

Главные части и органоиды клеток

Главные части клетки:

- Оболочка
- Цитоплазма
- Ядро

Органоиды клетки



The diagram illustrates the classification of cell organelles. At the top, the title 'Органоиды клетки' is centered. Two arrows point downwards from this title to two separate boxes. The left box is titled 'Мембранные' and lists 'ЭПС', 'Аппарат Гольджи', 'Митохондрии', and 'Лизосомы'. A horizontal line separates these from 'Пластиды' and 'Вакуоли'. The right box is titled 'Не мембранные' and lists 'Рибосомы' and 'Клеточный центр'.

Мембранные

ЭПС

Аппарат Гольджи

Митохондрии

Лизосомы

Пластиды

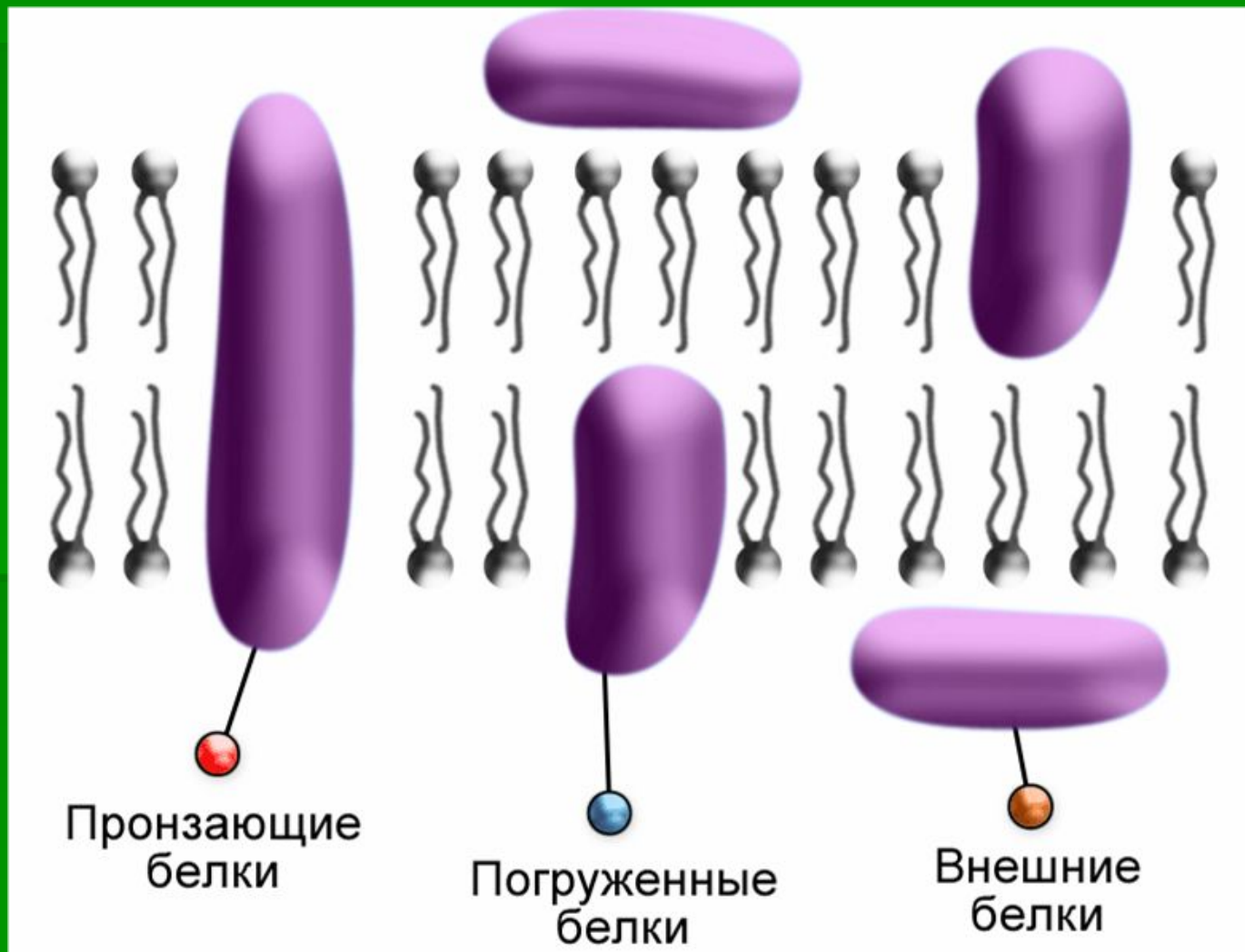
Вакуоли

Не мембранные

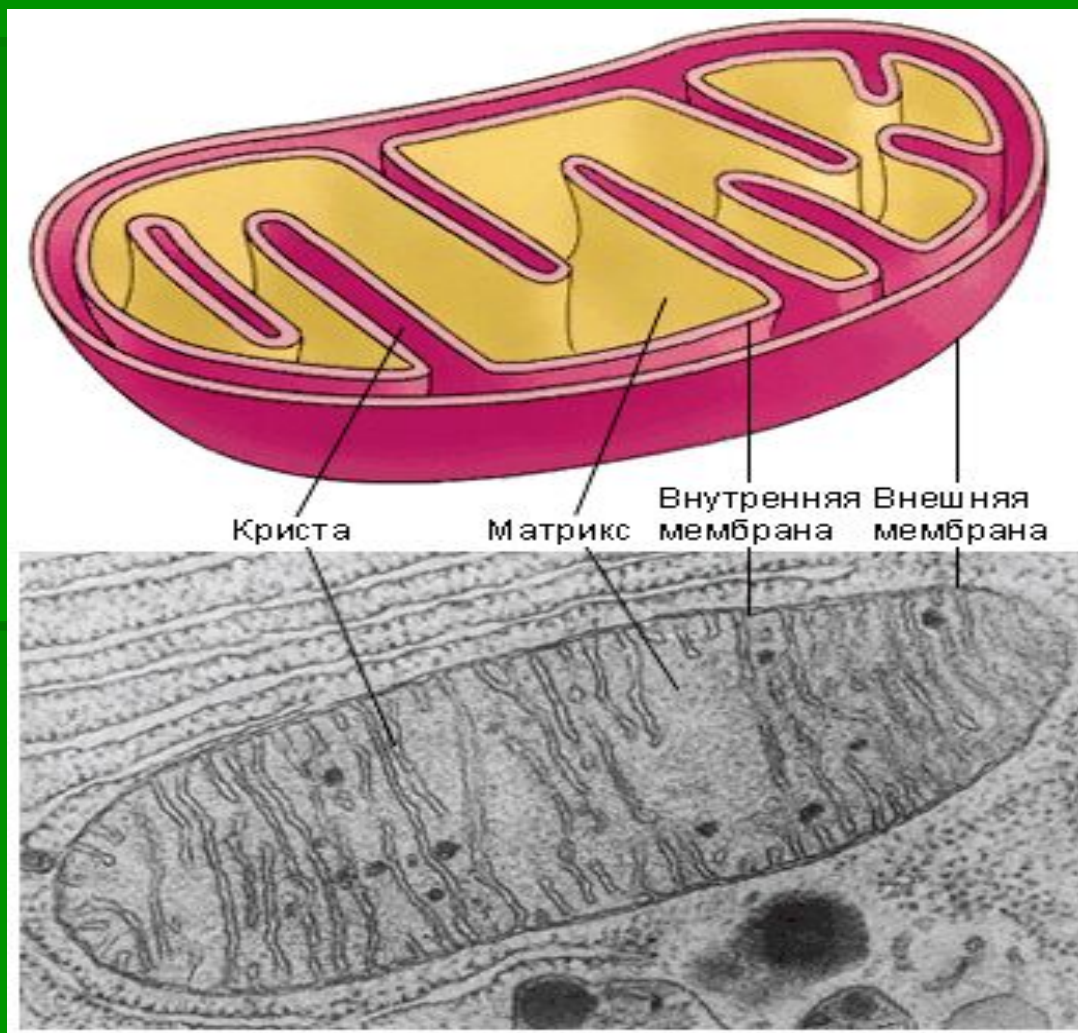
Рибосомы

Клеточный центр

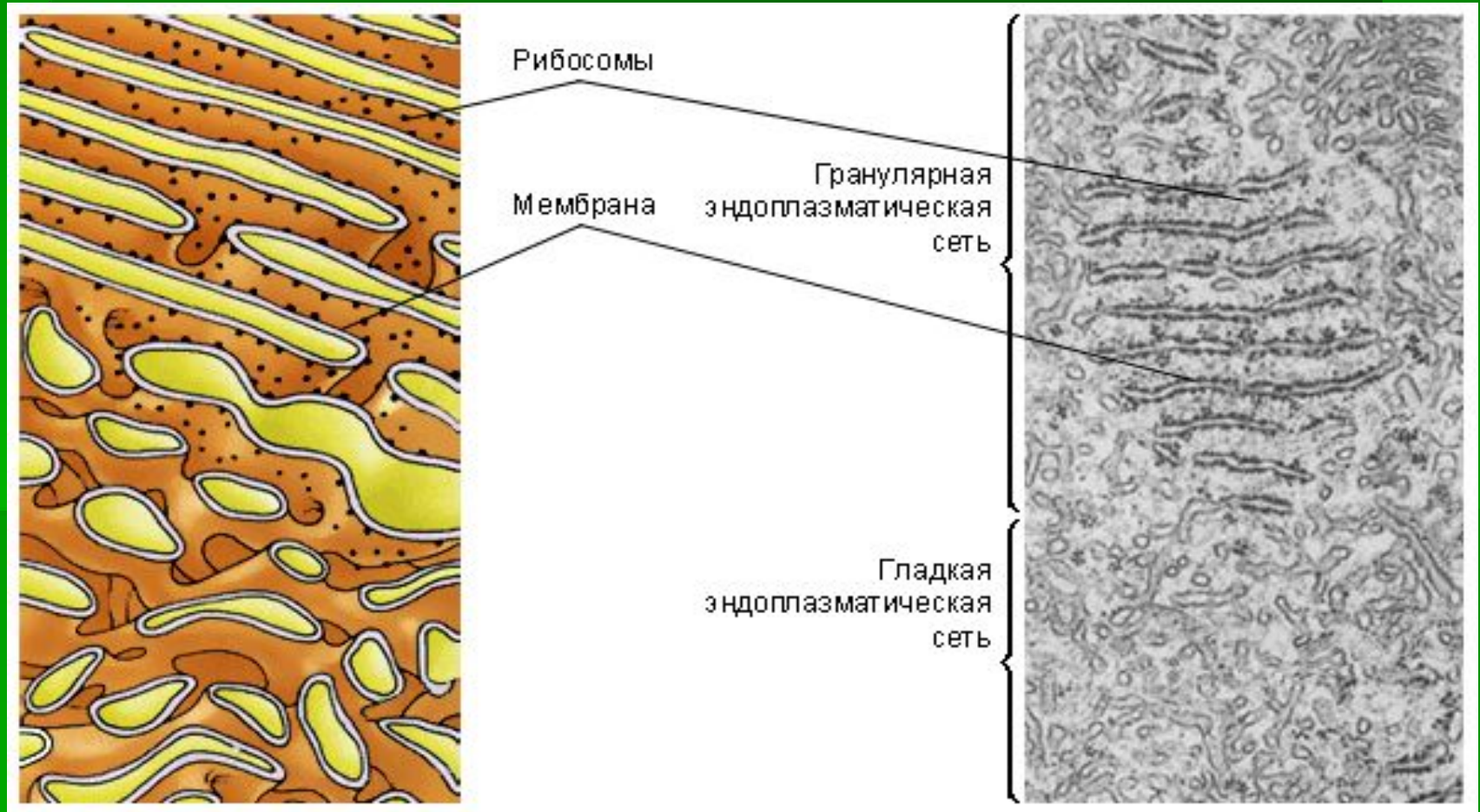
Плазматическая мембрана



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**.

