

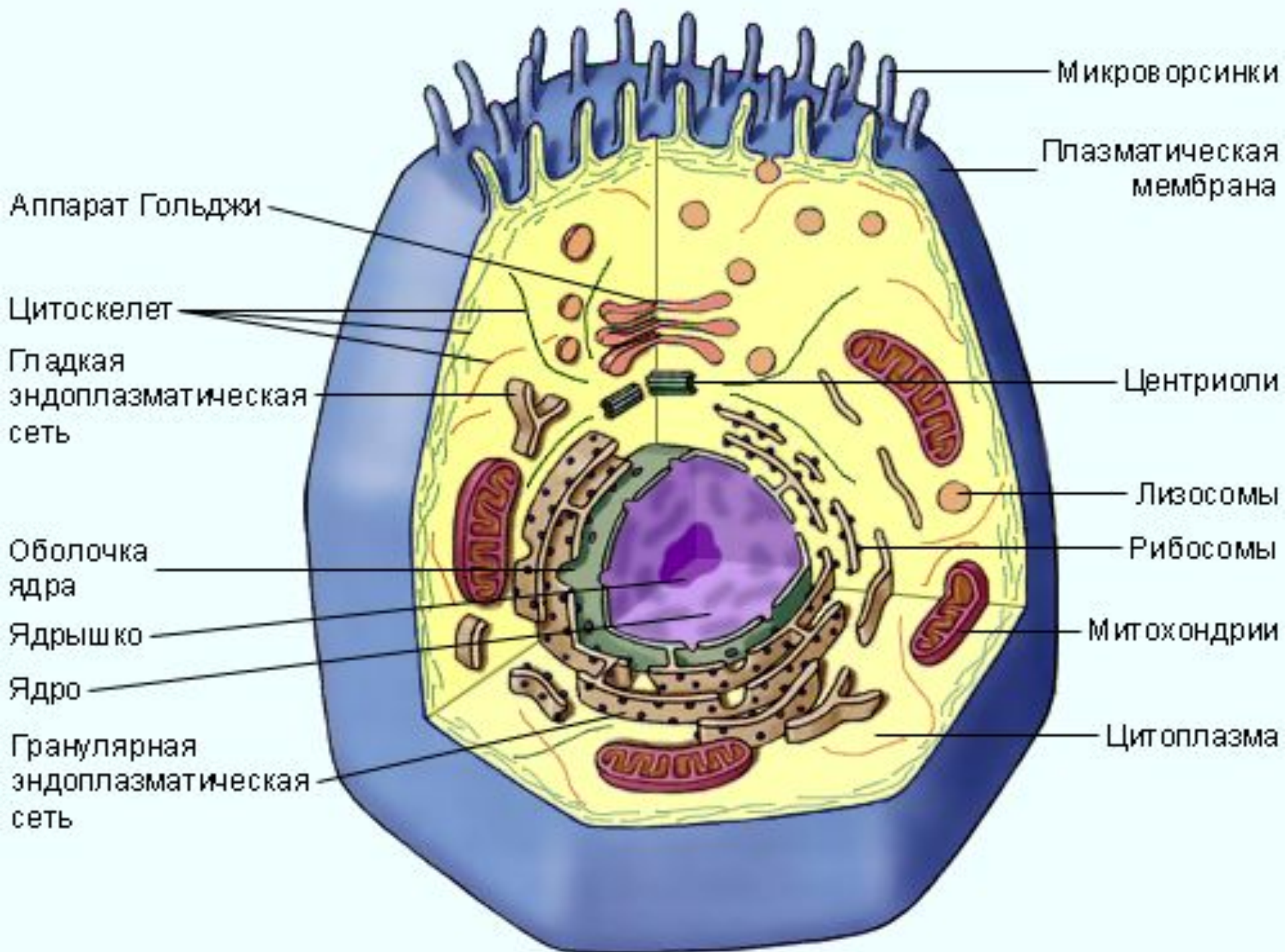


СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ - ОСНОВНЫЕ ОРГАНОИДЫ



Органоид клетки	Строение	Функции	Тип органоида

Органоидами называют
постоянно присутствующие в
клетке структуры, которые
выполняют строго
определенные функции.



