

Едномембранни органели

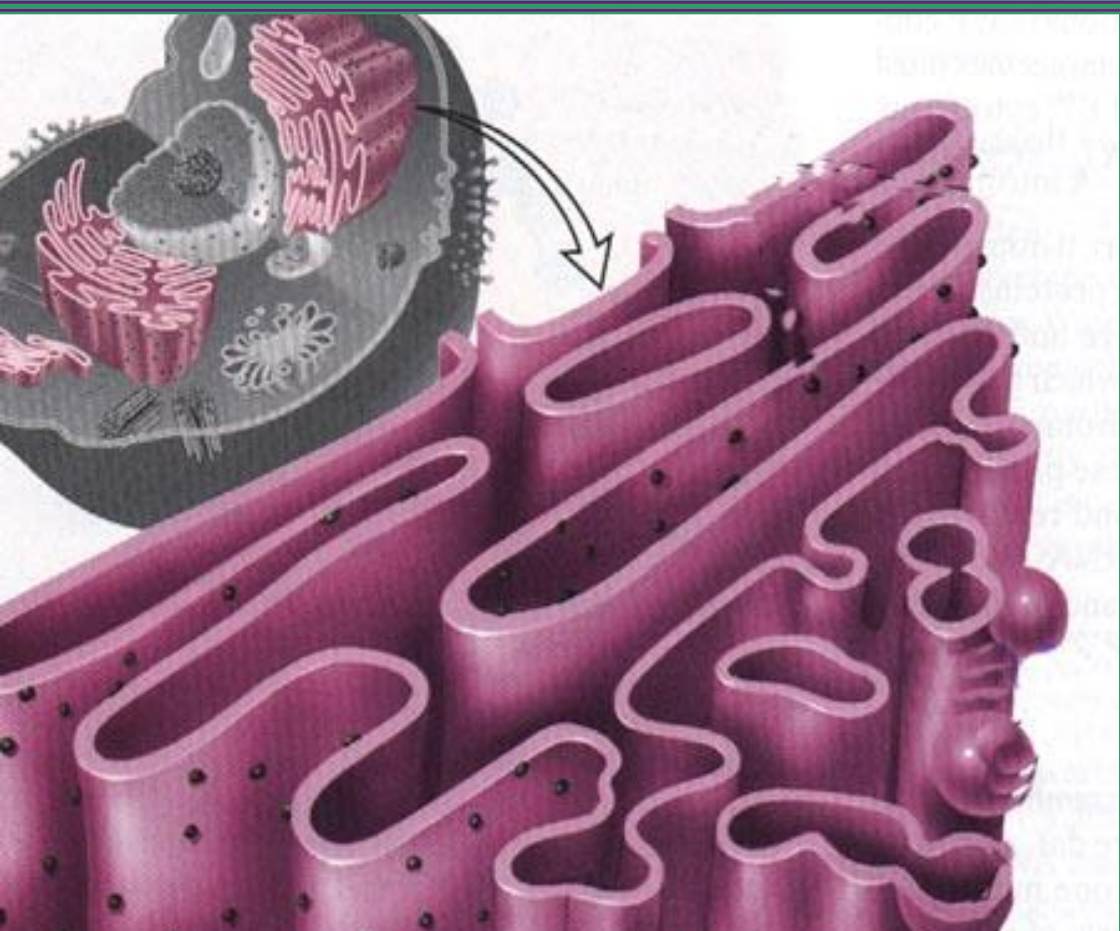
IX клас

Едномембранни клетъчни органели

- ❖ Клетъчни органели, които са органичени от цитозола с една мембрана;
- ❖ Към тях спадат ендоплазмената мрежа, апаратът на Голджи, лизозомите, секреторните мехурчета, пероксизомите и вакуолите;
- ❖ Едномембранните органели са функционално свързани.

