

Органоиды клетки

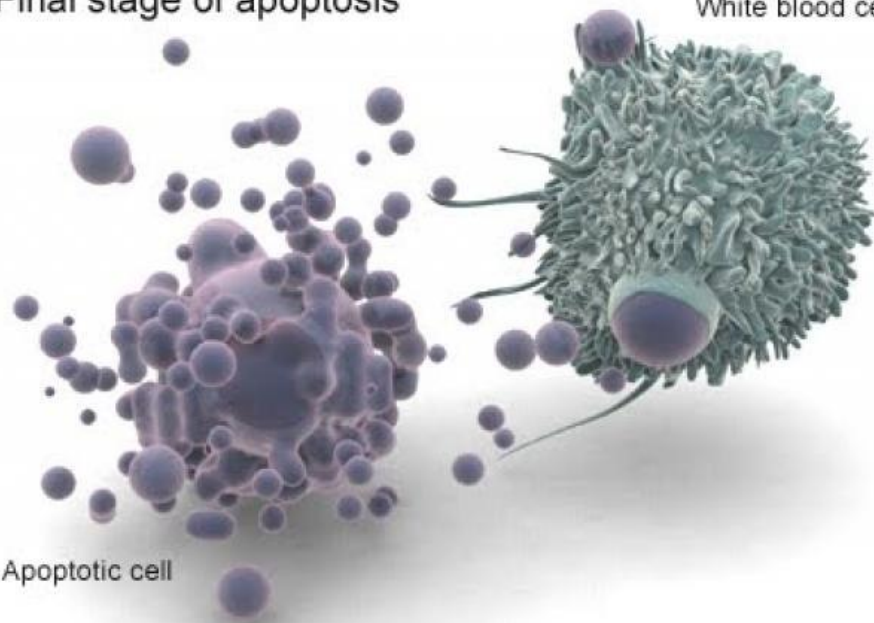


ЛИЗОСОМА

Без энергии, конеч
Наступила бы бед
Но завод перерабо
Это разве ерунда?
Без следа уничтож
Все утильсырье з
Что осталось, зап
Снова в дело, в о
Сия важная заслу
В целом мне
принадлежит,

