

Главные части и органоиды клеток

Составлена: учителем биологии
высшей категории
МОУ СОШ № 45 г. Пензы
Лотоцкой Е. Г.

Главные части клетки:

- Оболочка
- Цитоплазма
- Ядро

Органоиды клетки



Мембранные

ЭПС

Аппарат Гольджи

Митохондрии

Лизосомы

Пластиды

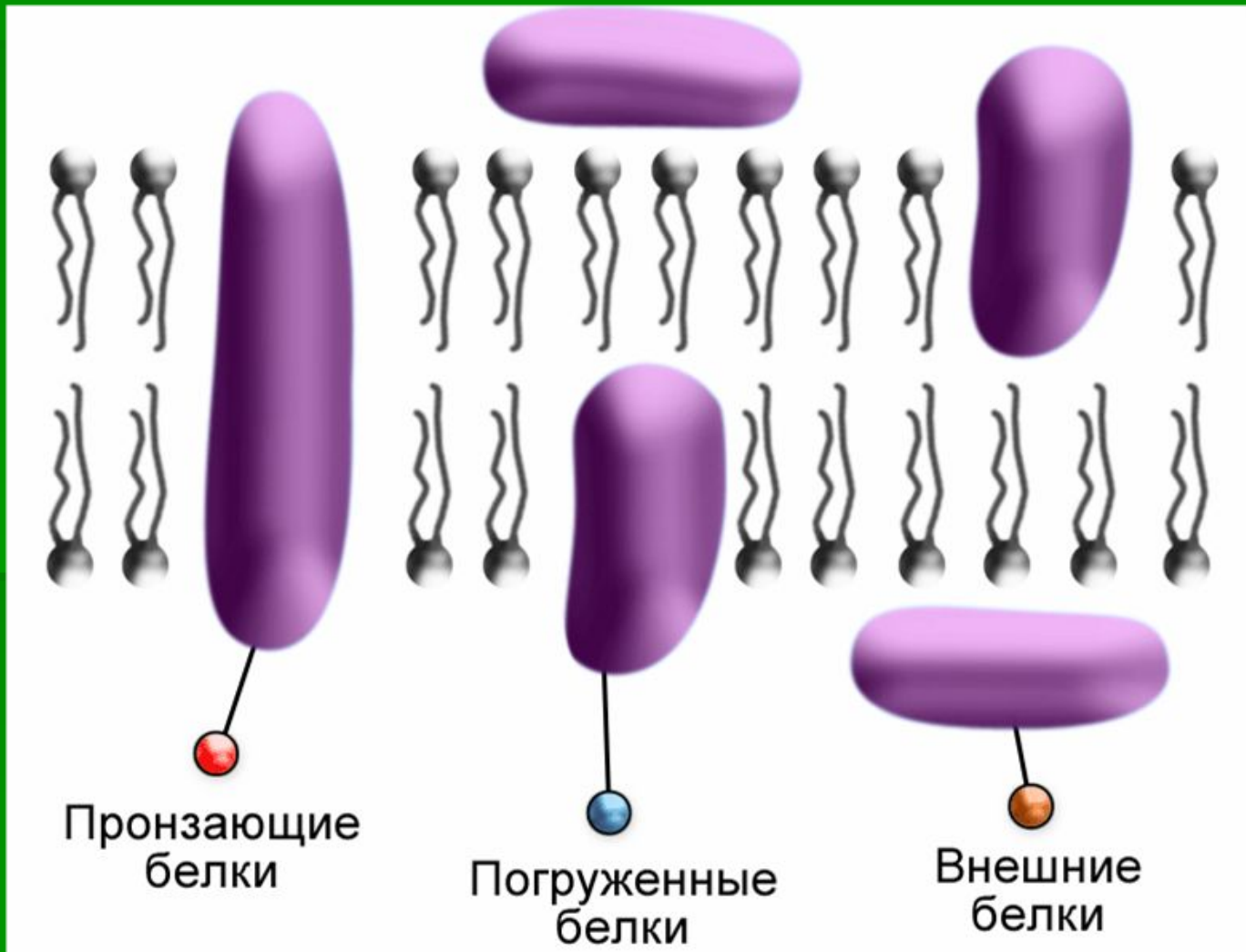
Вакуоли

Не мембранные

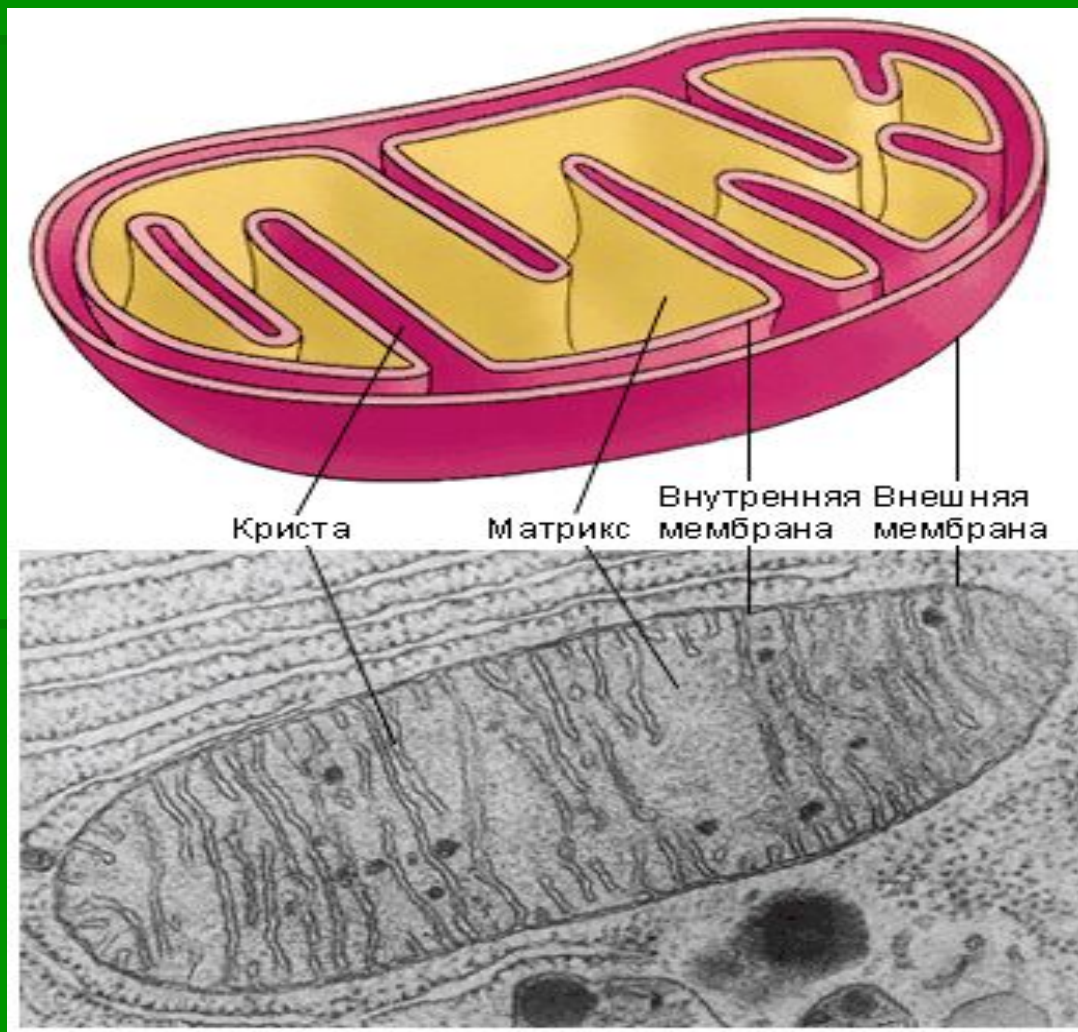
Рибосомы

Клеточный центр