Ендоплазмена мрежа (ЕПМ)

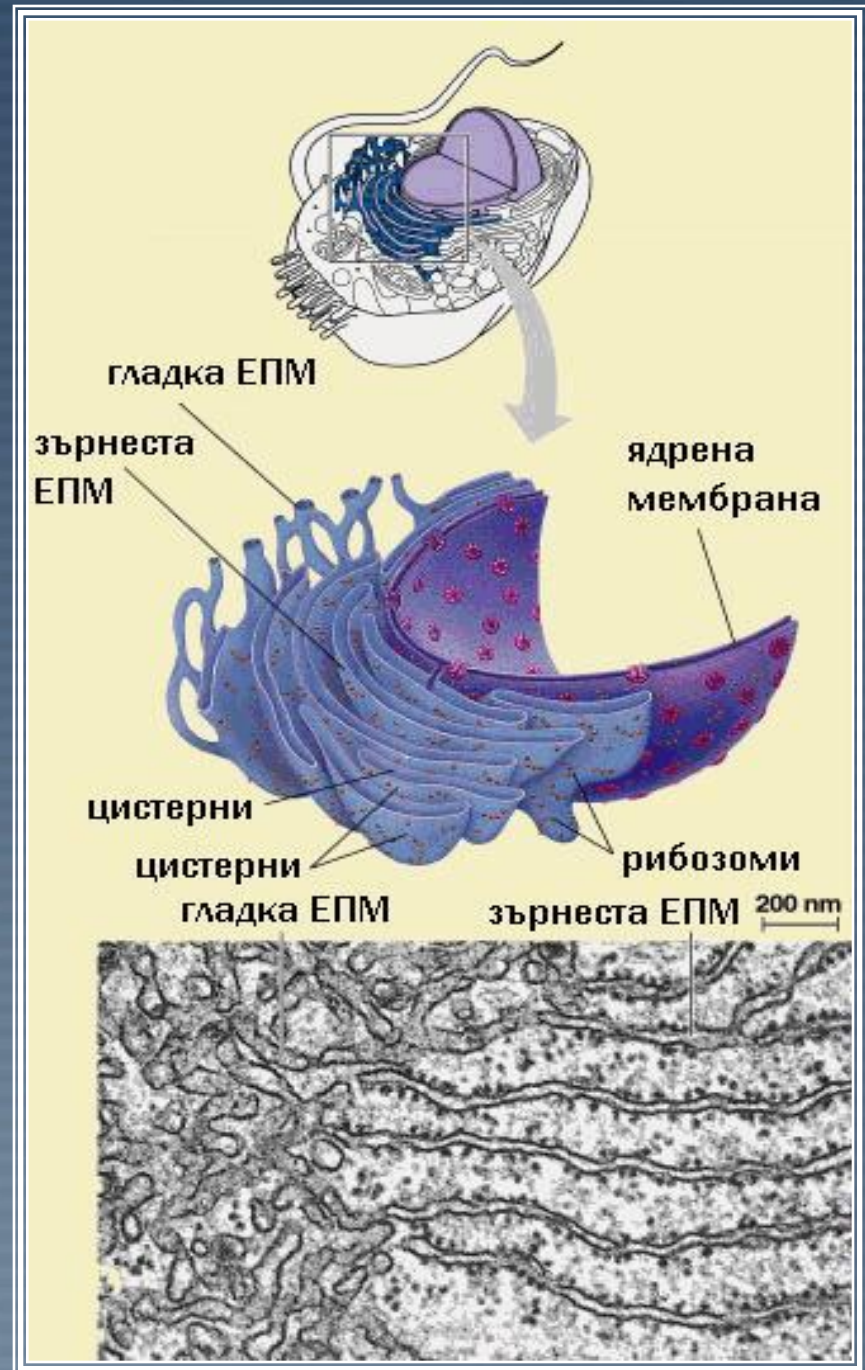
- ✓ Тя е задължителен органел за всички еукариотни клетки;
- ✓ Заема около 10% от обема на клетката;



