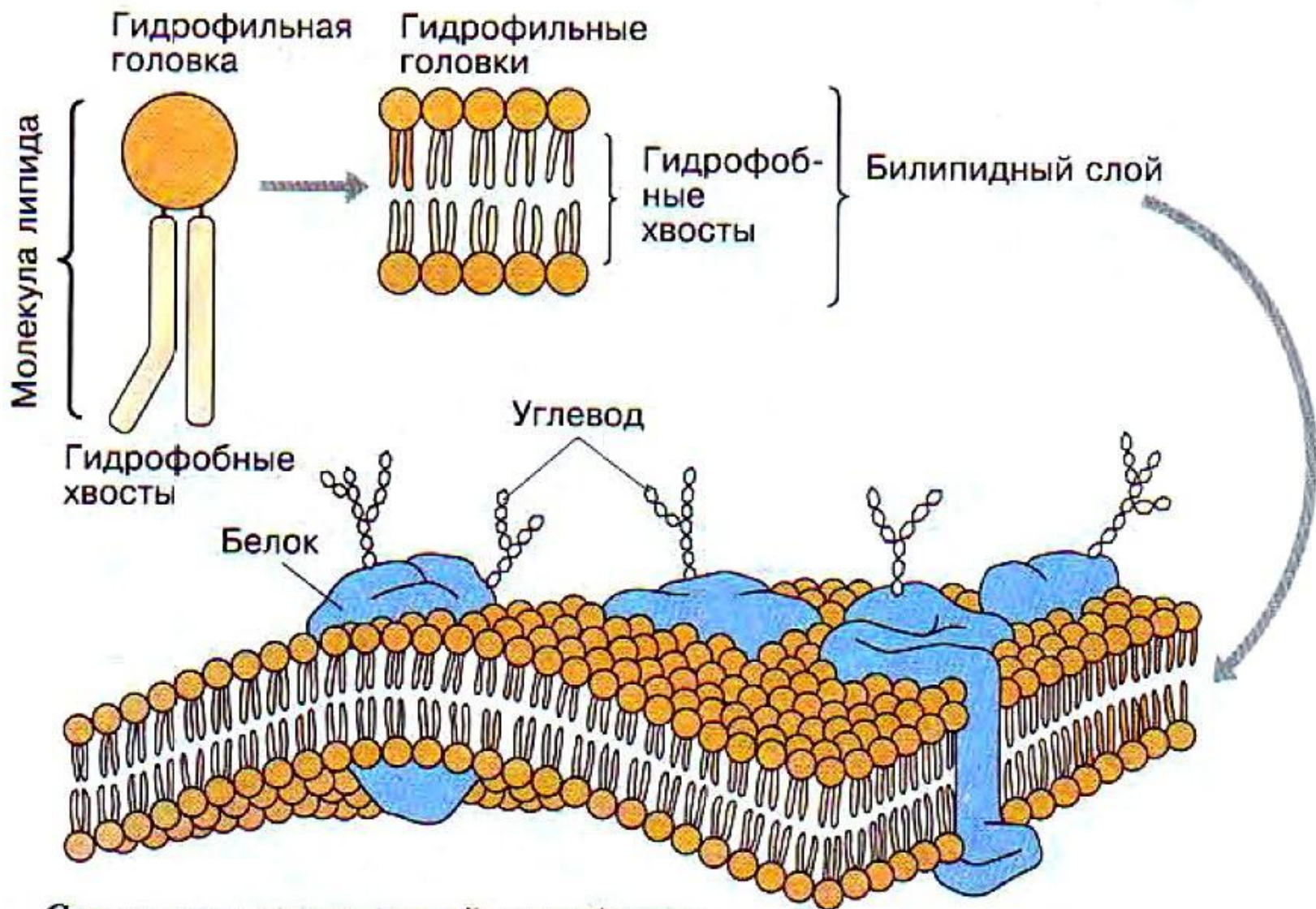
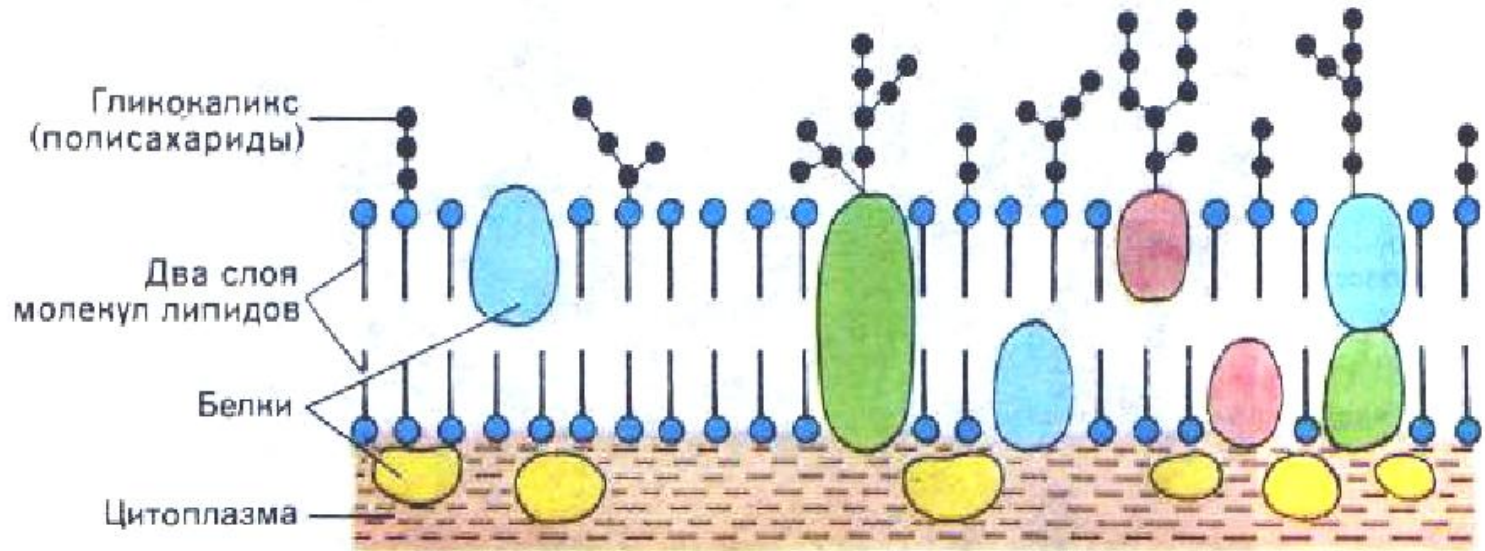