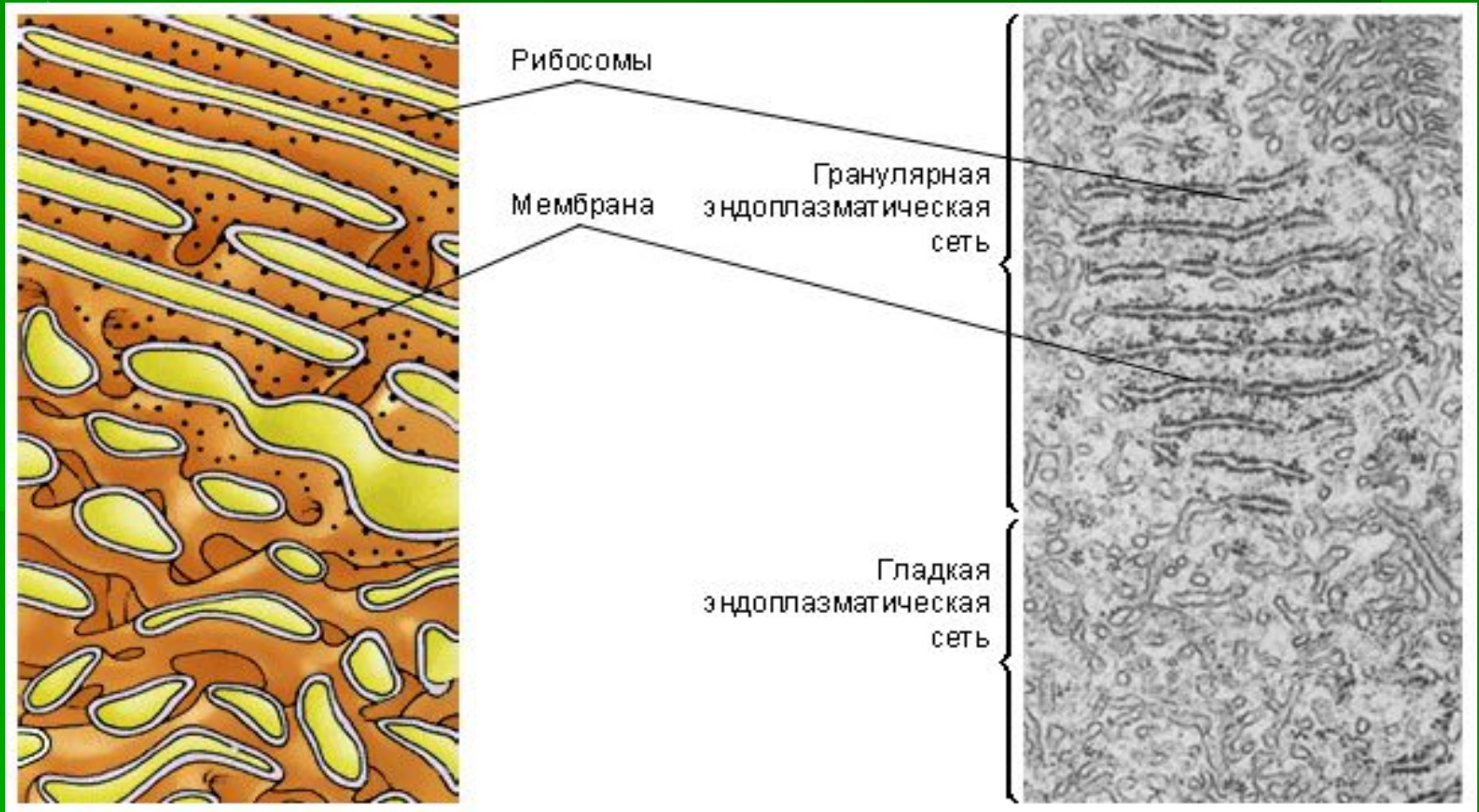
Плазматическая мембрана



Митохондрии



Эндоплазматическая сеть (гладкая и гранулярная)



Структура и функция Комплекса Гольджи

Впервые описан в 1889 г. Гольджи. Одномембранный органоид, является частью внутриклеточных мембранных структур. Локализуется около ядра. При специальной окраске различим в оптическом микроскопе - имеет вид сетчатой структуры.



