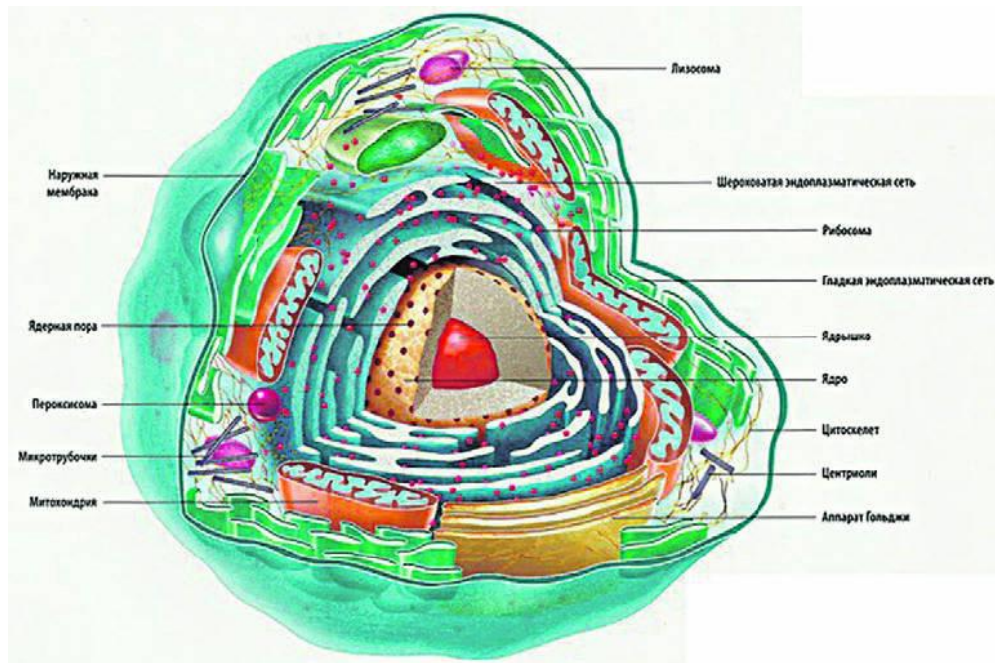
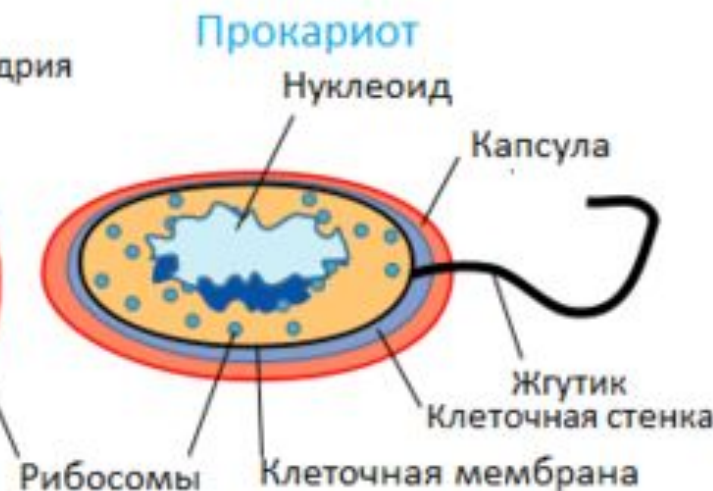
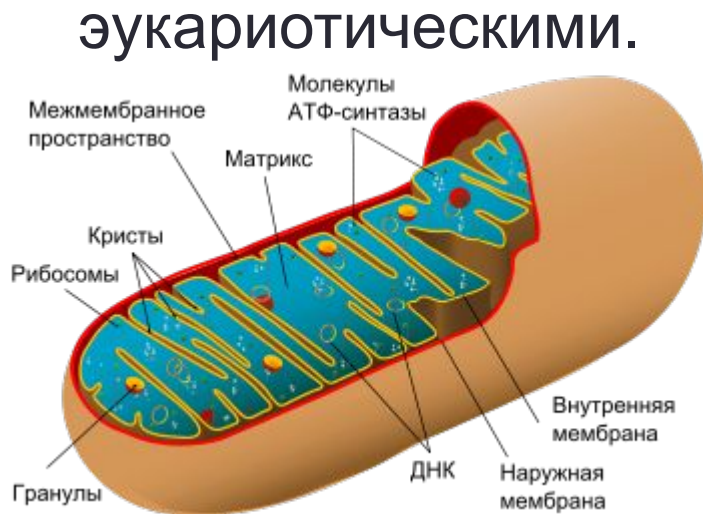


СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ. ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СЕТЬ. КОМПЛЕКС ГОЛЬДЖИ. ЛИЗОСОМЫ. КЛЕТОЧНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ



Строение клетки

- **Клетка** — структурно-функциональная элементарная единица строения и жизнедеятельности всех организмов
- Все клеточные формы жизни на Земле можно разделить на два надцарства на основании строения составляющих их клеток:
- Прокариоты (*доядерные*) — более простые по строению и возникли в процессе эволюции раньше;
- Эукариоты (*ядерные*) — более сложные, возникли позже. Клетки, составляющие тело человека, являются эукариотическими.

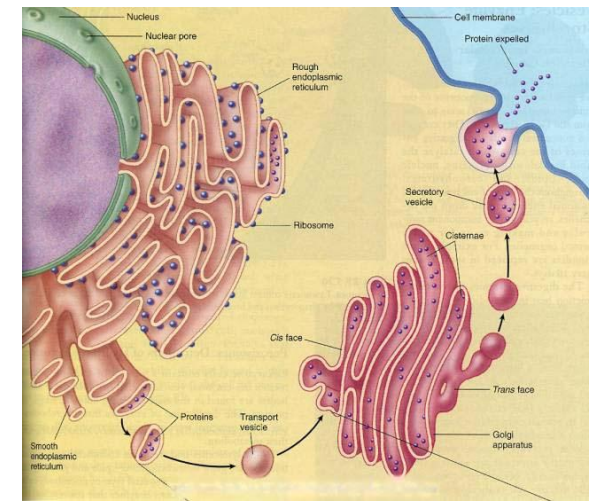


Эндоплазматическая сеть

- Эндоплазматическая сеть (ЭПС), — внутриклеточный органоид эукариотической клетки, представляющий собой разветвлённую систему из окружённых мембраной уплощённых полостей, пузырьков и канальцев.
- *Выделяют два вида ЭПР:*
- Гранулярный (шероховатый) эндоплазматический ретикулум;



- Агранулярный (гладкий) ретикулум.



Комплекс Гольджи

- Аппарат (комплекс) Гольджи — мембранная структура эукариотической клетки, в основном предназначенная для выведения веществ, синтезированных в эндоплазматическом ретикулуме. Аппарат Гольджи был назван так в честь итальянского учёного **Камилло Гольджи**, впервые обнаружившего его в 1898 году.