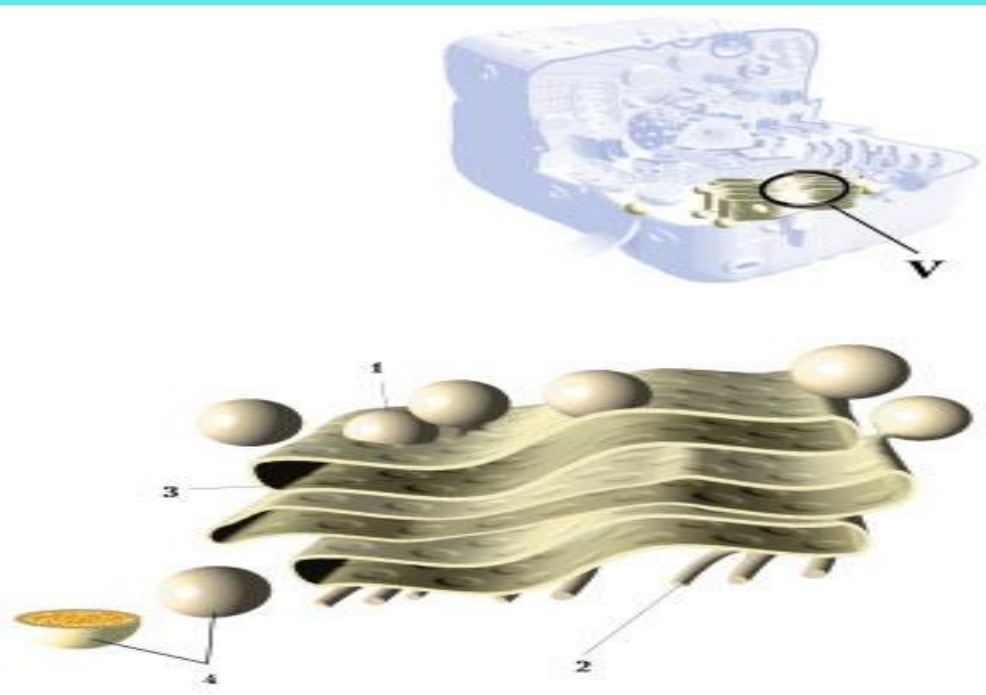
Final stage of apoptosis

White blood cell



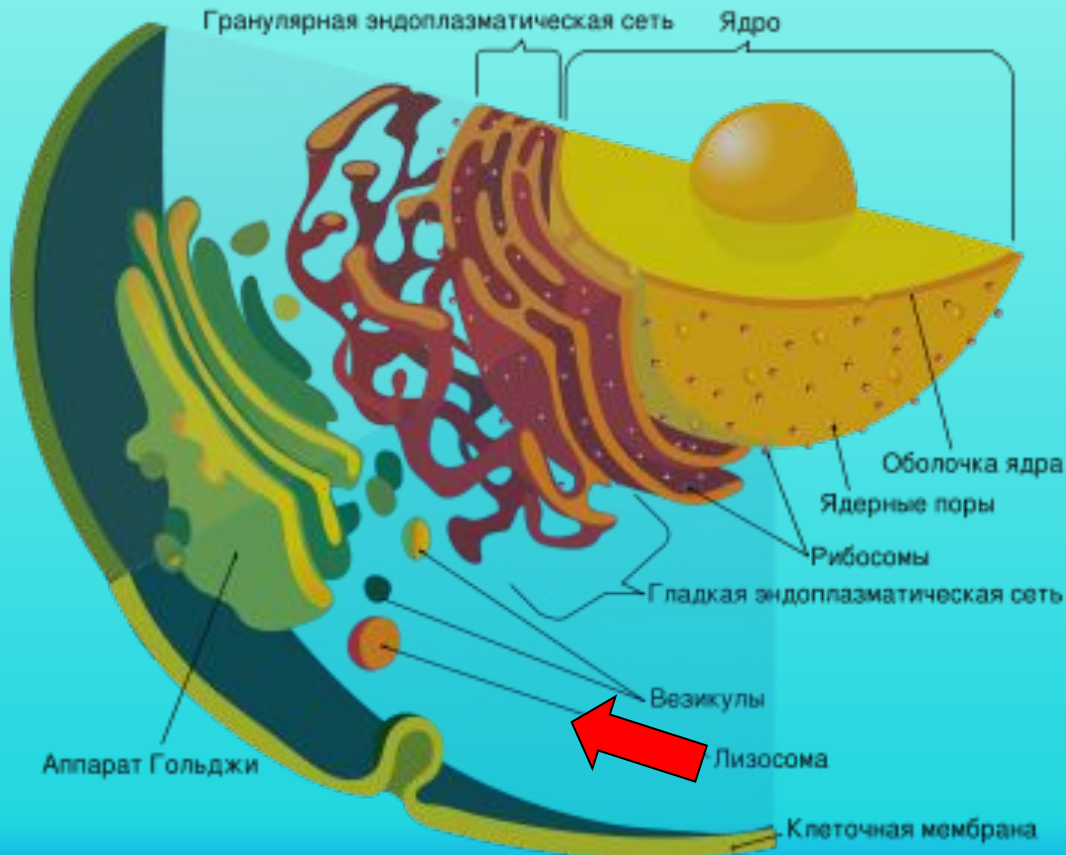
Apoptotic cell

U.S. National Library of Medicine



Лизосомы

Мембранные пузырьки
величиной до 2 мкм