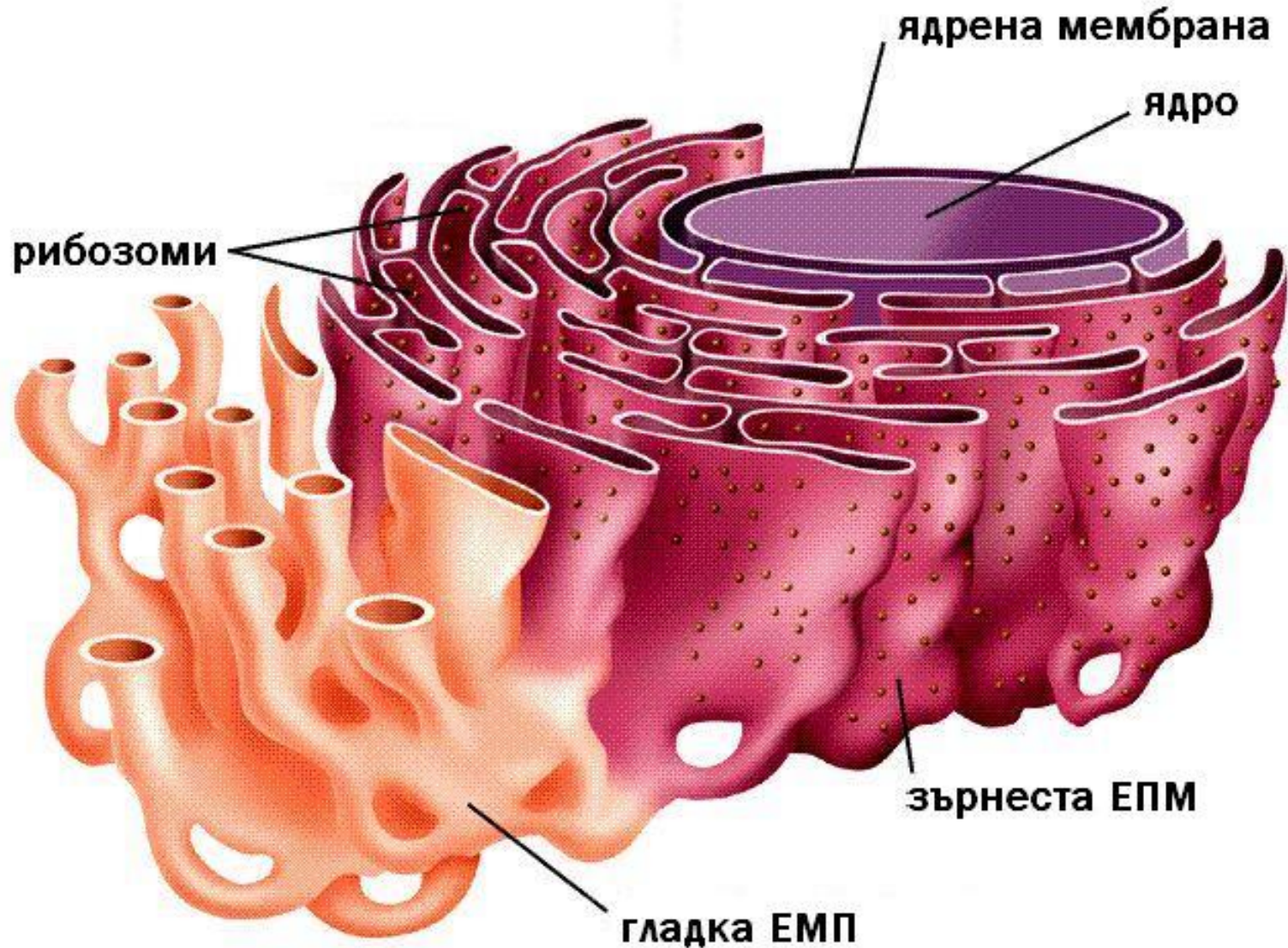
- ✓ Изградена е от сплеснати цистерни, свързани помежду си и образуващи лабиринт;
- ✓ Съществуват два вида ендоплазмена мрежа – зърнеста и гладка.

➤ Зърнеста ЕПМ:
По повърхността са прикрепени множество рибозоми. В нея с помощта на рибозомите се синтезират белтъци.