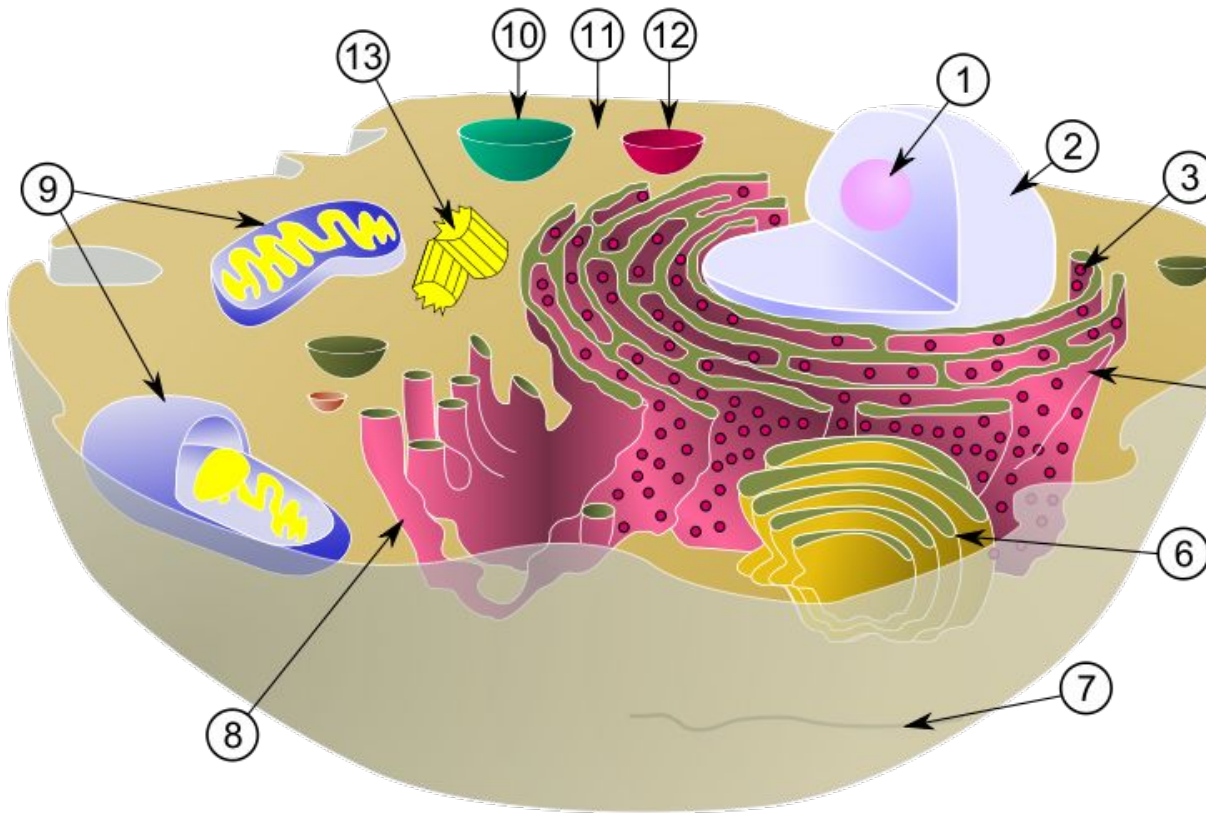


Комплекс Гольджи

- В Комплексе Гольджи выделяют 3 отдела цистерн, окружённых мембранными пузырьками:
- Цис-отдел (ближний к ядру);
- Медиальный отдел;
- Транс-отдел (самый отдалённый от ядра).

Схема, показывающая цитоплазму, вместе с её компонентами (или органеллами), в типичной животной клетке. Органеллы:

- 1 — ядрышко;
- 2 — ядро;
- 3 — рибосома (маленькие точки);
- 4 — везикула;
- 5 — шероховатый Эндоплазматический ретикулум (ER);
- 6 — аппарат Гольджи;
- 7 — цитоскелет;
- 8 — гладкий эндоплазматический ретикулум;
- 9 — митохондрия;
- 10 — вакуоль;
- 11 — цитоплазма;
- 12 — лизосома;
- 13 — центриоль и centrosoma.