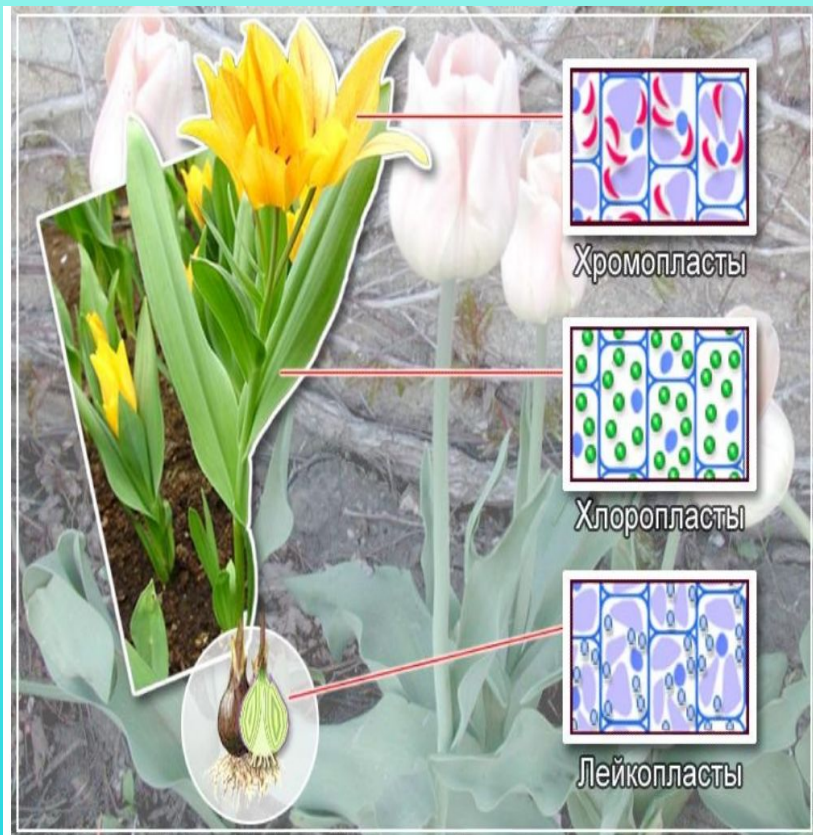
- Участвуют в формировании пищеварительных вакуолей, разрушении

Пластиды



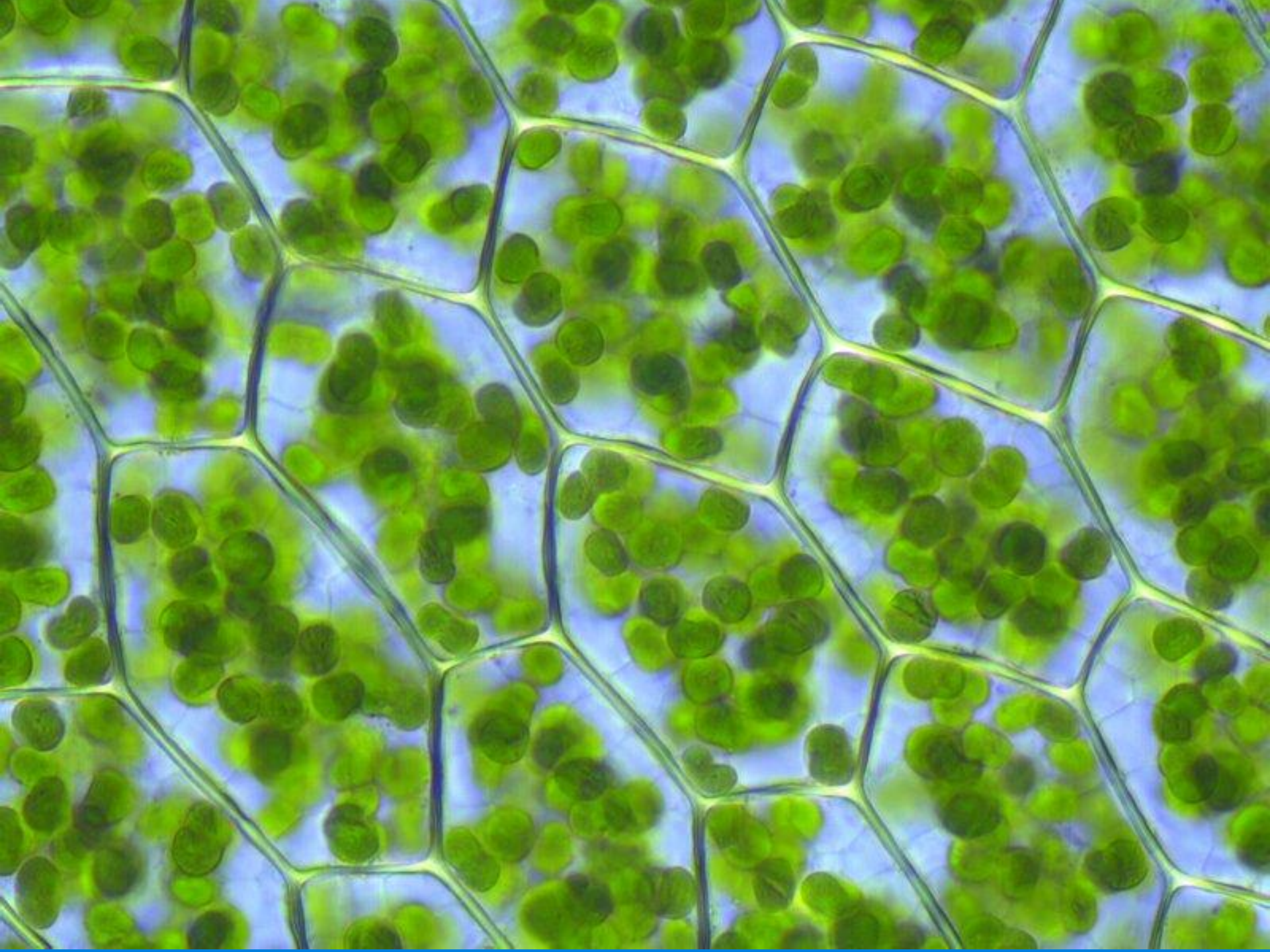
- По окраске и выполняемой функции выделяют три основных типа пластид: лейкопласты, хромопласты, хлоропласты