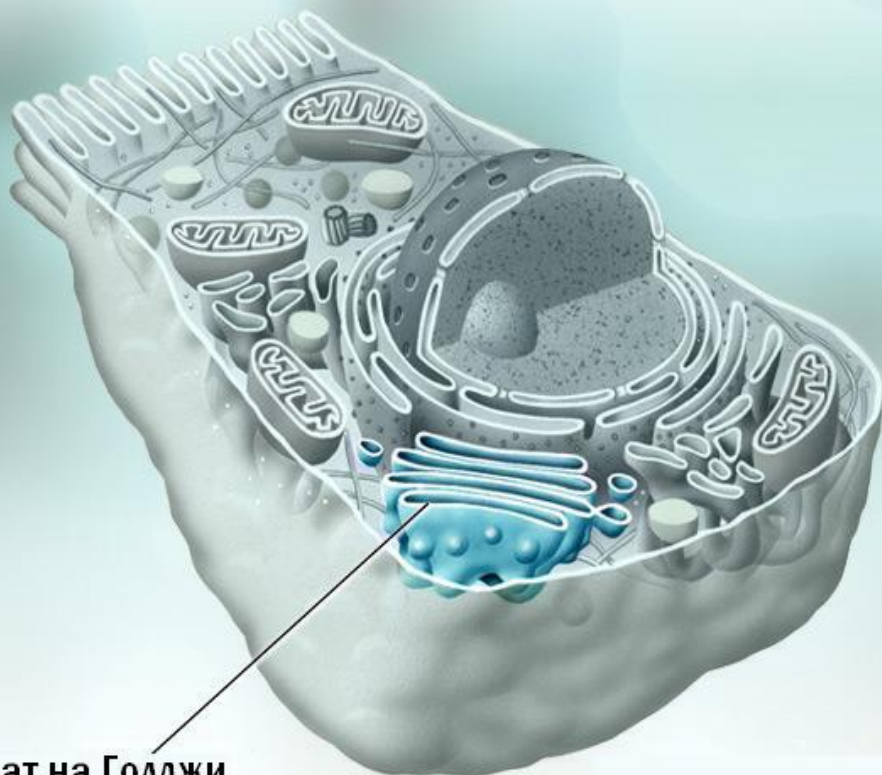
➤ Гладка ЕПМ:
Състои се от множество свързани помежду си тръбички и мехурчета, по които няма рибозоми.