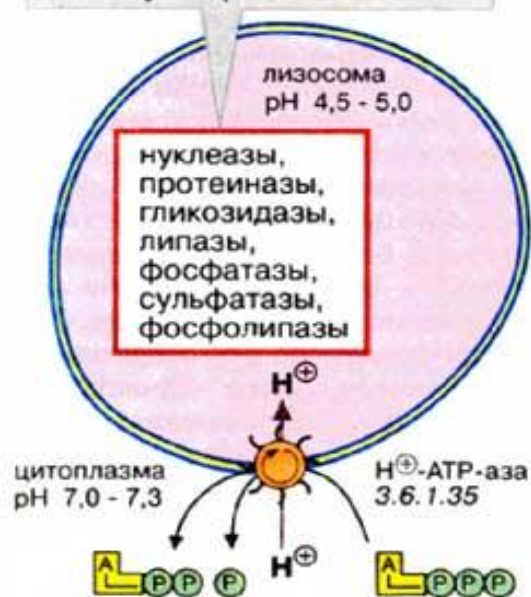


Лизосомы

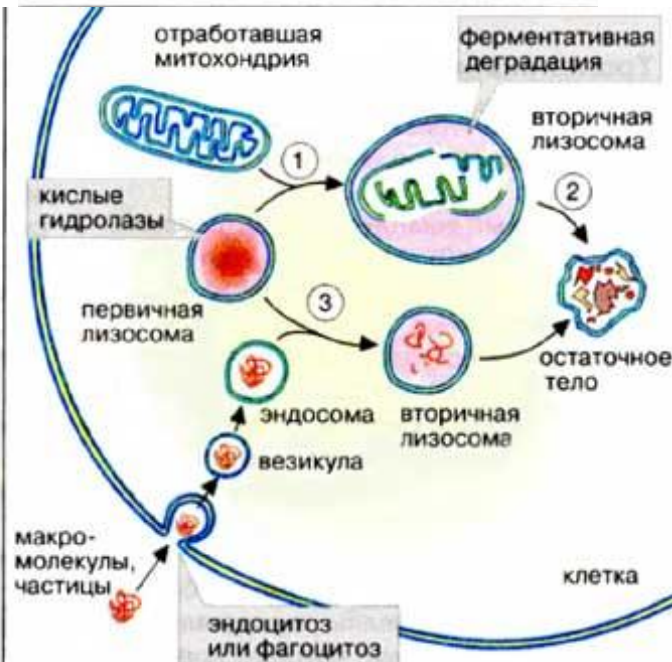
- Лизосомы — это органеллы диаметром 0,2-2,0 мкм, окруженные простой мембраной, способные принимать самые разные формы. Обычно на клетку приходится несколько сотен лизосом. Функция лизосом заключается в деградации клеточных компонентов.



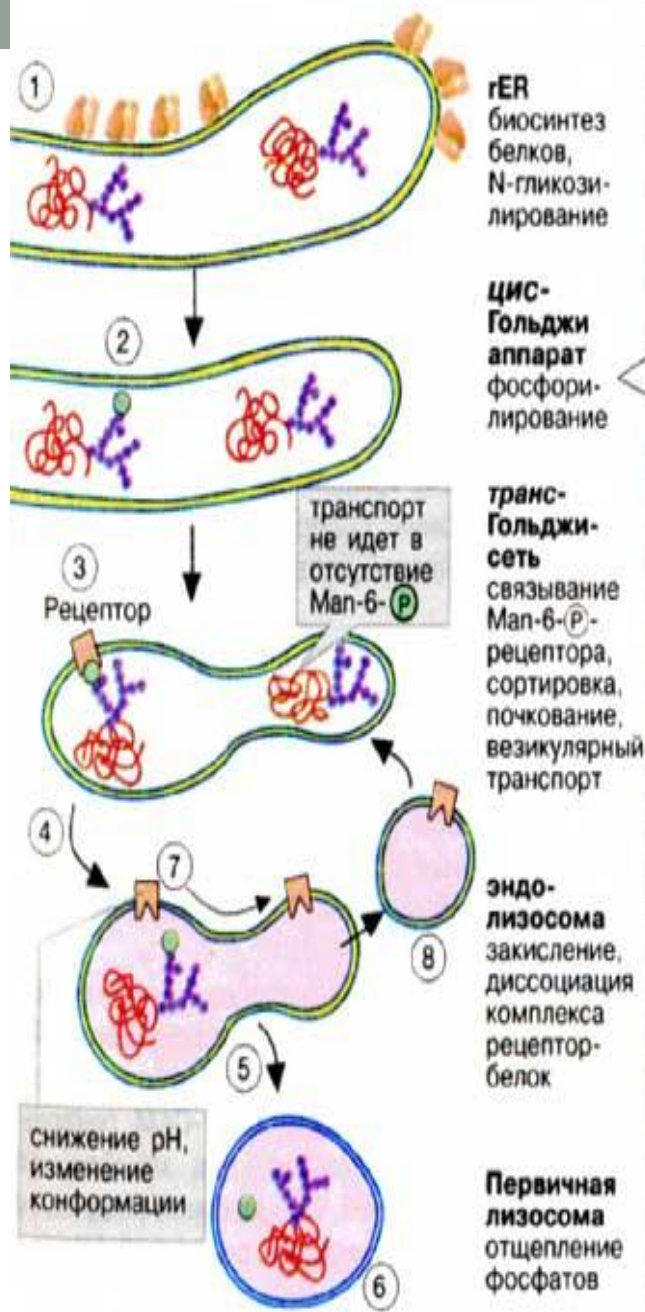
около 40 различных гидролаз
с оптимумом pH в кислой области