Органоиды

```
graph TD; A[Органоиды] --> B[Мембранные]; A --> C[Немембранные];
```

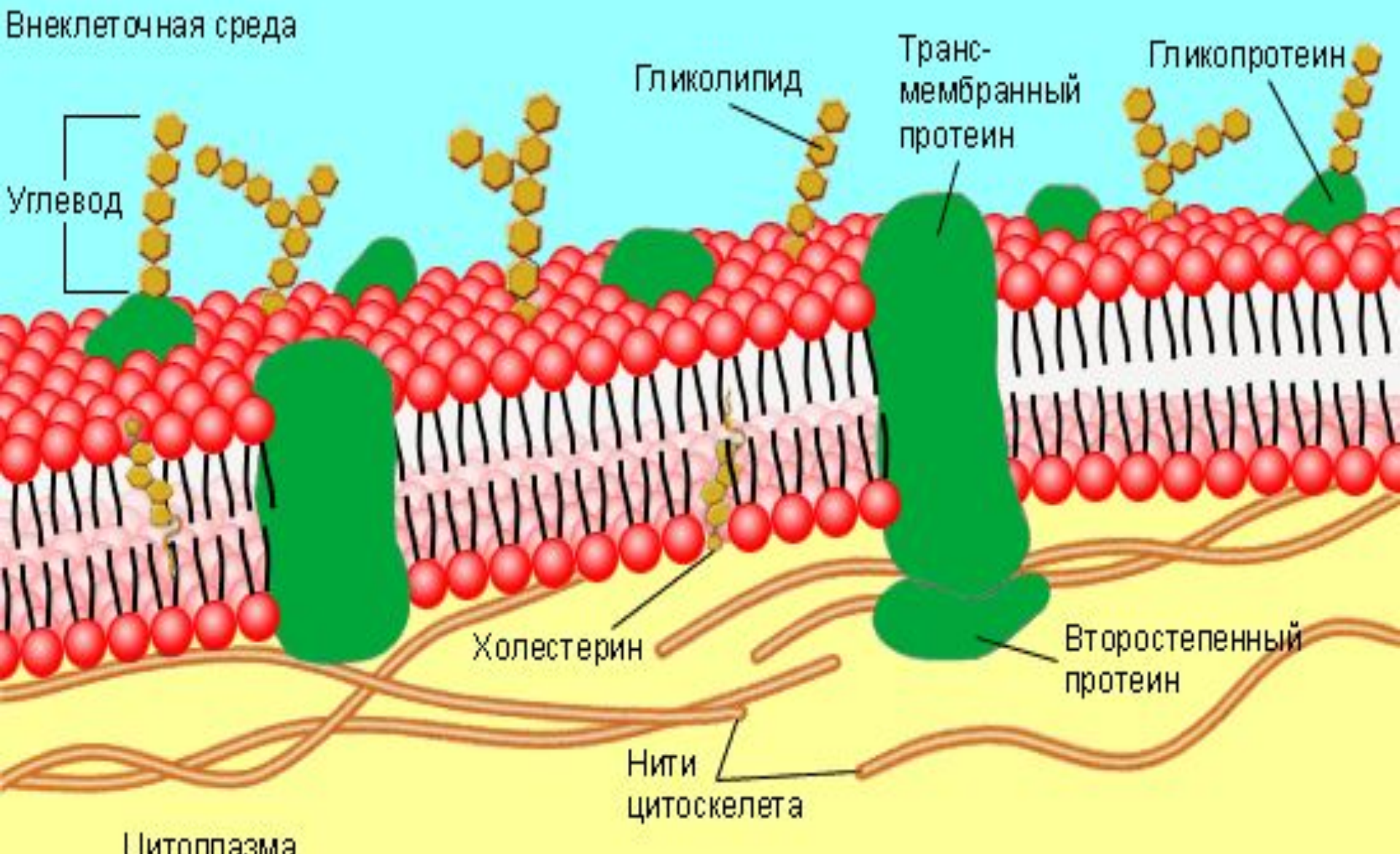
Мембранные

- ядро