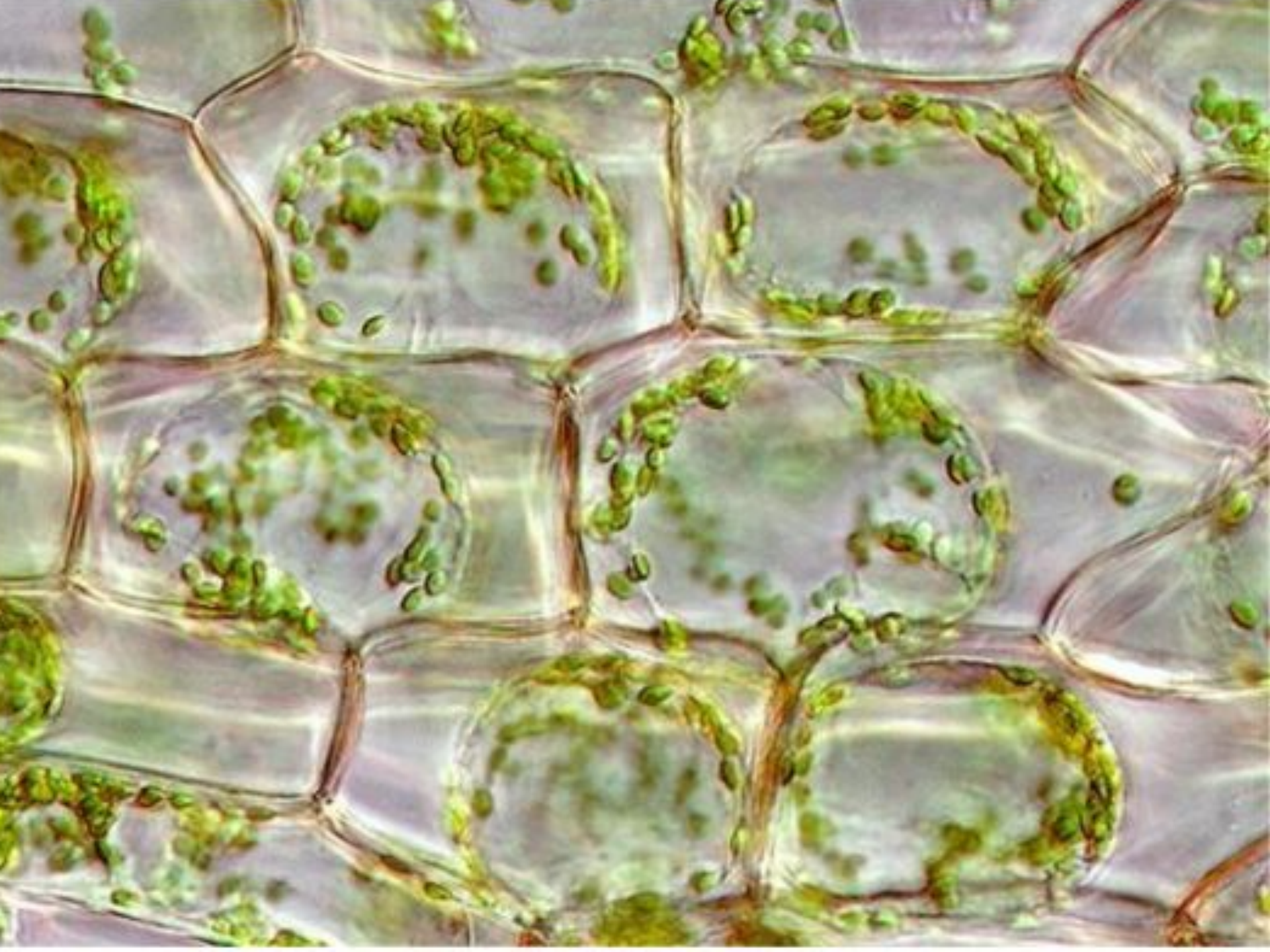
хлоропласты



В растительных клетках могут содержаться различные типы пластид: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты.







КЛЕТОЧНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ



ВАКУОЛИ

(франц. *vacuole*, от лат. *vacuus* - пустой), полости в цитоплазме эукариотических клеток, ограниченные мембраной и содержащие жидкость.

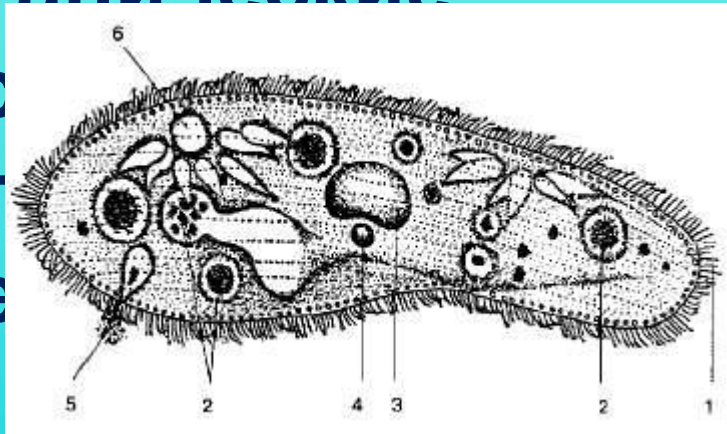
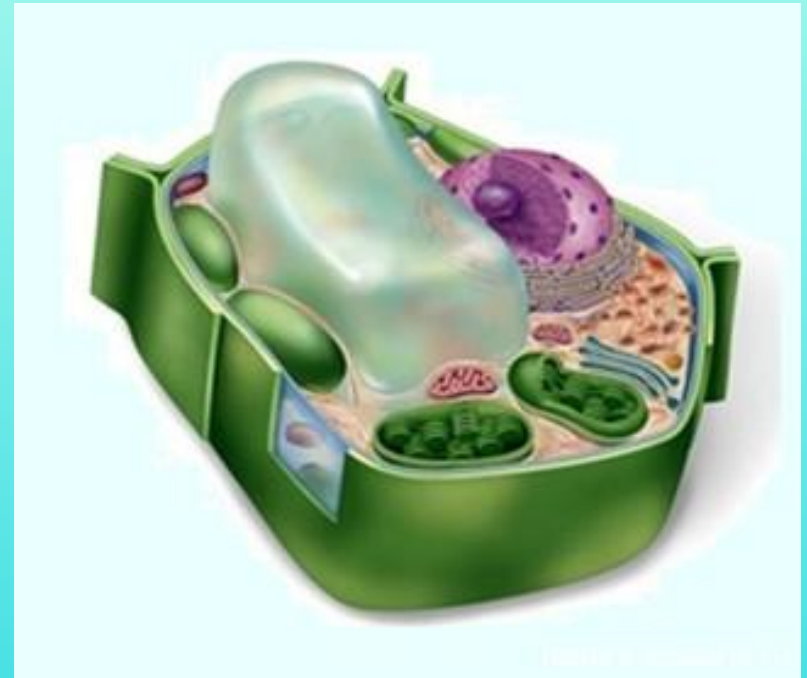
Функции:

- хранение запасных веществ и воды,
- накопление ионов и поддержание тургорного



- Для растительных клеток характерно наличие вакуоли с клеточным соком, в котором растворены соли, сахара, органические кислоты, белки, углеводы, витамины, ферменты, регуляторы роста и другие вещества. В клеточном соке также находятся различные ферменты, способствующие перевариванию пищи и усвоению питательных веществ. В вакуоли также могут находиться пигменты, придающие цвет цветкам и плодам. В вакуоли также могут находиться различные вещества, способствующие защите клетки от вредителей и болезней.

Вакуоль



Повторим:



Вывод

- **Клетка –
основная
структурная и
функциональная
единица живых
организмов**