Функция Комплекса Гольджи:

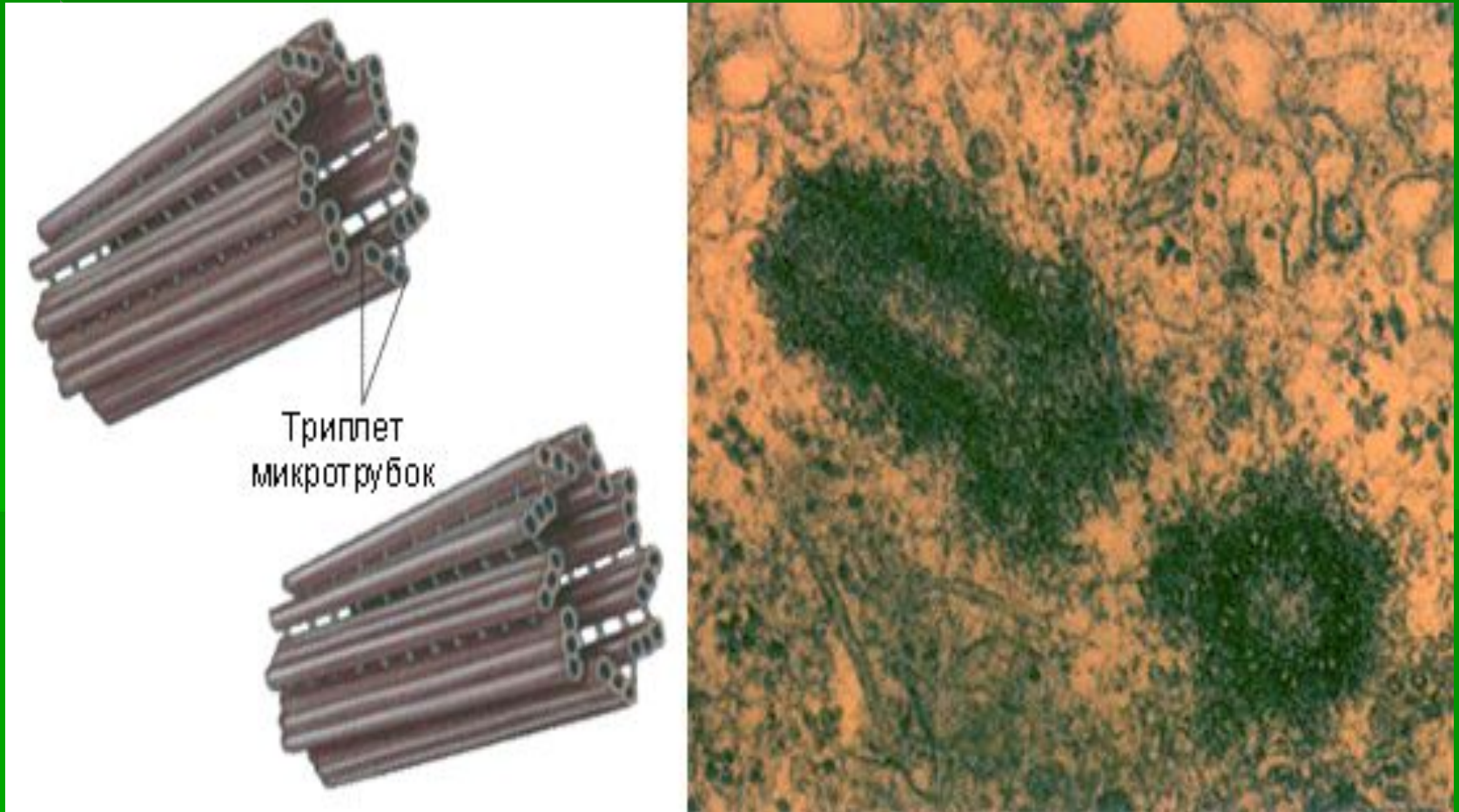
- аккумуляция - на копление синтезированных в клетке веществ и метаболитов ("упаковочный центр" клетки)
- полимеризация синтезированных веществ (из белков и углеводов - **гликопротеиды**, из липидов и белков - **липопротеиды**).
- образование **первичных лизосом**;
- формирование и **регенерация мембран**.