Строение клетки

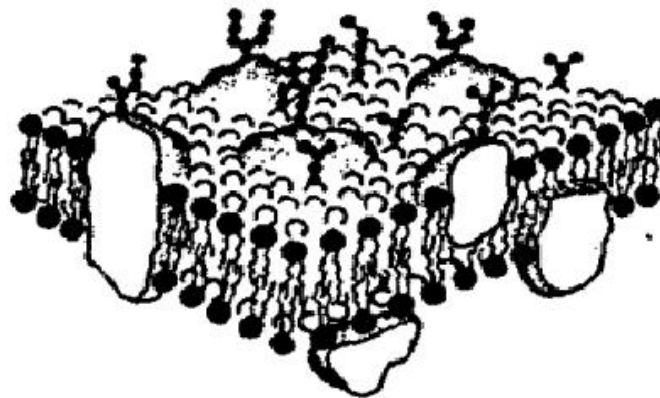


Строение клеточной мембраны

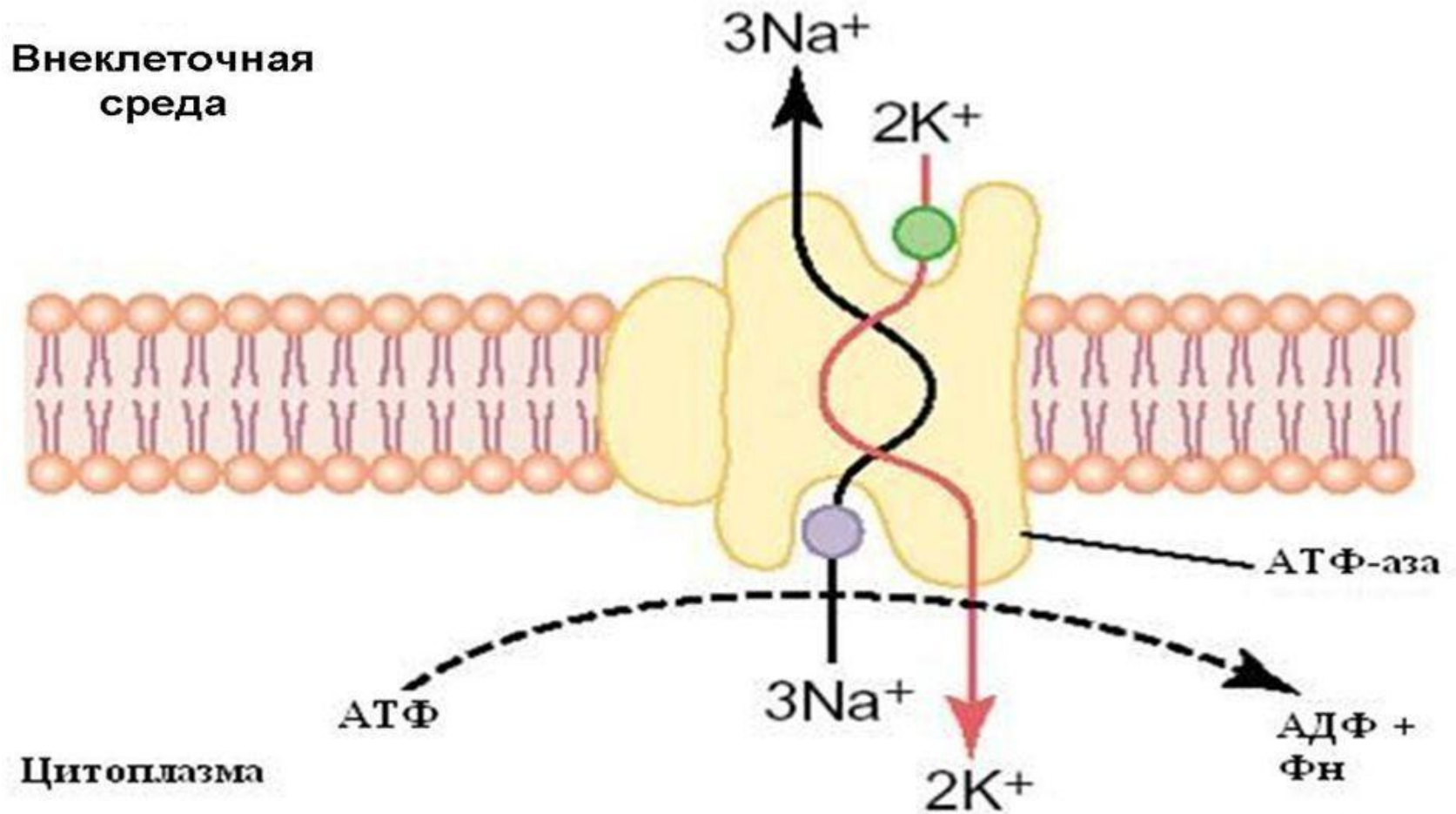
Плазматическая мембрана



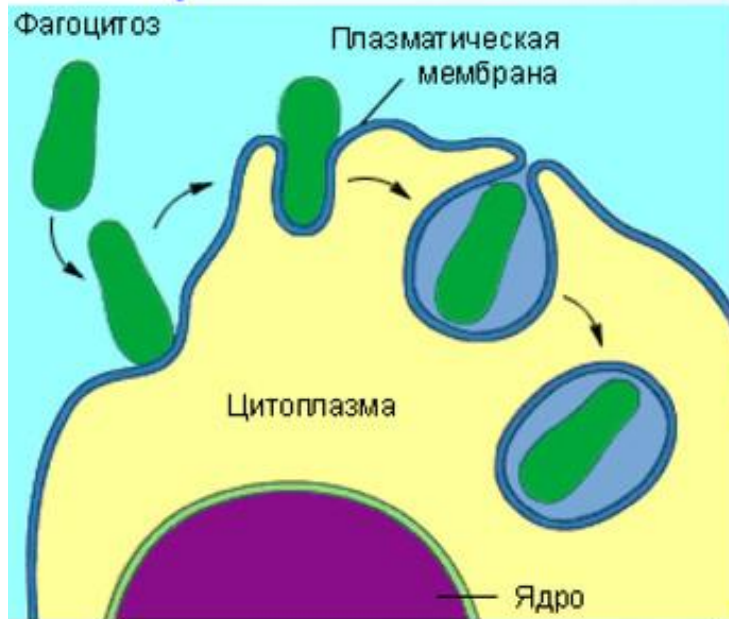
52. Строение плазматической мембраны (электронно-микроскопическая фото-



Активный транспорт (Механизм работы $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ насоса)

