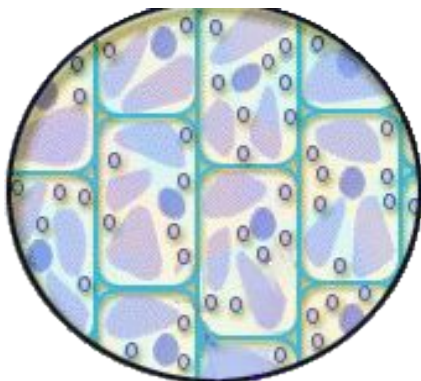
# Виды пластид



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



**Хлоропласты**



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