Электроннограмма Комплекса Гольджи

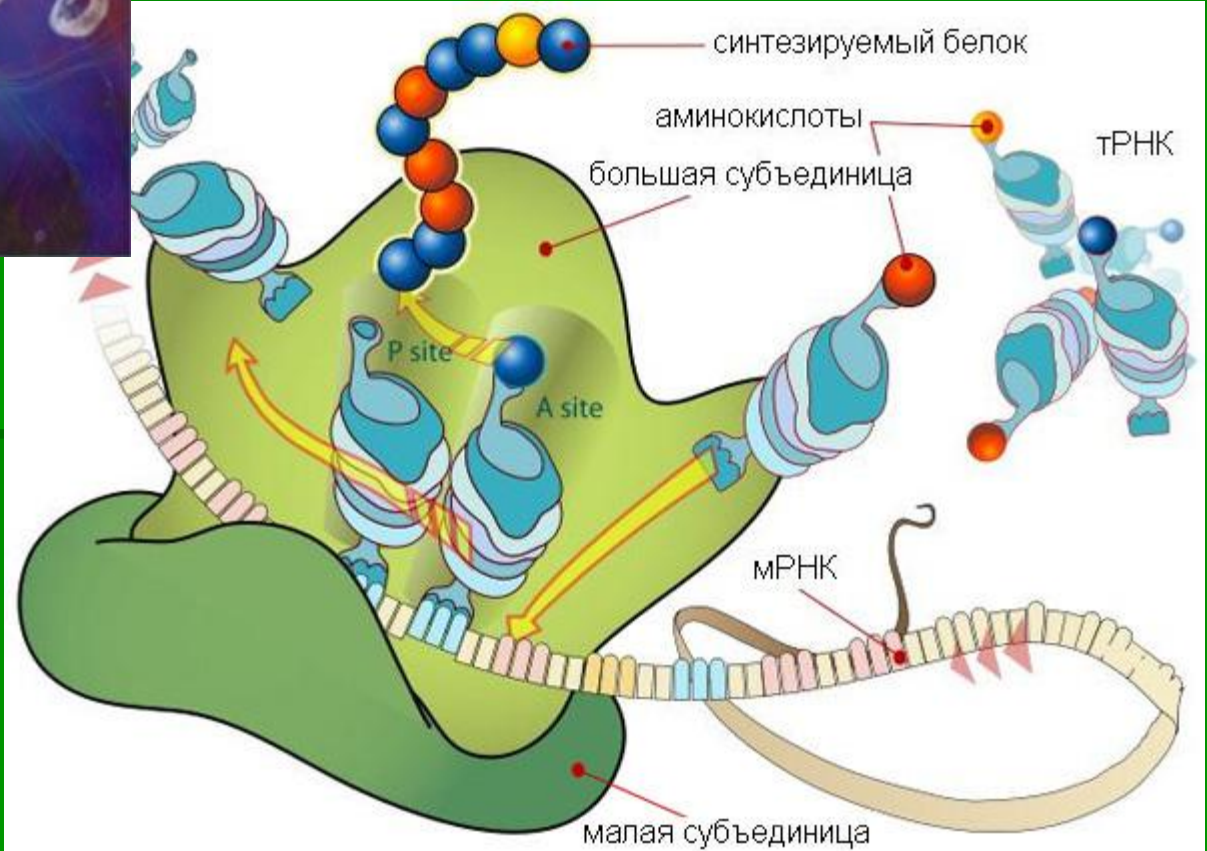
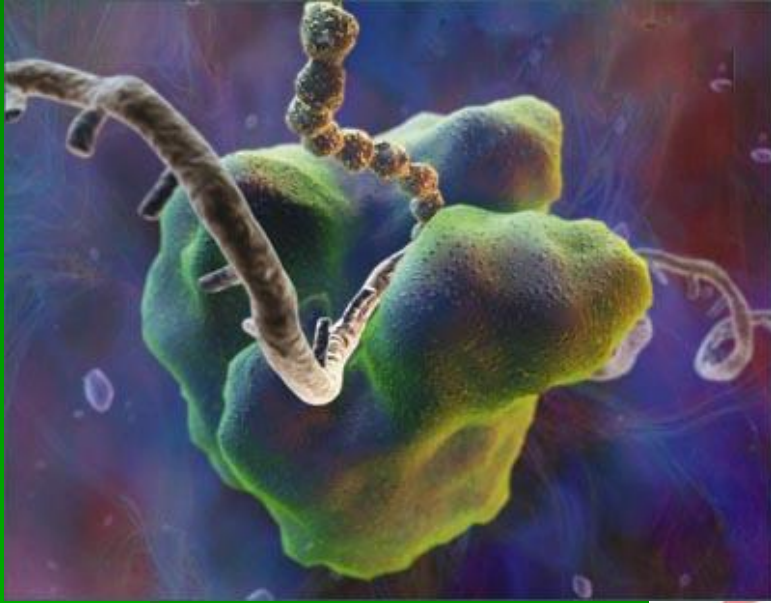
Лизосомы