- ЭПС
- комплекс Гольджи
- Лизосомы
- митохондрии

Немембранные

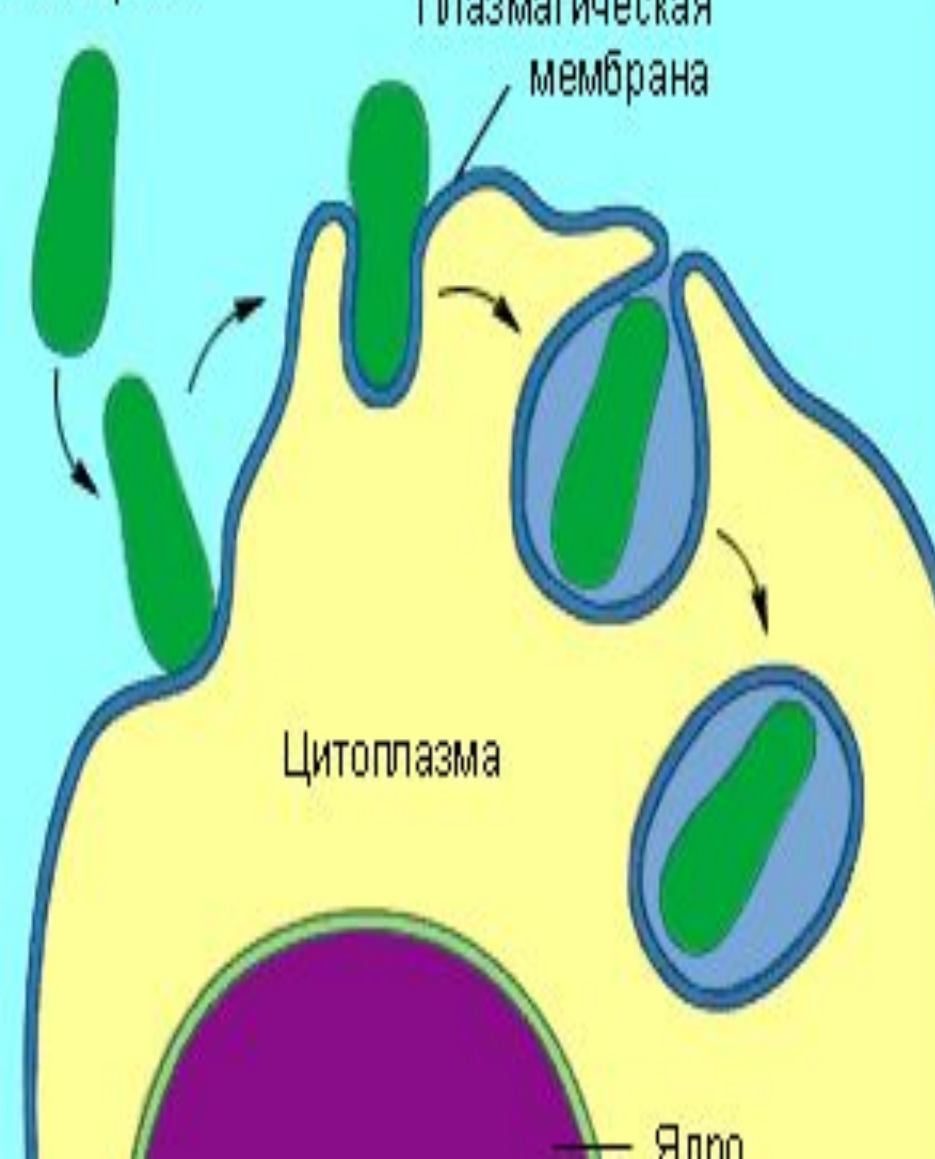
- рибосомы
- цитоскелет
- клеточный центр