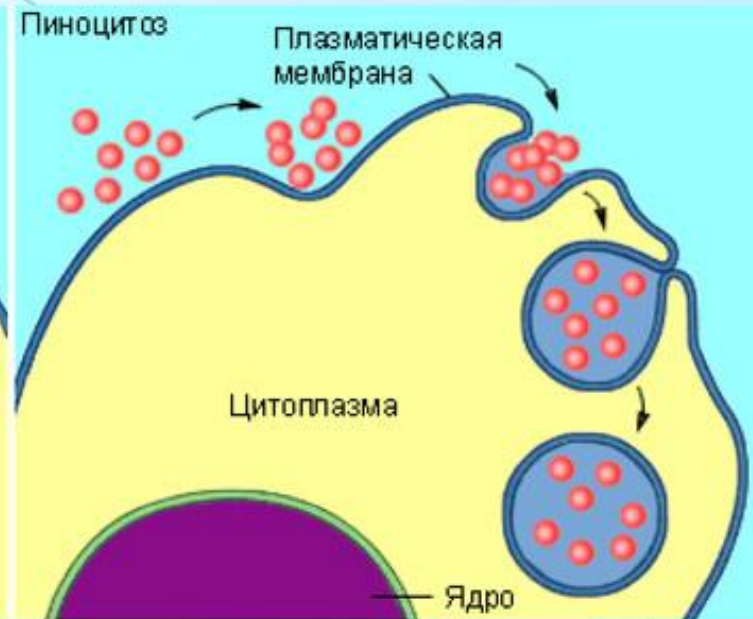


фагоцитоз

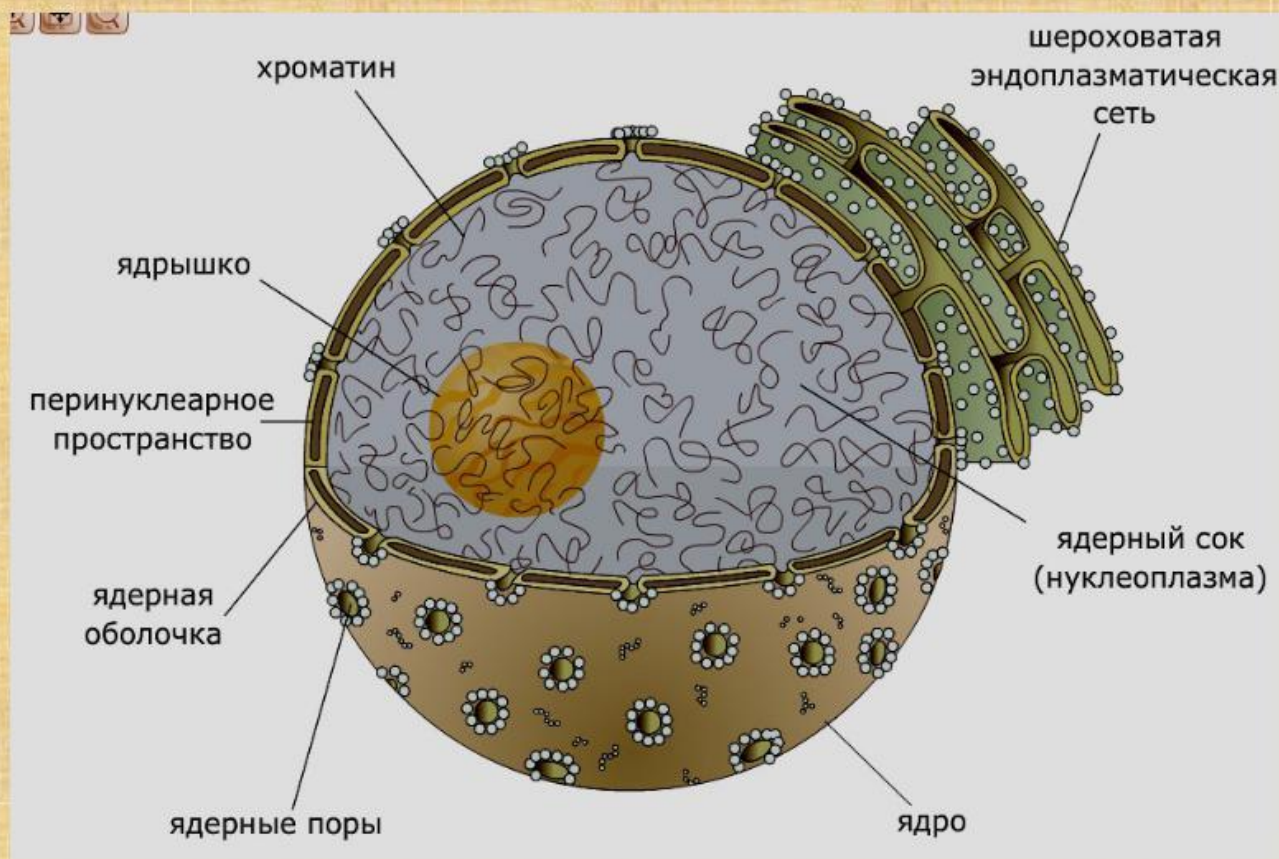


Захват плазматической мембраной твёрдых частиц и впячивание их внутрь клетки

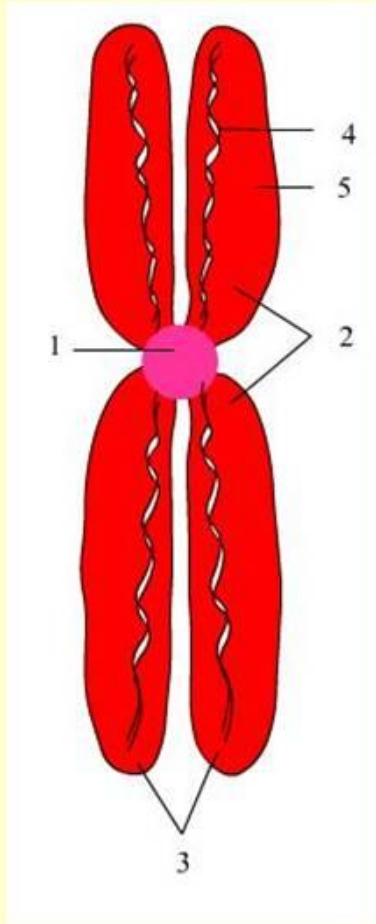
пиноцитоз



Впячивание мембраны внутрь клетки в виде тонкого канальца в который попадает жидкость