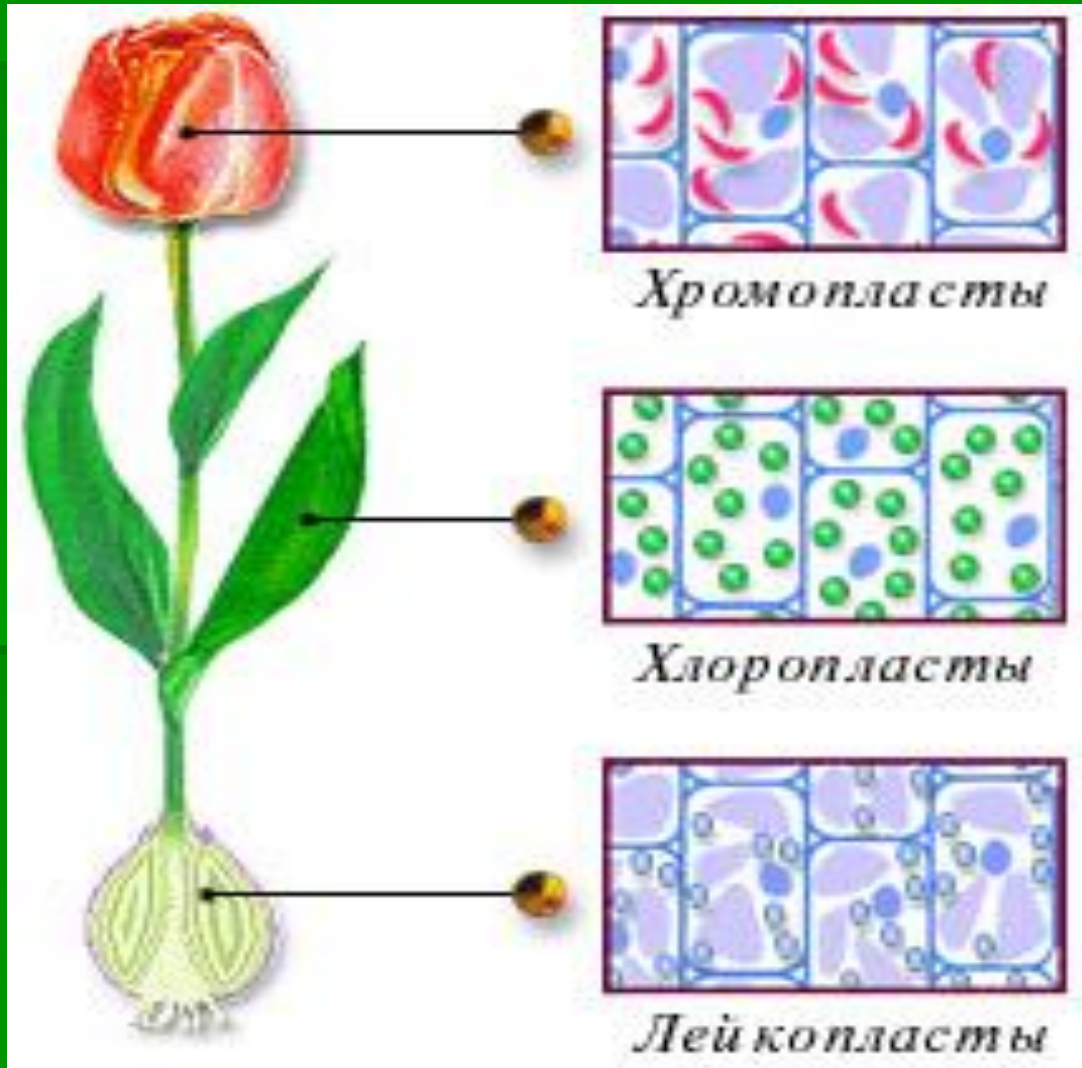
Клеточный центр (центриоли)