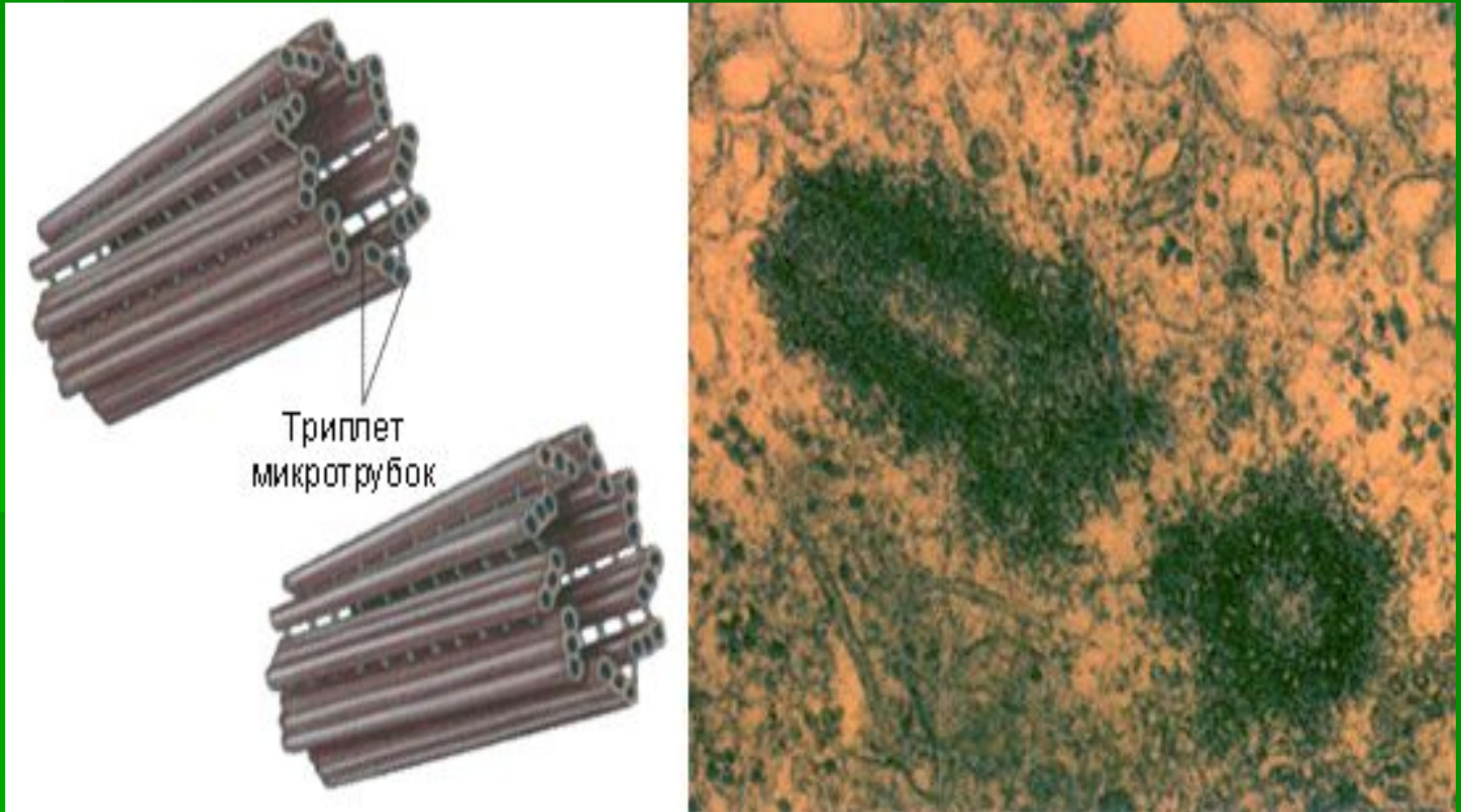


Электроннограмма Комплекса Гольджи