Строение хромосомы



1 – центромера

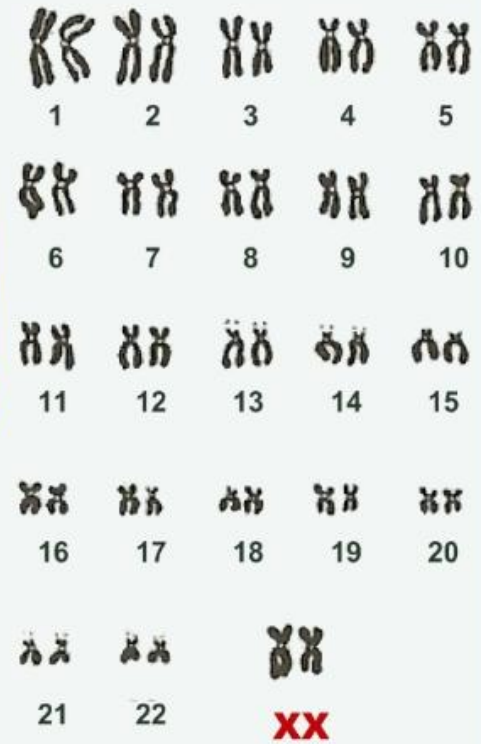
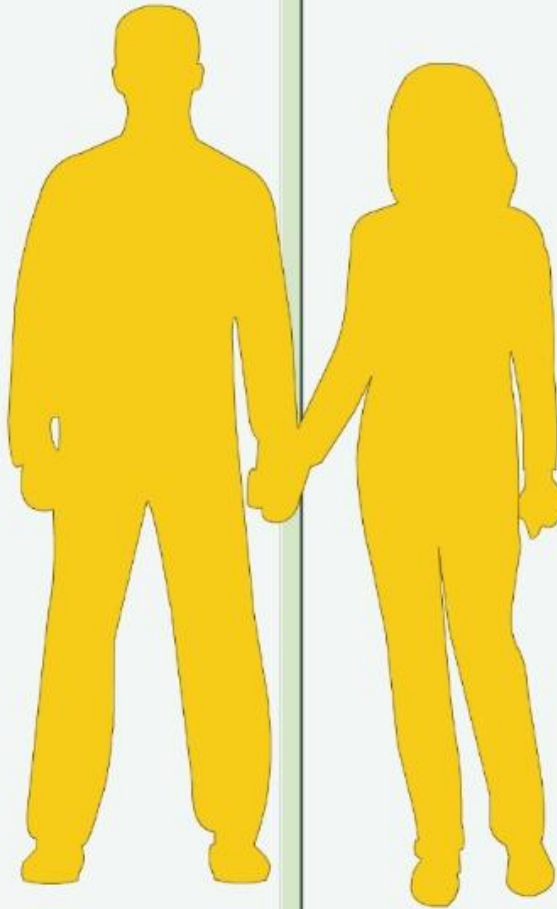
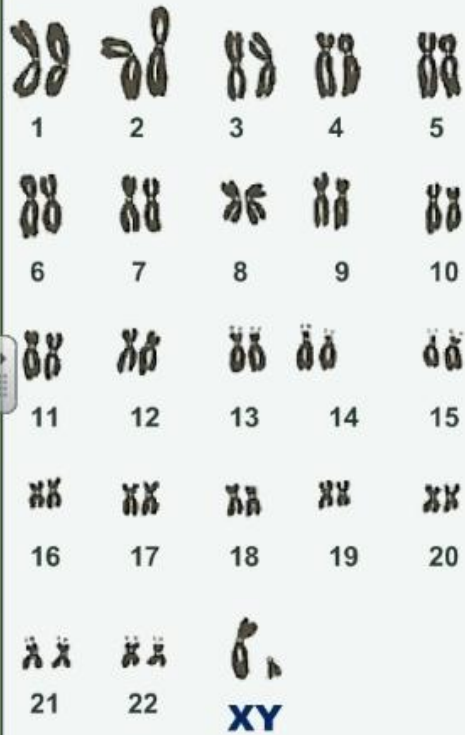
2 – плечи хромосомы