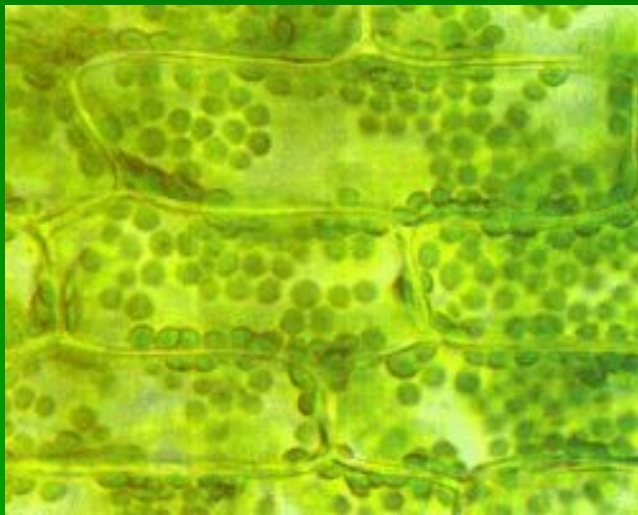


Рибосомы

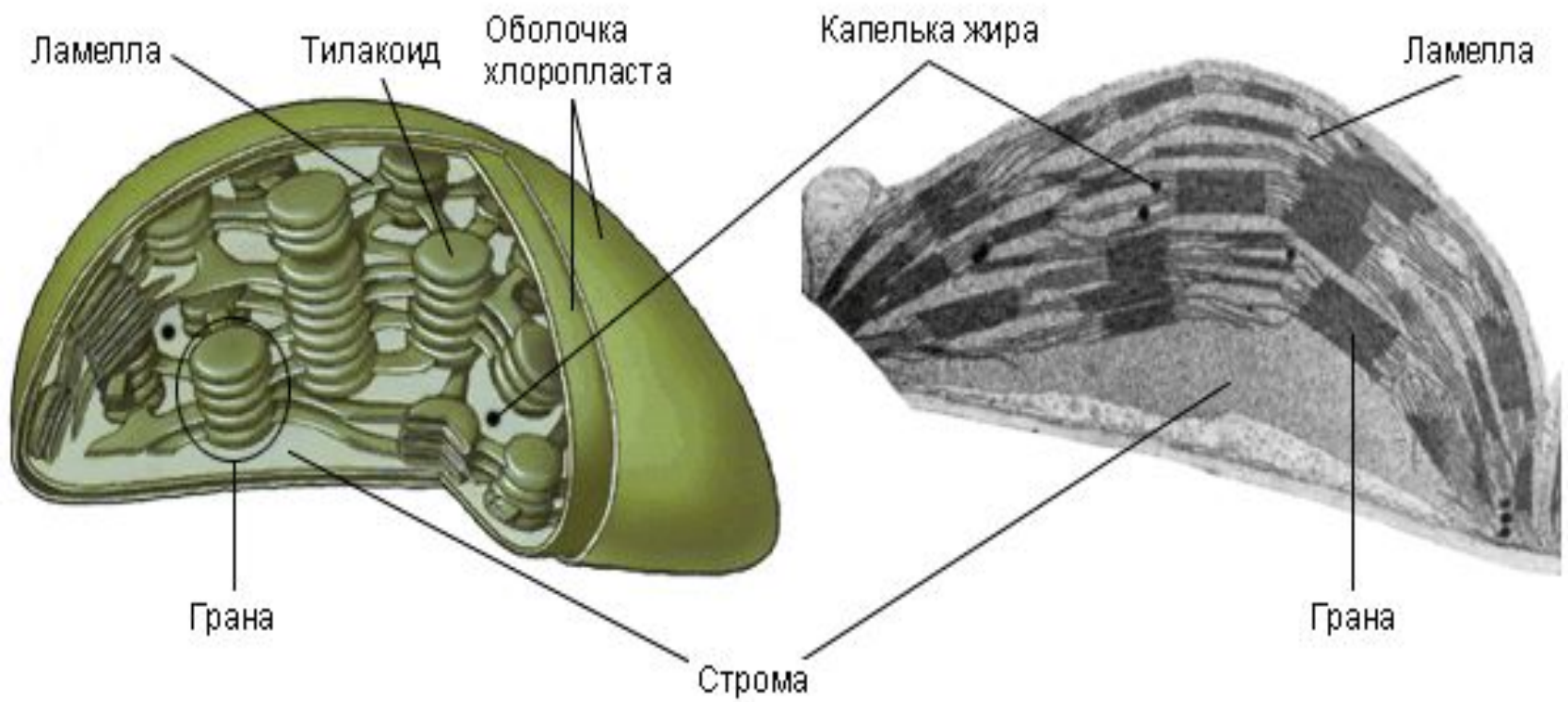


Пластиды.





Хлоропласты.



Структура и функция вакуолей растительной и животной клетки



ТИПЫ ВАКУОЛЕЙ

Животная клетка

Пульсирующая вакуоль

- характерна для пресноводных простейших.

Функция:

- выделение метаболитов, излишков воды (осморегуляция).