Модел на ЕПМ

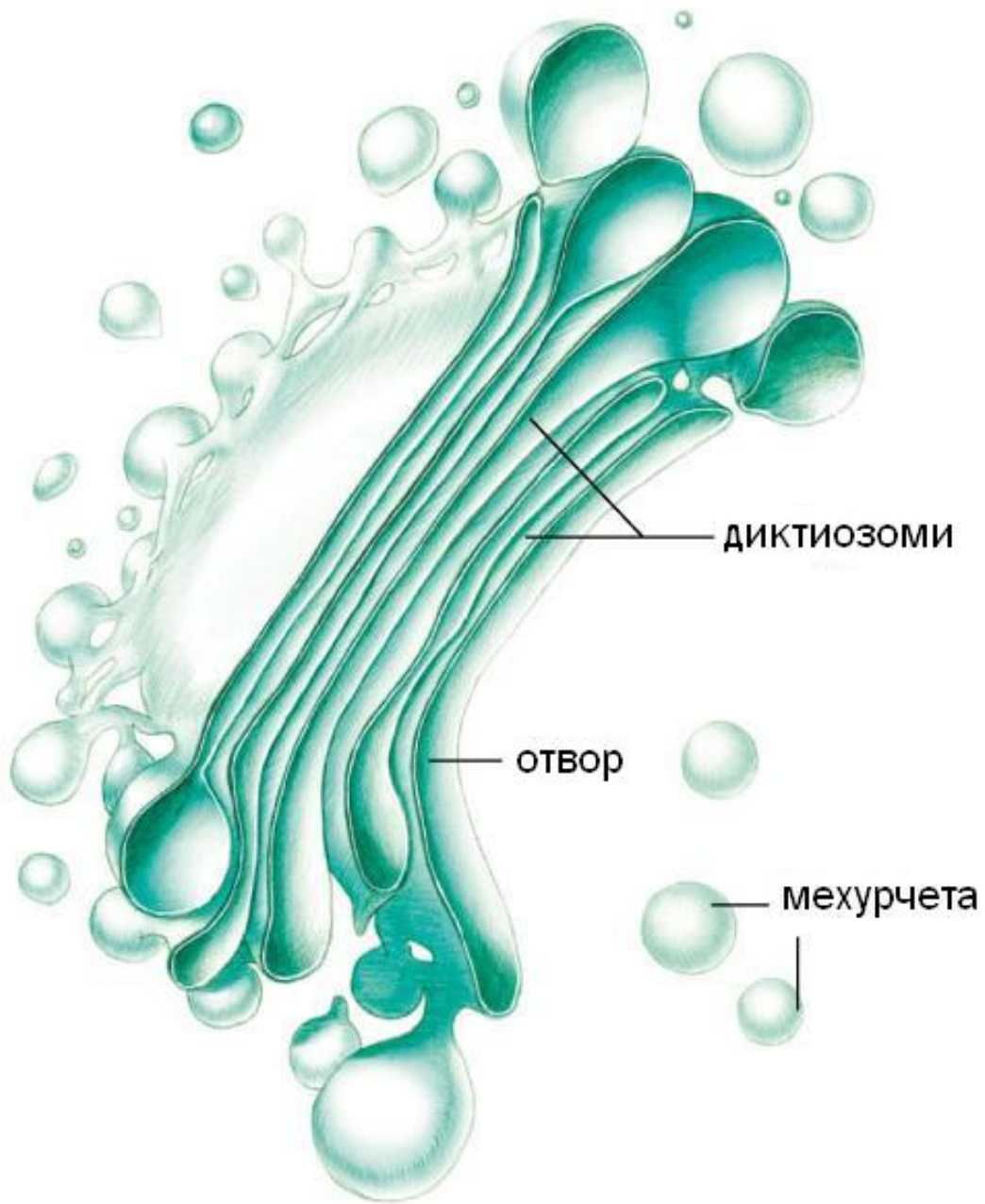


Апарат на Голджи



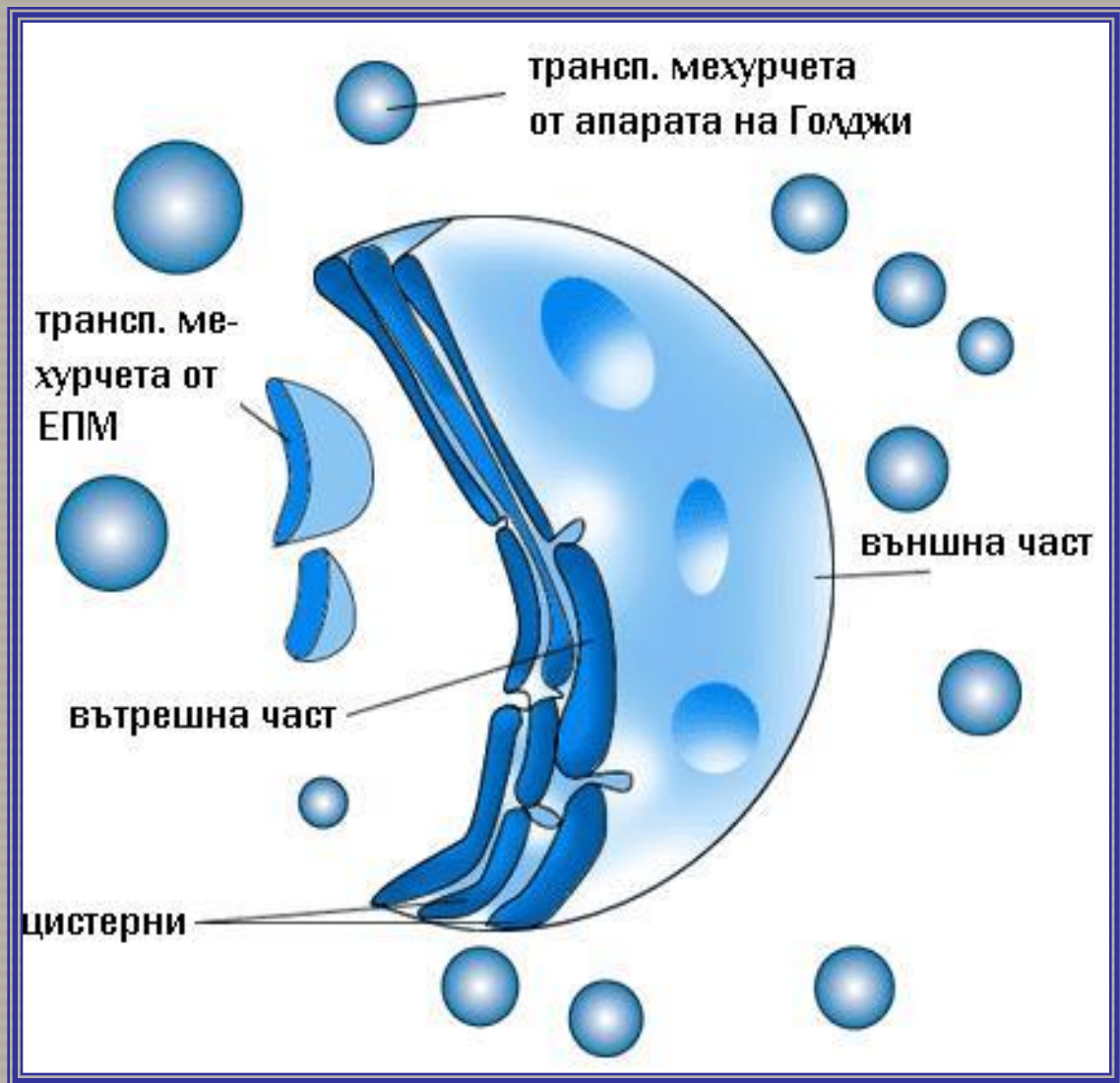
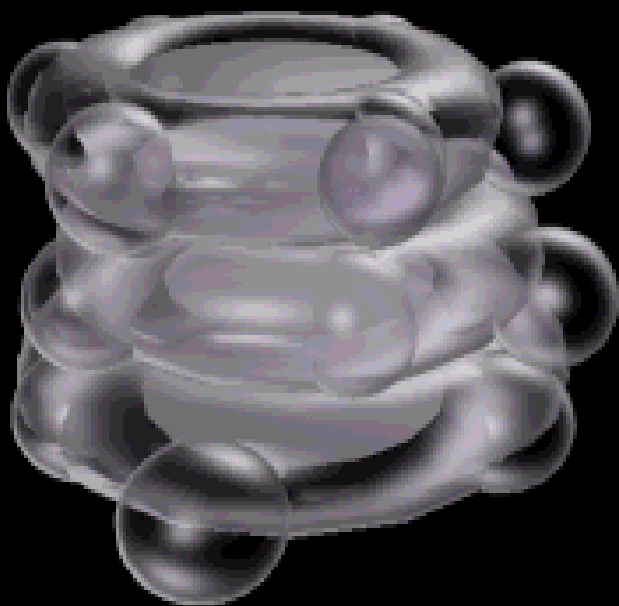
апарат на Голджи