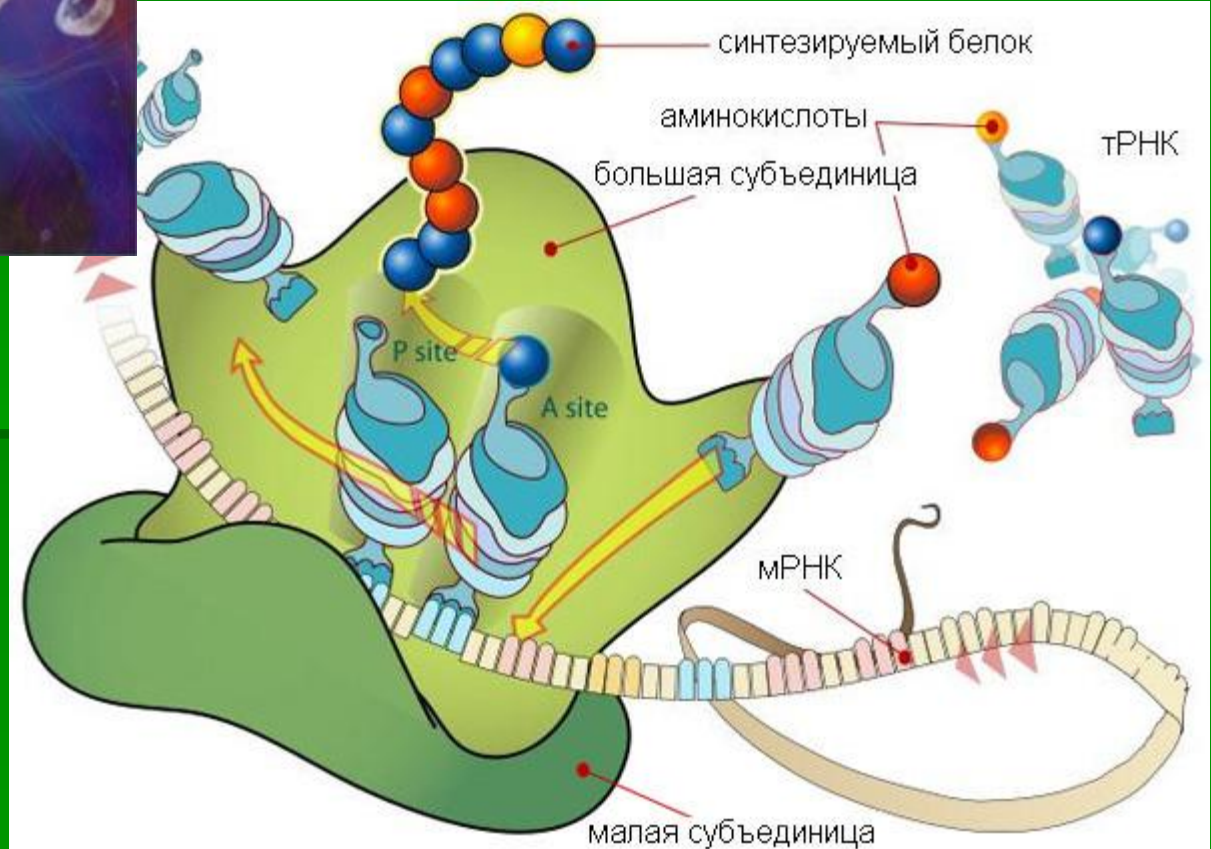
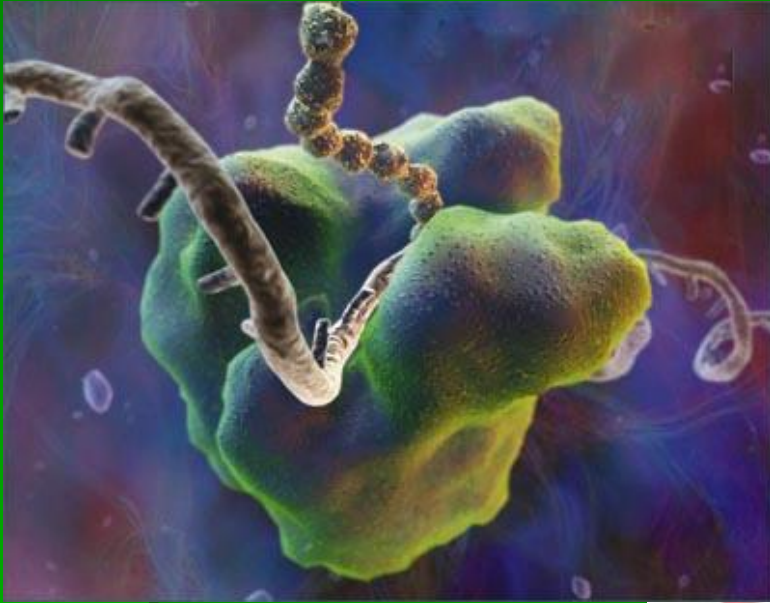
Лизосомы