3 – сестринские хроматиды

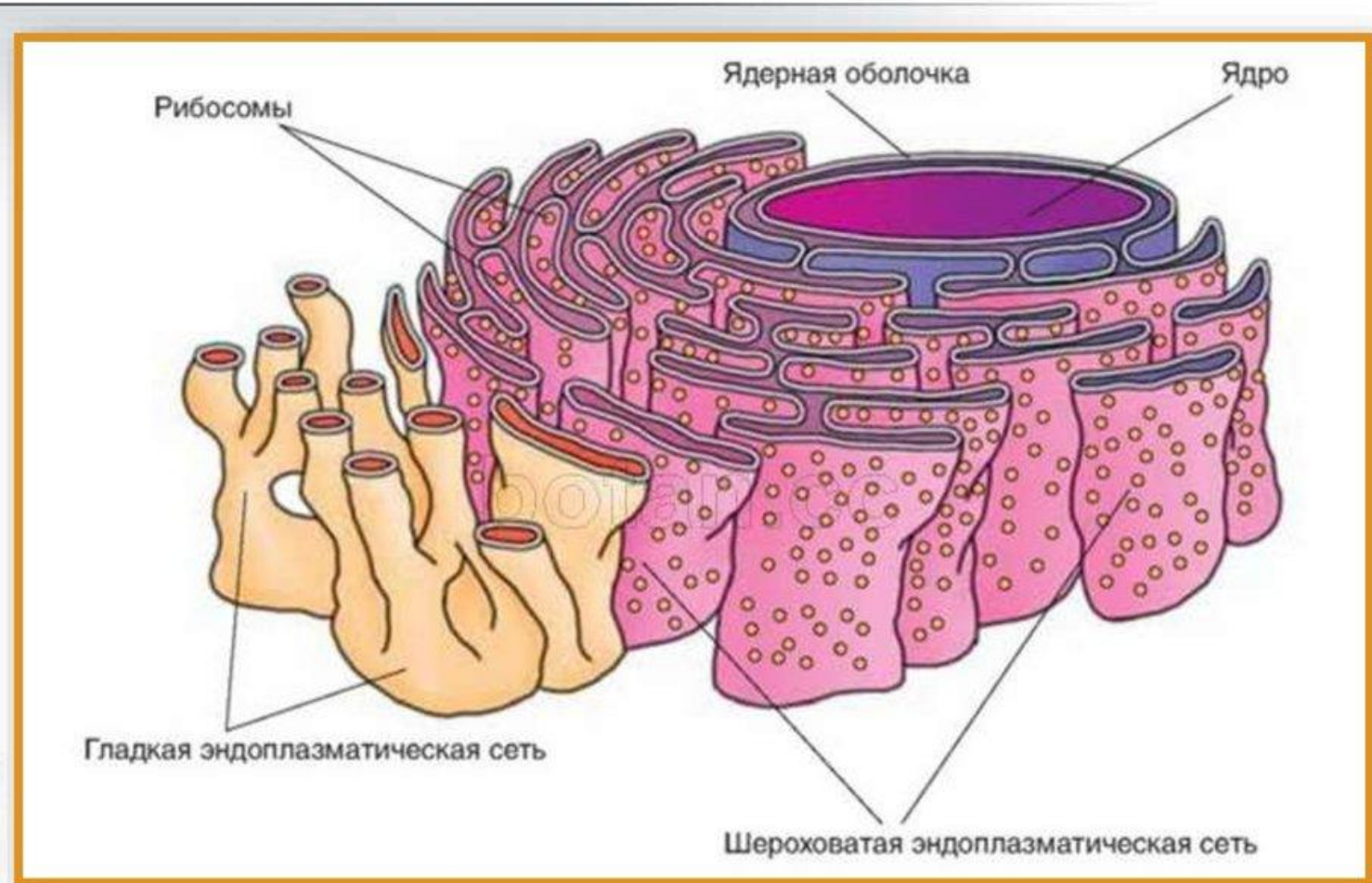
4 – молекула ДНК

5 - белок

Хромосомный набор человека

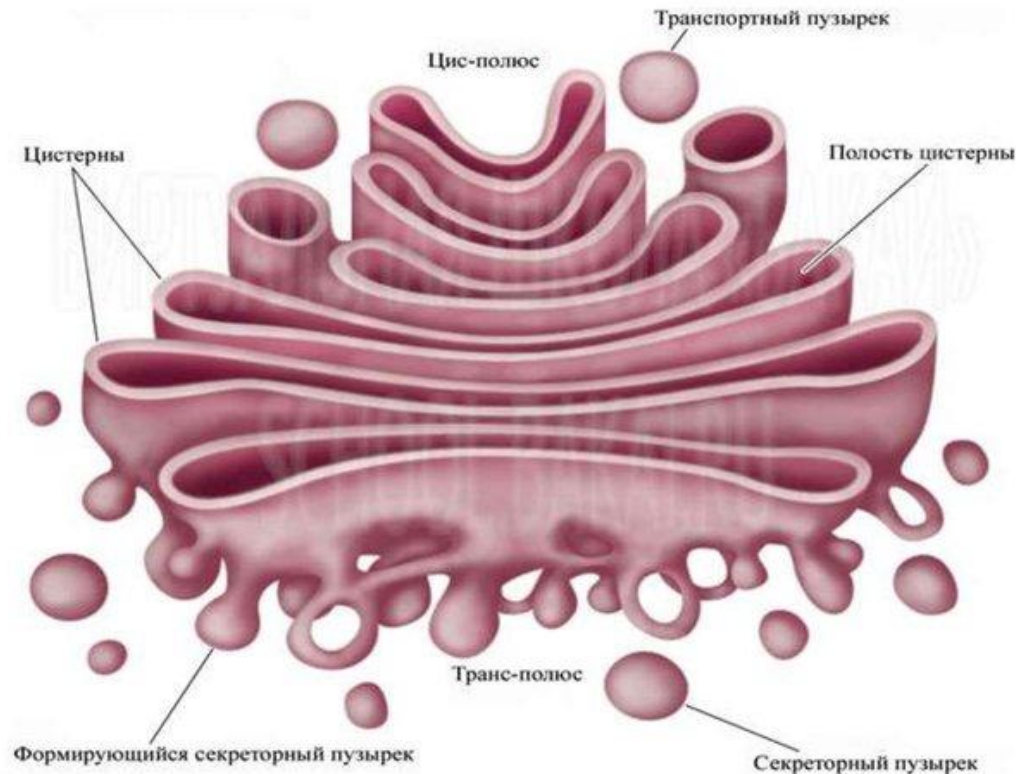


ЭПС



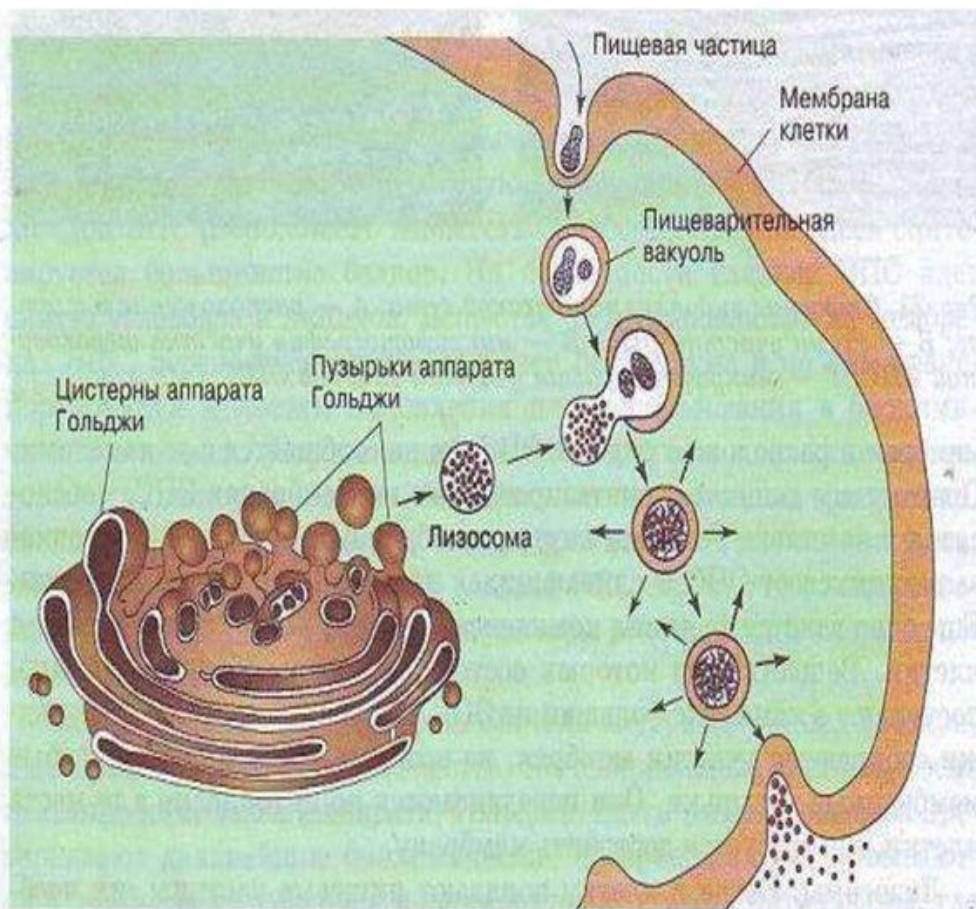
Комплекс Гольджи

- Комплекс (аппарата) Гольджи – основной структурный элемент – гладкая мембрана, образует пакеты уплощенных цистерн, крупные вакуоли и мелкие пузырьки.



Лизосомы

- **Лизосомы – это одномембранные пузырьки, которые содержат ферменты.**



- **Функция лизосом: внутриклеточное пищеварение.**

Схема переваривания пищевой частицы при участии лизосомы

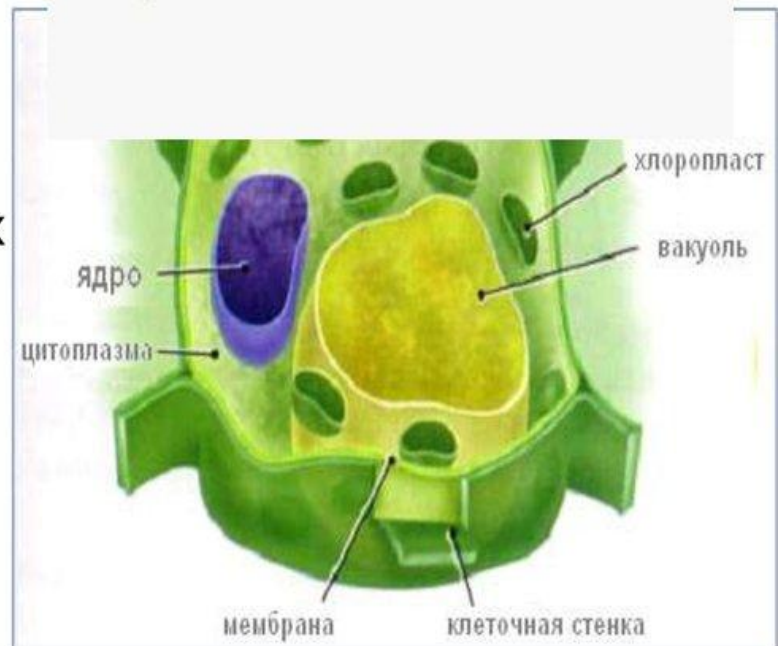
Вакуоли

Вакуоли – это полости, которые заполнены клеточным соком.