Пищеварительная

Фагоцитарная

Пиноцитарная

Аутофагоцитарная



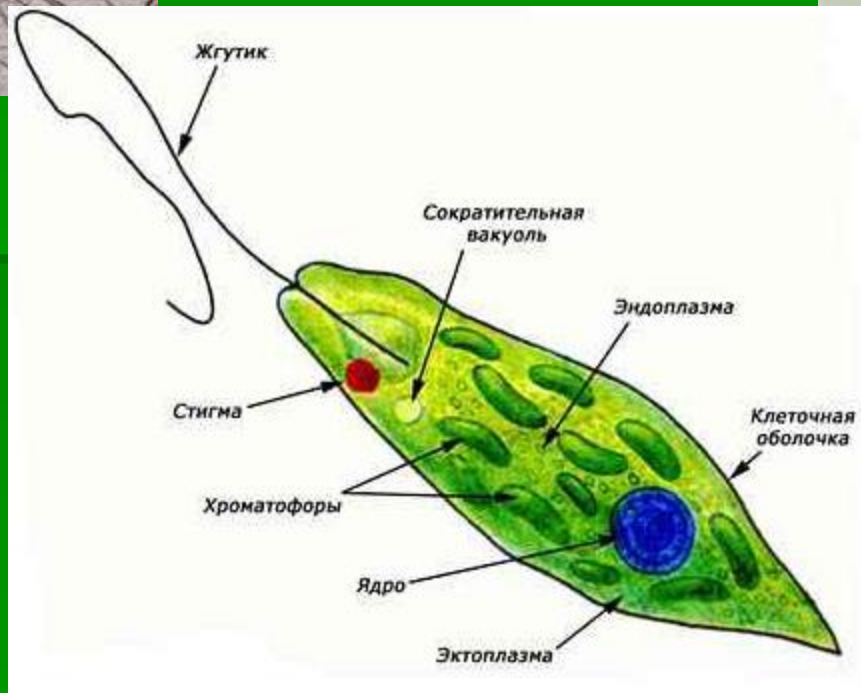
Растительная клетка

В молодой клетке несколько мелких вакуолей. В зрелой клетке - одна центральная вакуоль с клеточным соком (концентрированный раствор органических кислот, сахаров, метаболитов).

Функция вакуолей:

1. Обуславливают тургор;
2. Определяют окраску цветков, плодов, почек;
3. Аккумулируют экскреторные вещества (пигменты, алкалоиды);

Органоиды передвижения

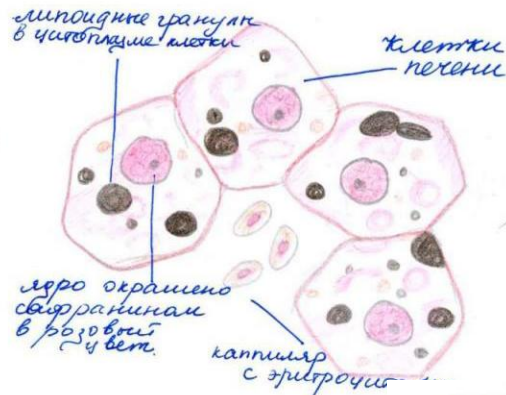


Клеточные включения

1) микропрепарат №1
пшеничные включения
УБ



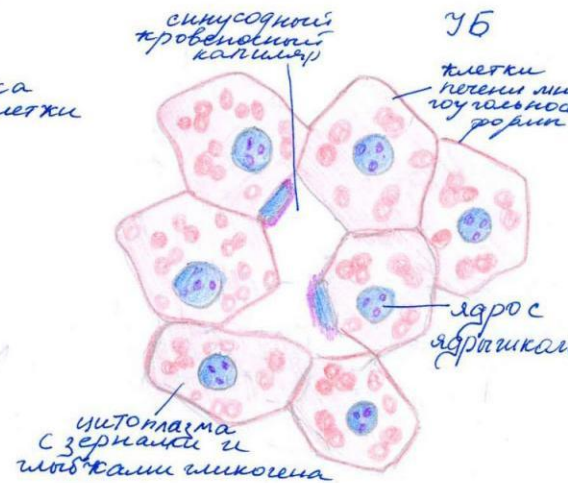
2) микропрепарат №2
жировые включения
УБ