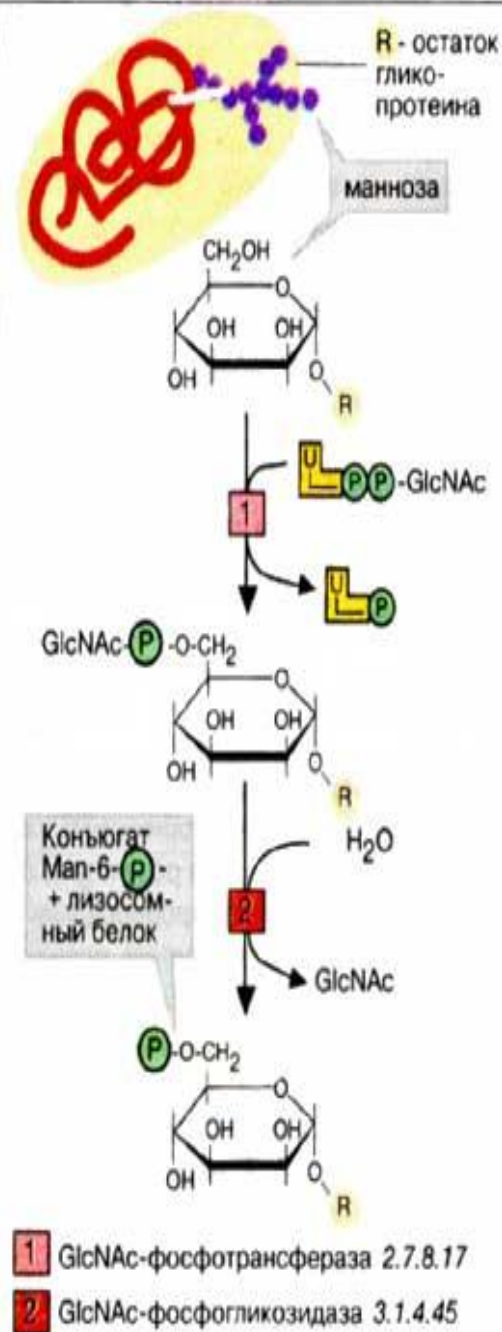
А. Структура и состав



Б. Функции



В. Биосинтез и транспорт лизосомных белков



Клеточные включения

- Помимо мембранных и немембранных органелл в клетках могут быть клеточные включения, представляющие собой непостоянные образования, то возникающие, то исчезающие в процессе жизнедеятельности клетки. Основное место локализации включений - цитоплазма, но иногда они встречаются и в ядре.