- Състои се от няколко дискови цистерни, групирани в пакети, и от намиращите се около тях мехурчета;
- В него се преработват белтъците, синтезирани от зърнестата ендоплазмена мрежа и се образуват лизозомите.



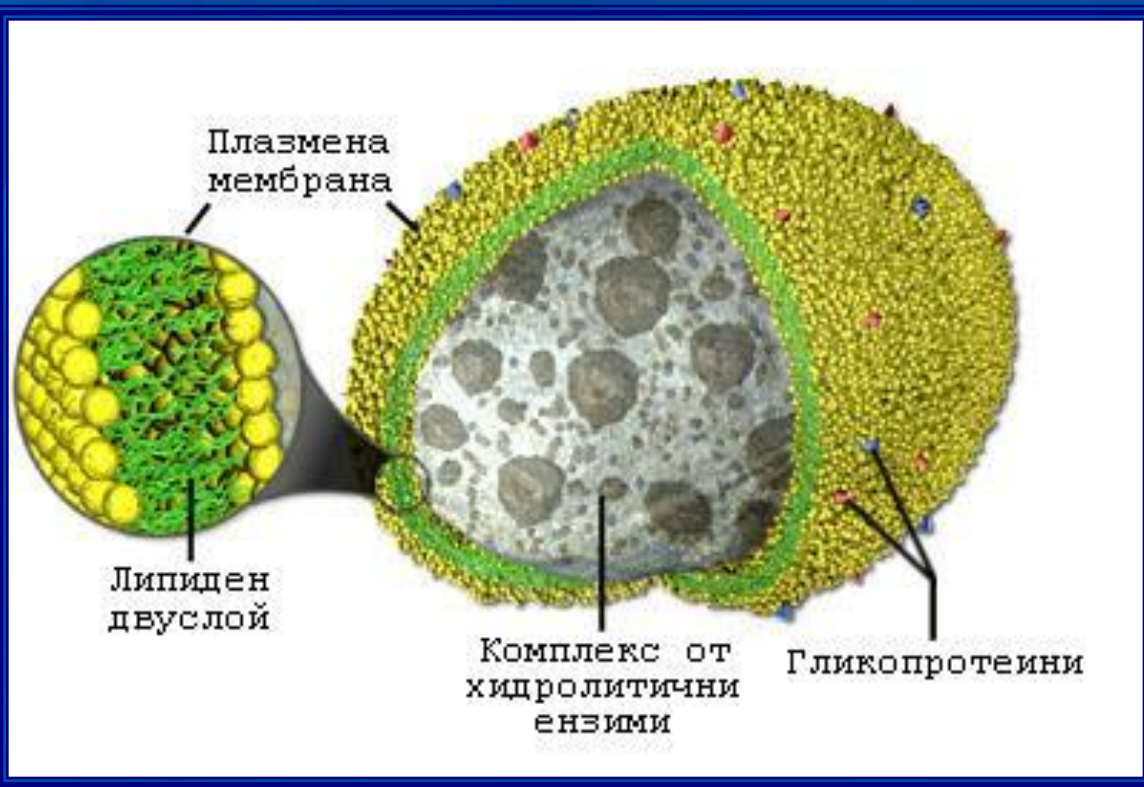
*Италианският учен Камилло
Голджи, награден с Нобелова
награда за медицина през 1906 г.*