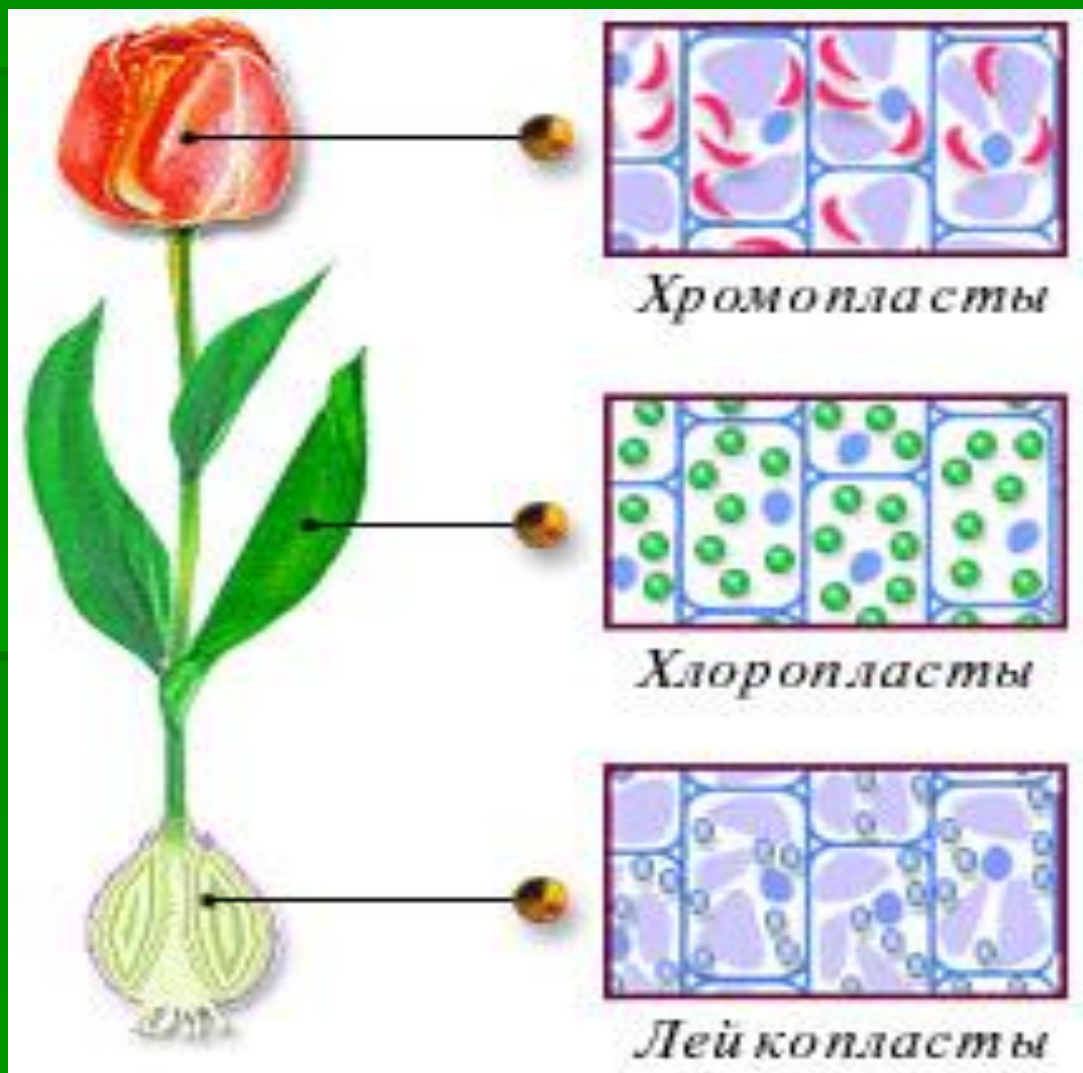
Клеточный центр (центриоли)