Клеточный сок – это водный раствор различных органических и неорганических веществ.

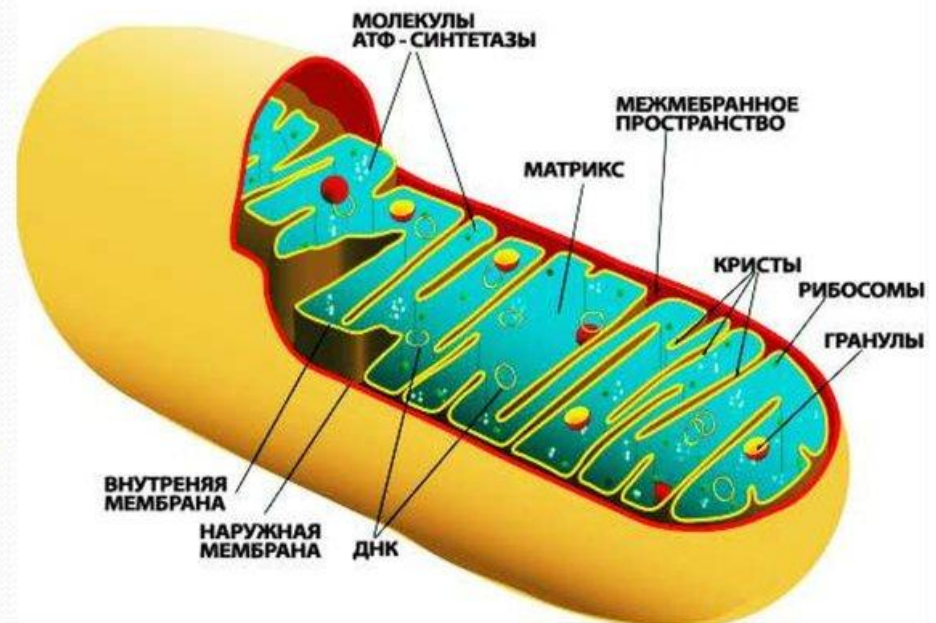
Вакуоли образуются при накоплении веществ в пузырьках комплекса Гольджи и канальцах ЭПС

Функция: накопление веществ.

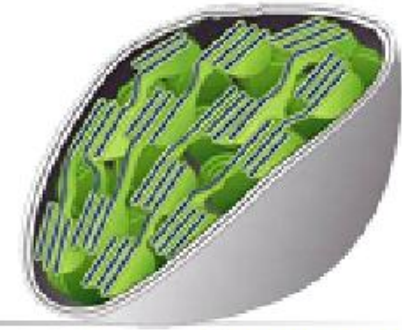


Митохондрии

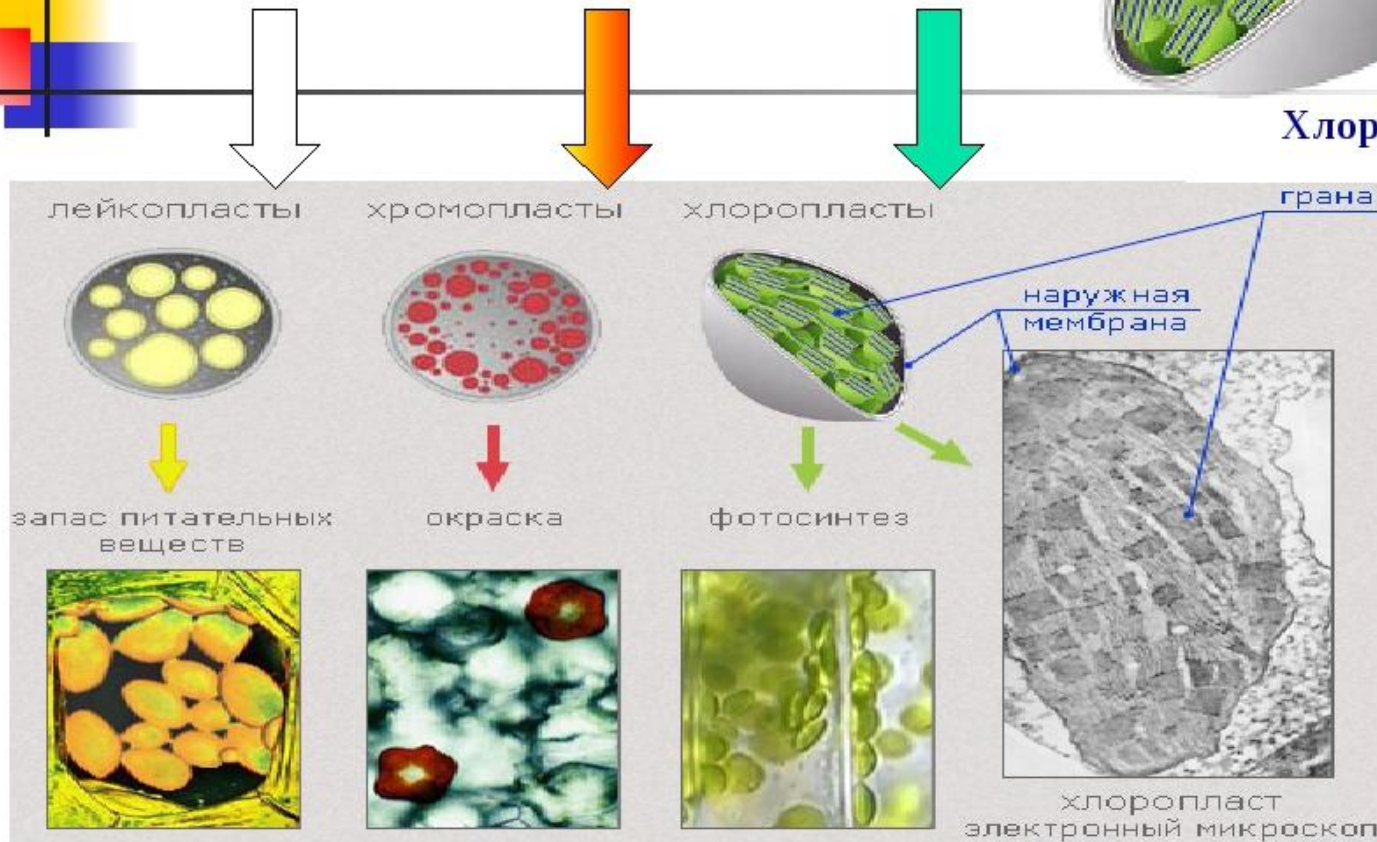
- **Митохондрия** (mitochondrion): двумембранный, ДНК-содержащий органоид, вырабатывающий АТФ
- Это "**энергетические станции**" клетки - в ней происходит преобразование энергии пищевых веществ в энергию АТФ, необходимую для жизнедеятельности клетки и организма в целом.
- **Строение:**
 - имеет внешнюю и внутреннюю мембрану, образующую выросты – **кристы**.
 - Внутренняя полость заполнена **матриксом**, содержащим ферменты, РНК, ДНК и рибосомы.
- **Функции:** синтез молекулы АТФ. Может синтезировать собственные белки, нуклеиновые кислоты.