СЕКРЕЦИЯ



Лизозоми

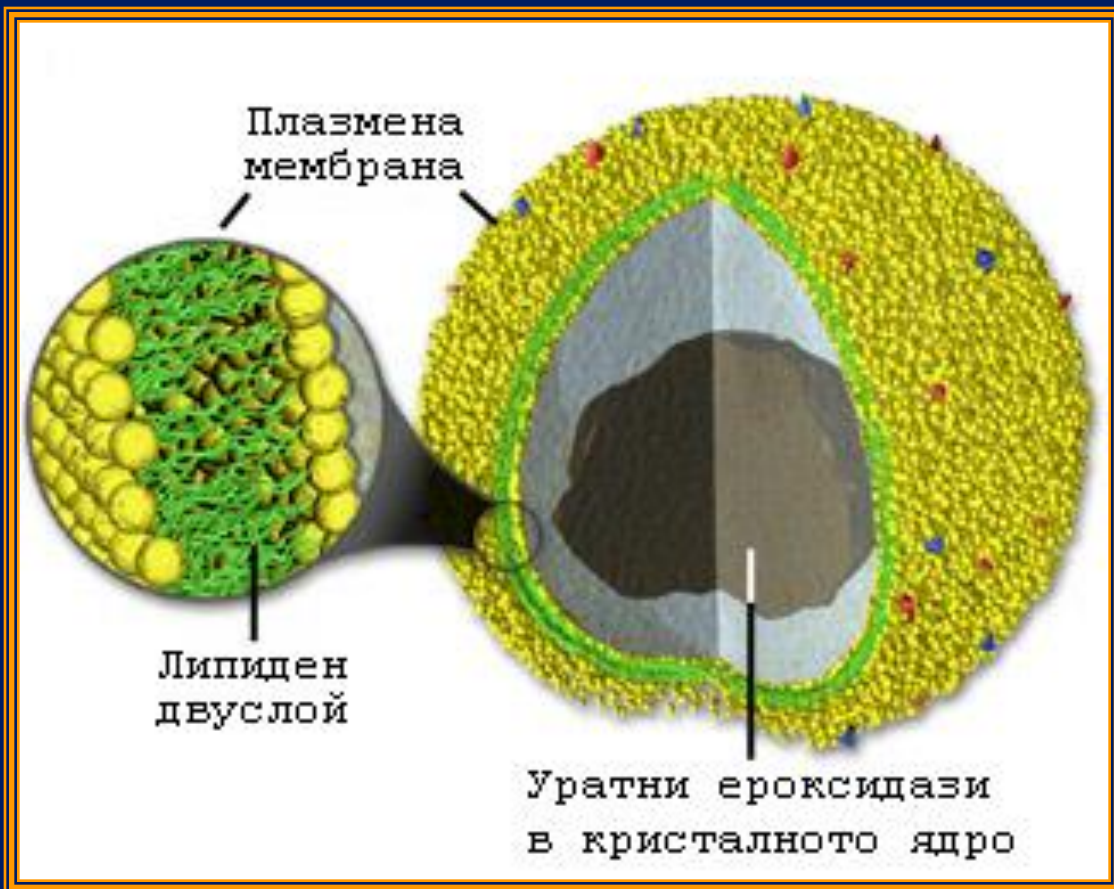
- Имат сферична, елипсовидна или друга неправилна форма;



- Основна функция:

Разграждане на попаднали вещества отвън в клетката, както и на увредени части на самата клетка.

Пероксисоми



- ❖ Пероксисомите наподобяват лизозомите по форма и структура;
- ❖ Те представляват торбичка с единична мембрана;
- ❖ Разграждат аминокиселини, алкохол и мастни киселини.

Съдържание