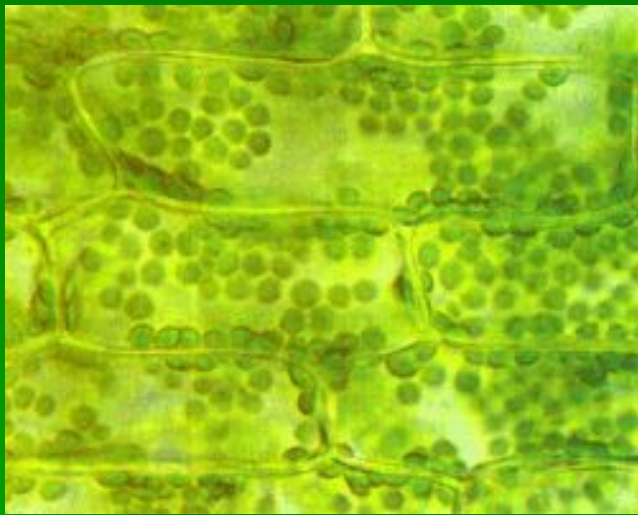


Рибосомы

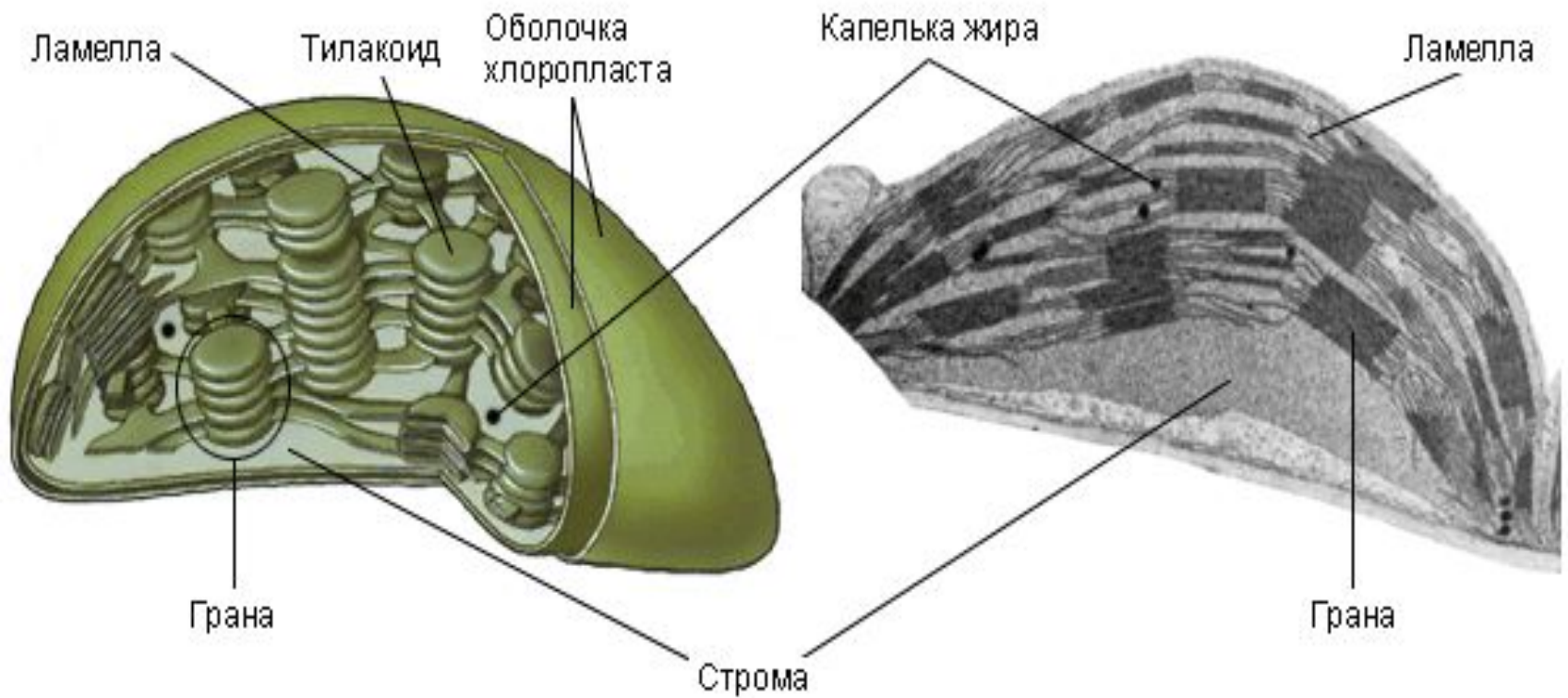


Пластиды.





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



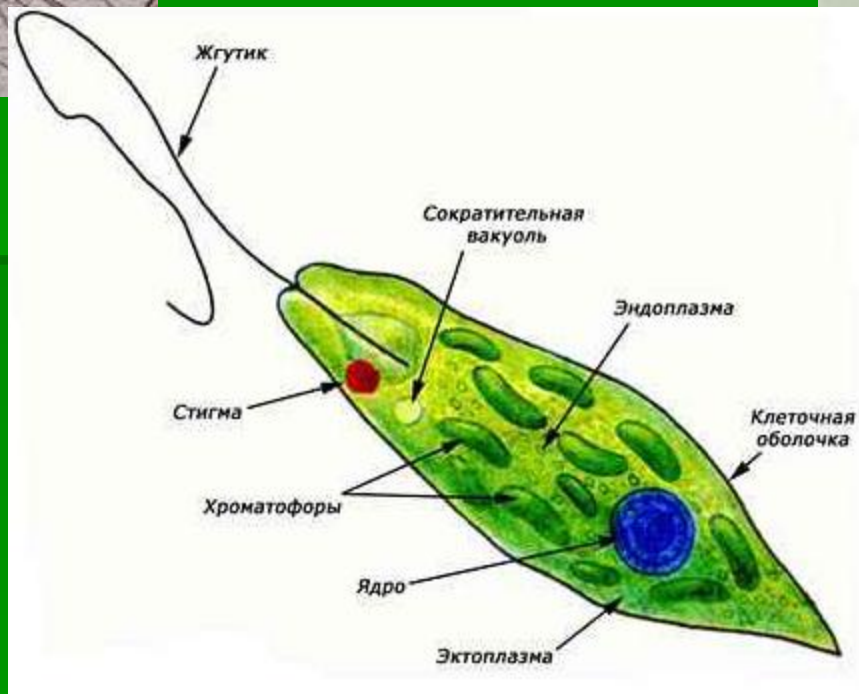
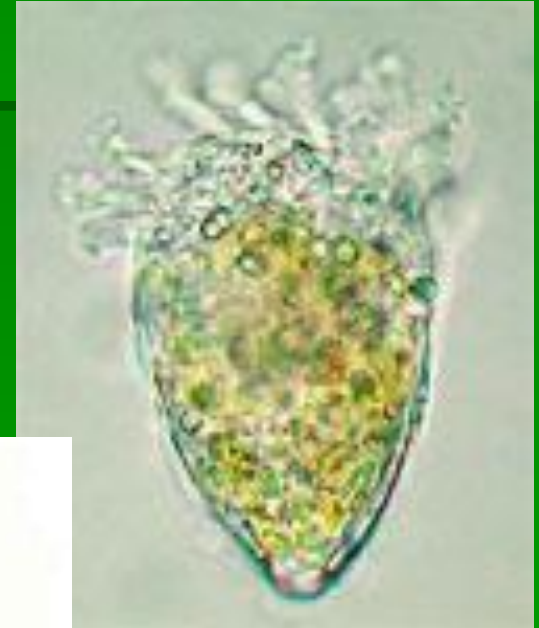
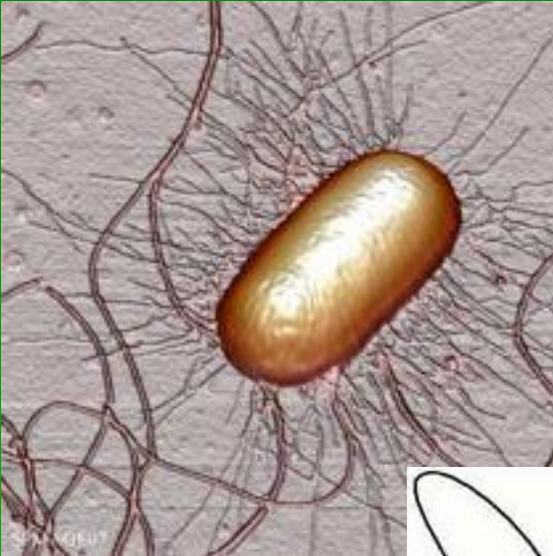
Растительная клетка