Пластиды

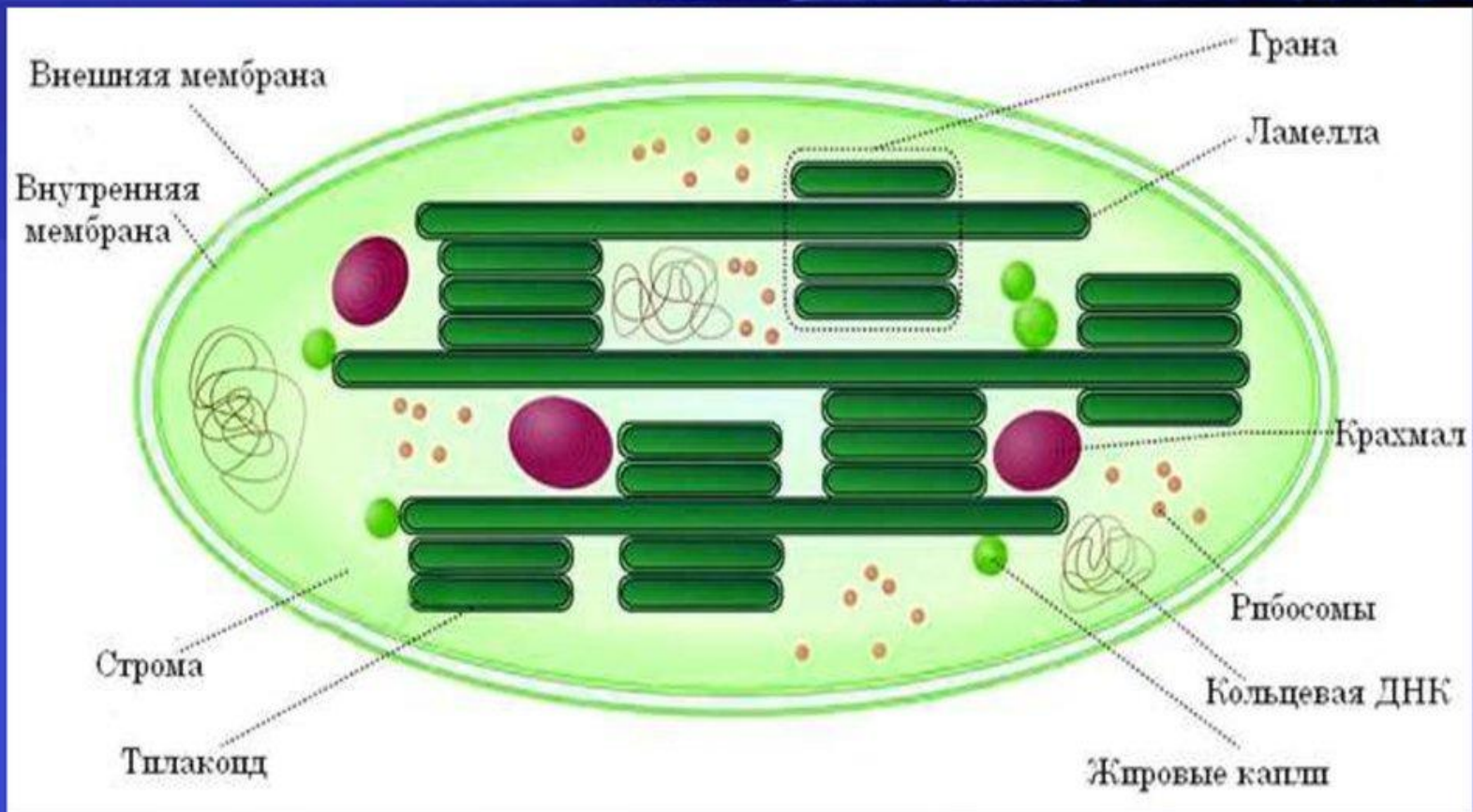


Хлоропласт

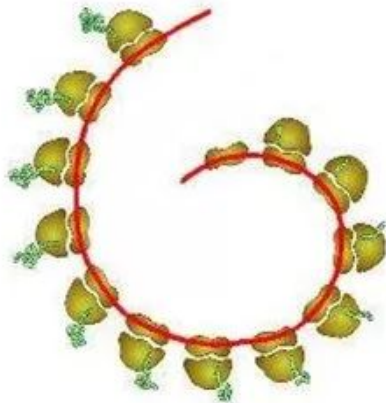
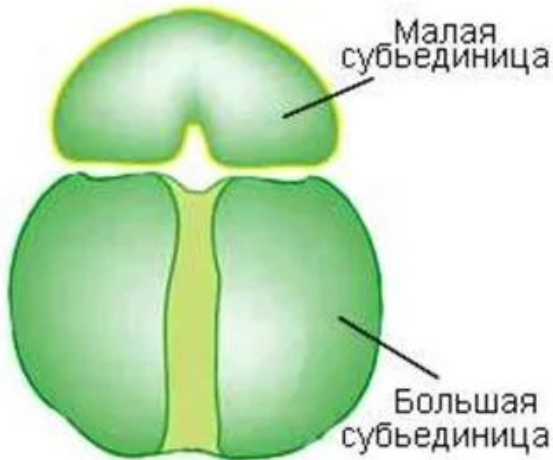


Эти органеллы характерны только для клеток растений.

Строение хлоропласта



Рибосомы



полисома



Микротрубочки

Полые цилиндрические структуры
Образуют цитоскелет клетки, веретено
деления, центриоли, жгутики и реснички