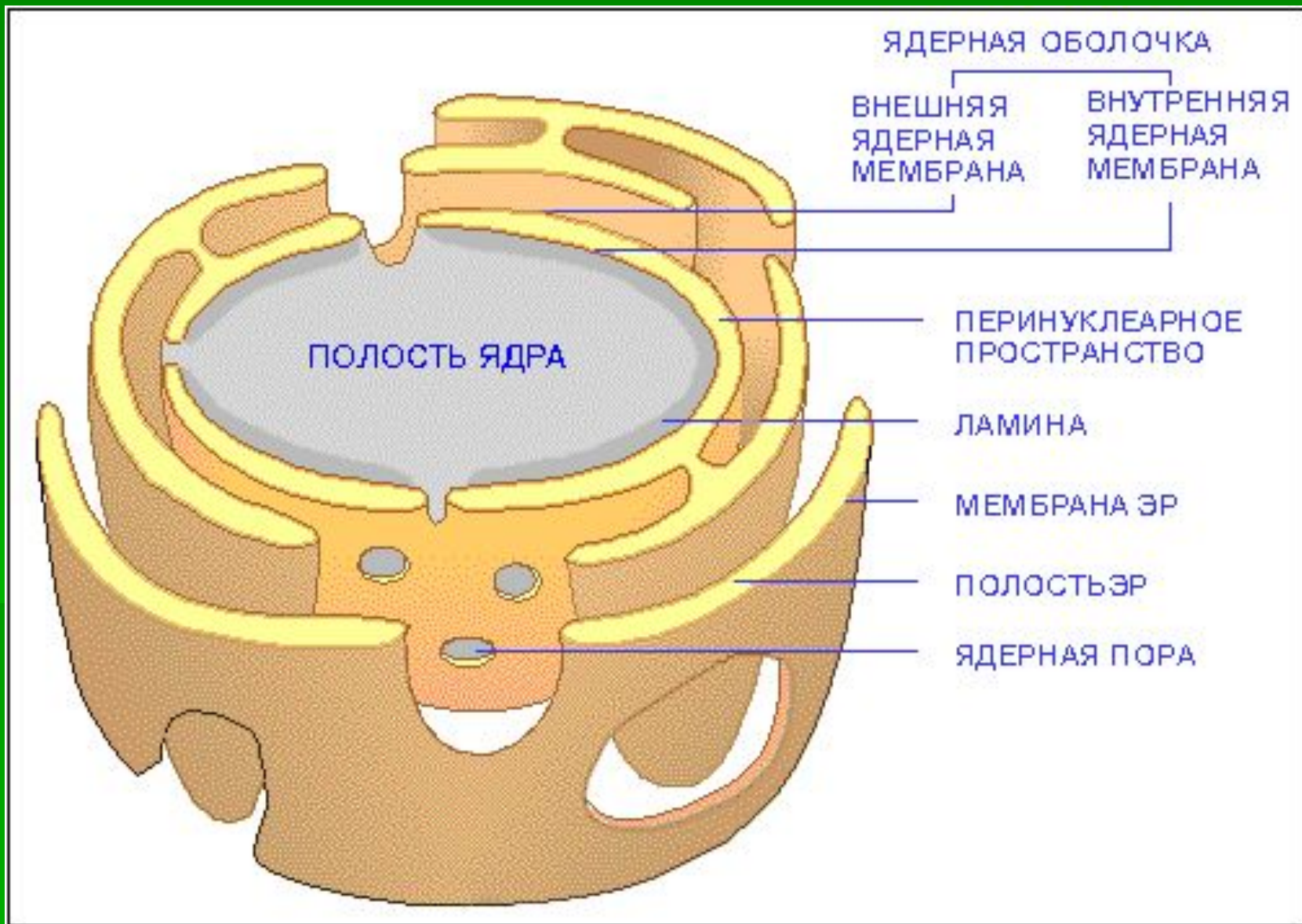
3) микропрепарат №3
Желточные включения
УБ



4) микропрепарат №4
гликоген в клетках печени
УБ



Ядро клетки

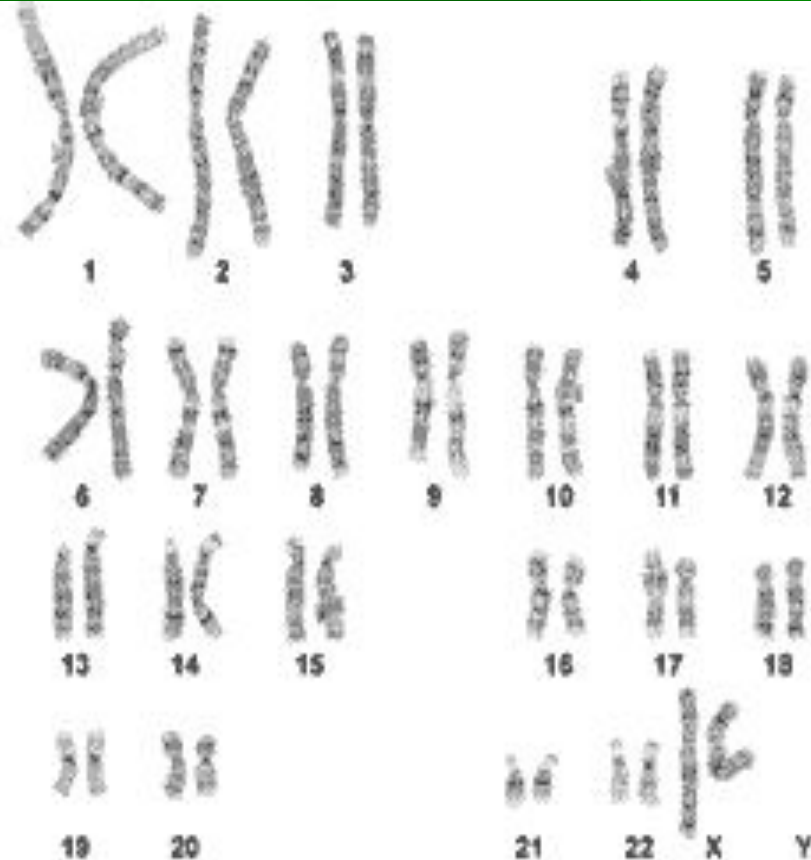


Хромосомный набор человека



© Clinical Tools, Inc.

МУЖЧИНЫ



© Clinical Tools, Inc.

ЖЕНЩИНЫ