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

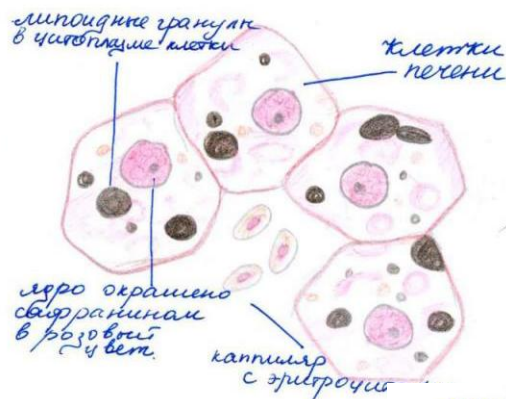


Клеточные включения

1) микропрепарат №1
пигментные включения
УБ



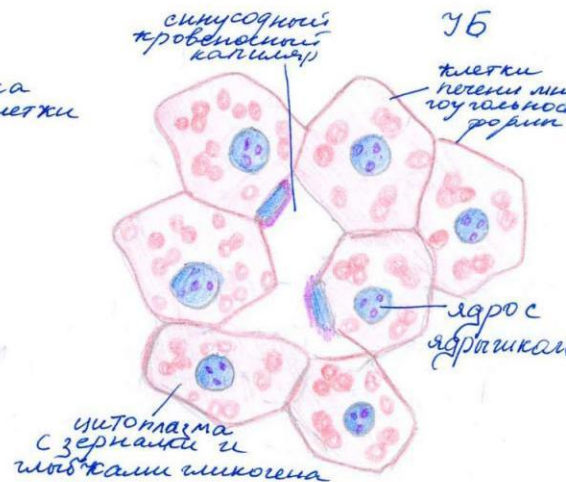
2) микропрепарат №2
жировые включения
УБ



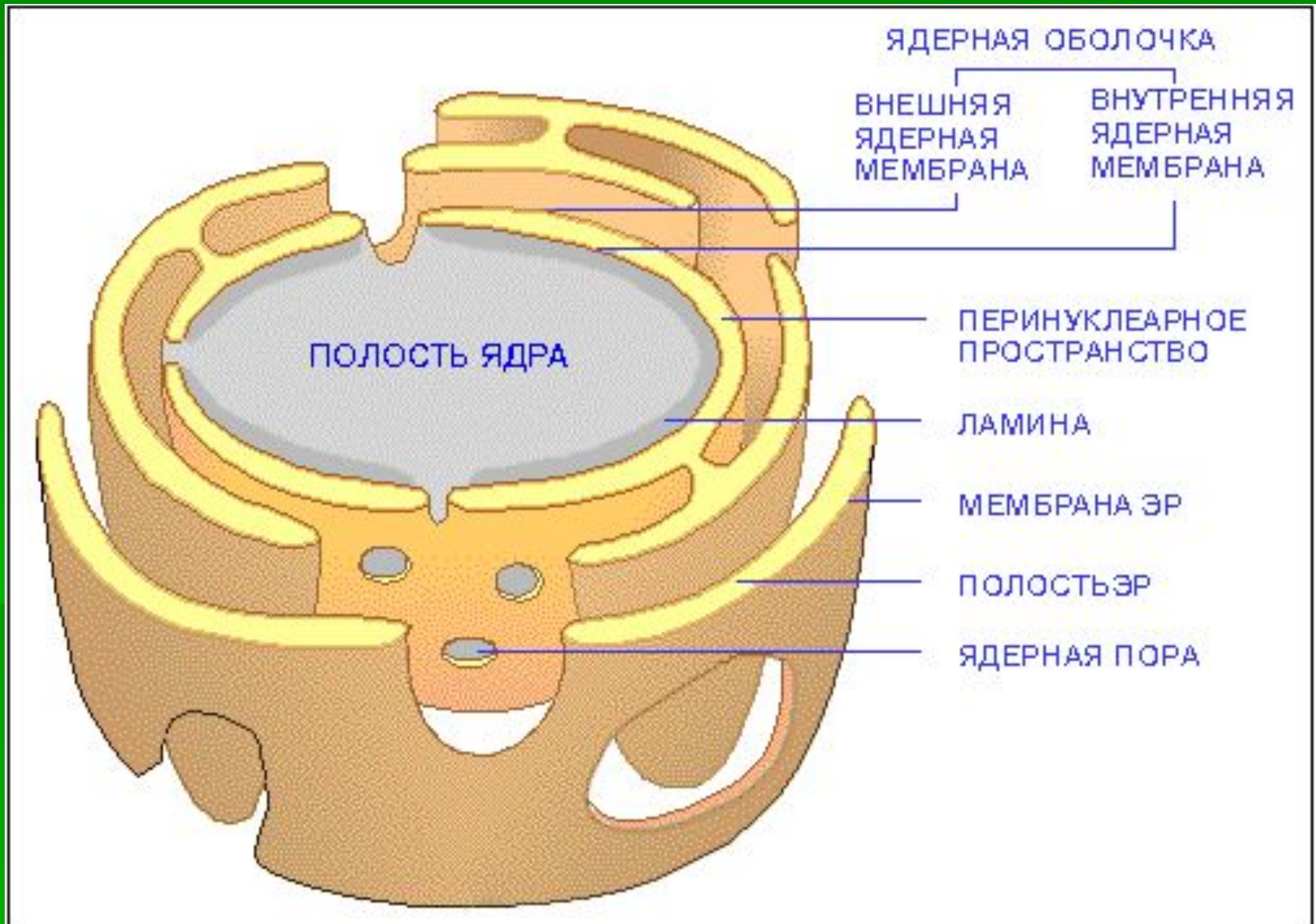
3) микропрепарат №3
желточные включения
УБ