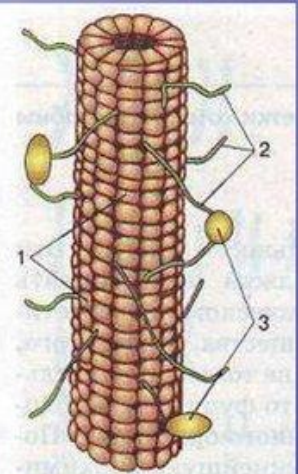
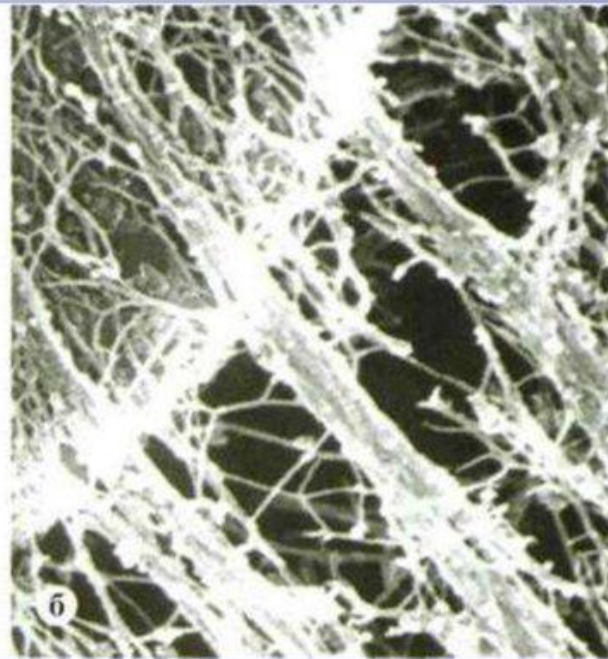
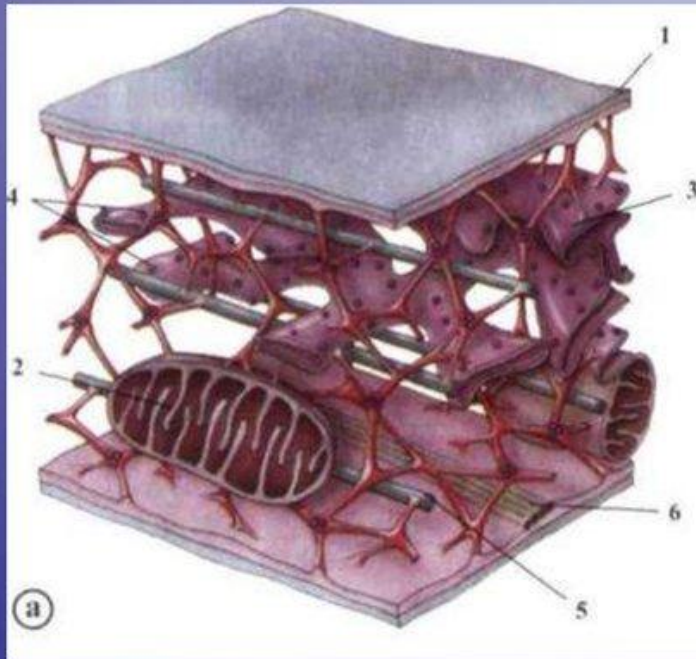
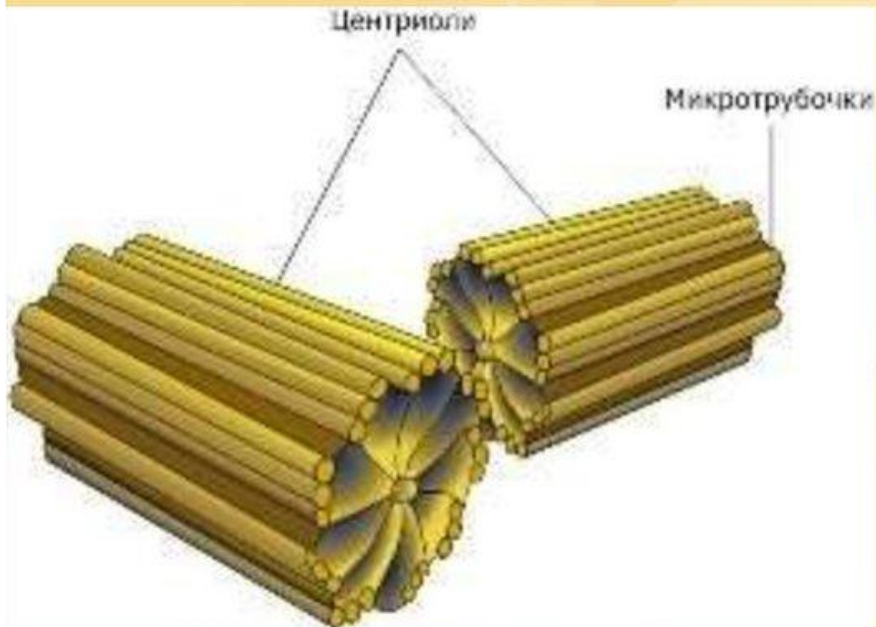


Рис. 28. Строение микротрубочки:
1 — тубулиновые субъединицы; 2 — белки; 3 — перемещаемые частицы

Клеточный центр



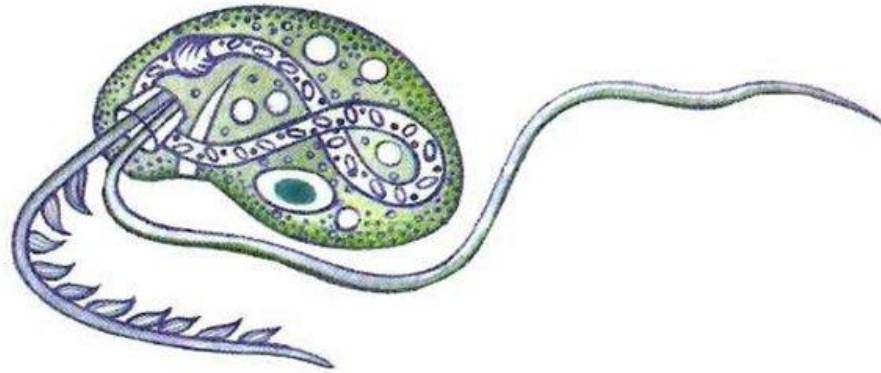
СТРОЕНИЕ

Немембранный органоид
2 центриоли

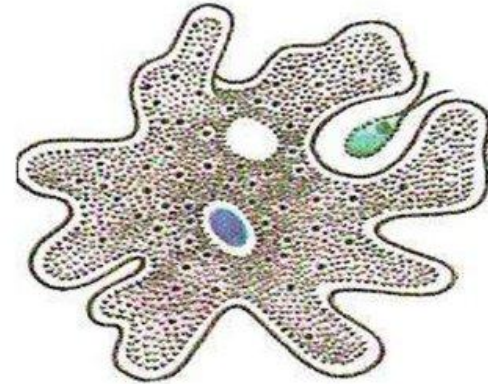
ФУНКЦИИ

Участие в деление
клетки

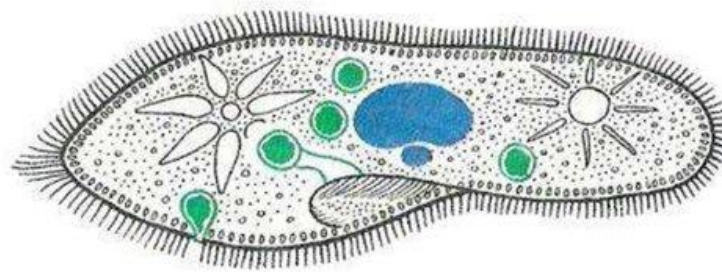
Органоиды движения



Жгутики



Ложноножки



Реснички