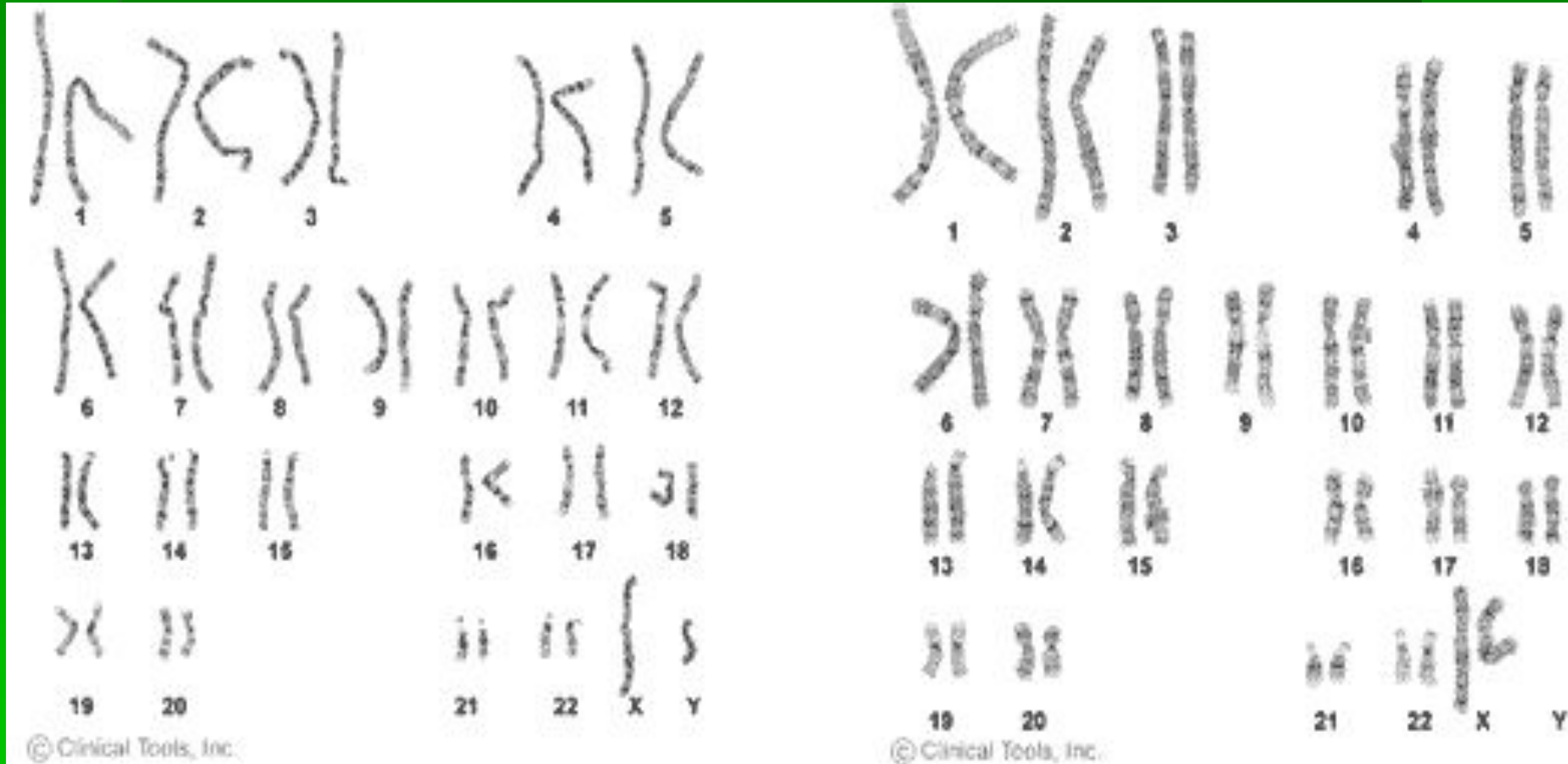
4) микропрепарат №4
гликоген в клетках
печени.
УБ



Ядро клетки



Хромосомный набор человека



мужчины

женщины