СТРОЕНИЕ МЕМБРАНЫ

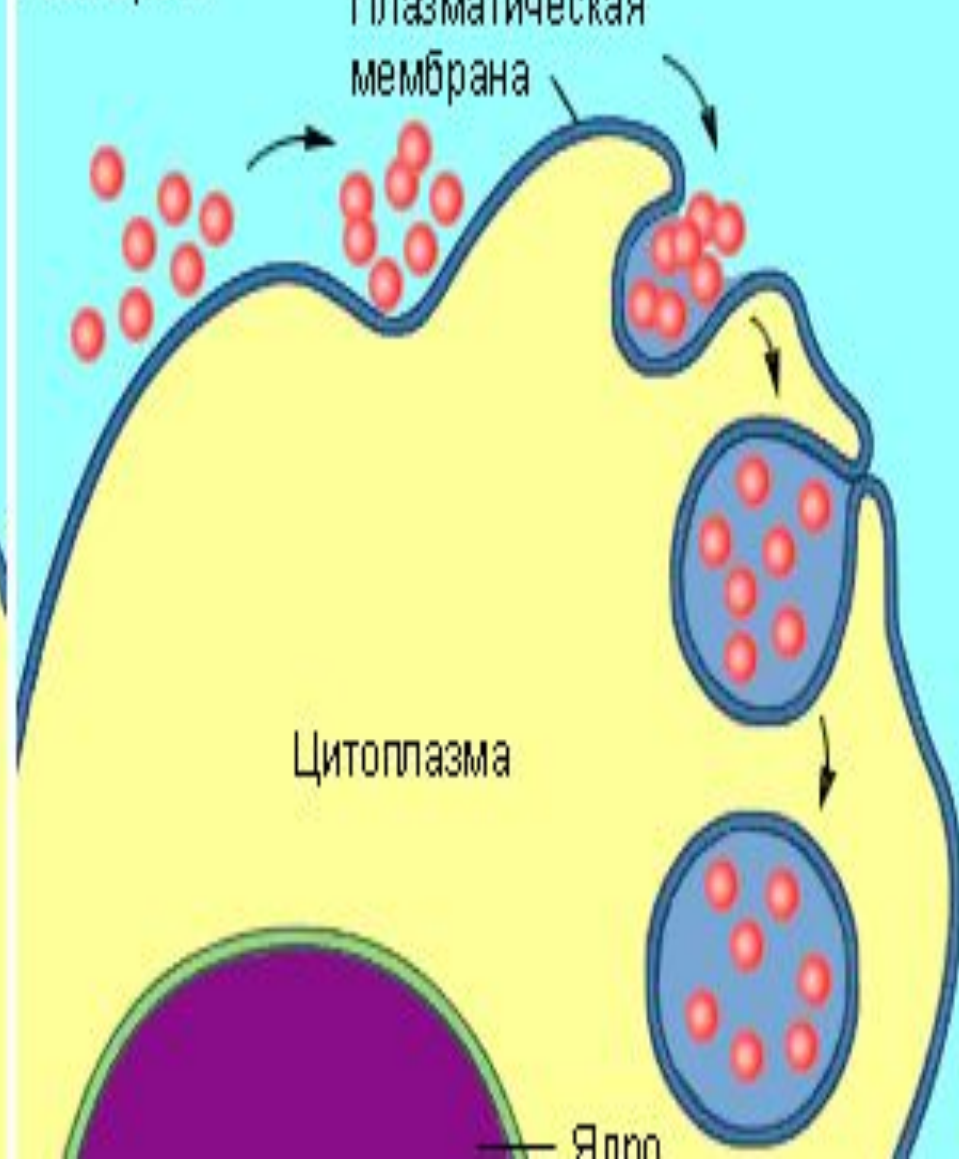


Эндоцитоз

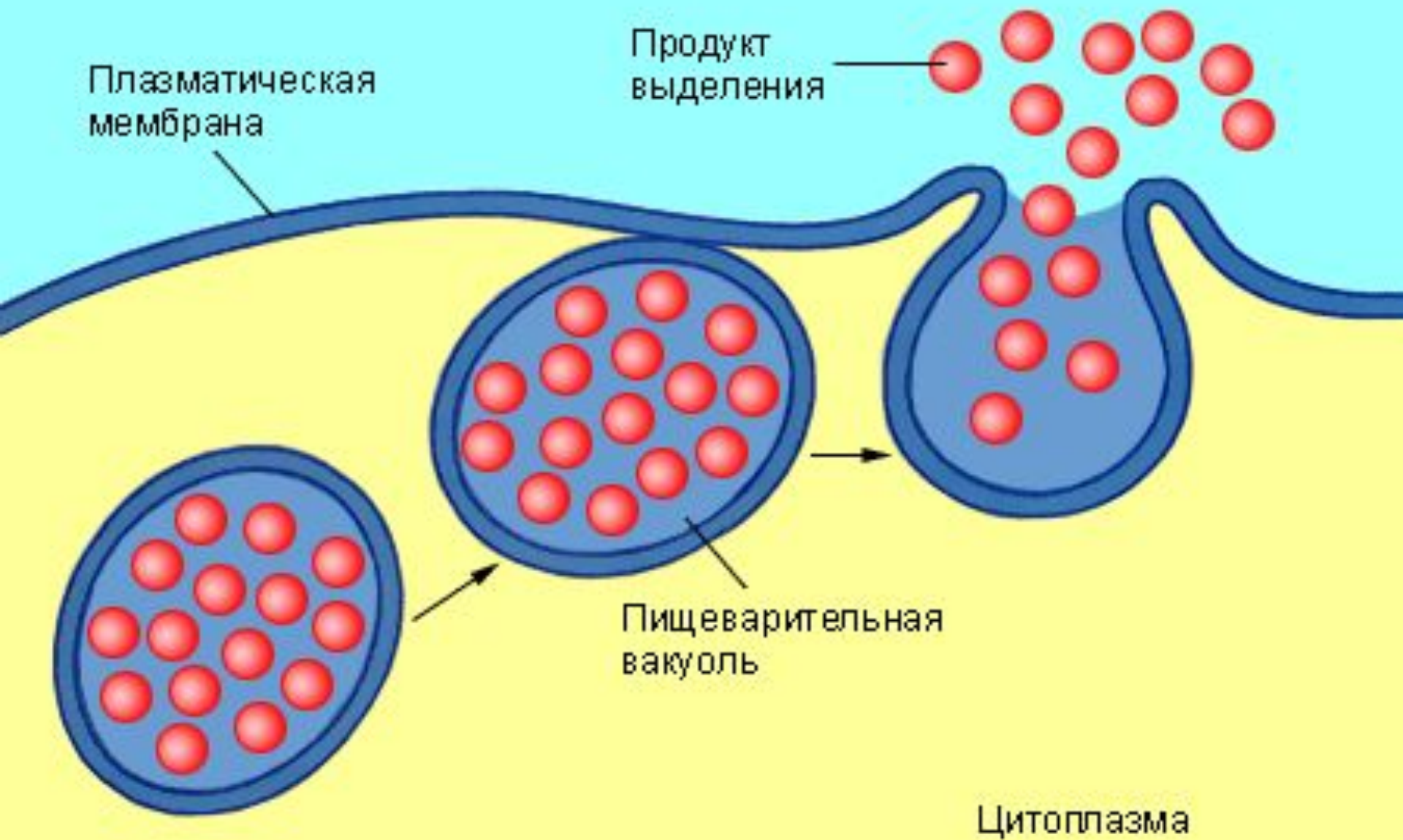
Фагоцитоз



Пиноцитоз



Экзоцитоз



ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА

СТРОЕНИЕ

Бислой липидов с
находящимися в нем
белками,
ограничивающий клетку

ФУНКЦИИ

- *Барьерная* –
отгораживает
внутреннюю среду
клетки от внешней
- *Питательная* –
поглощает
питательные вещества
в виде капель
(пиноцитоз), частиц
(фагоцитоз) или путем
диффузии

Аппарат Гольджи

Цитоскелет

Гладкая
эндоплазматическая
сеть

Оболочка
ядра

Ядрышко

Ядро

Гранулярная
эндоплазматическая
сеть

Микроворсинки

Плазматическая
мембрана

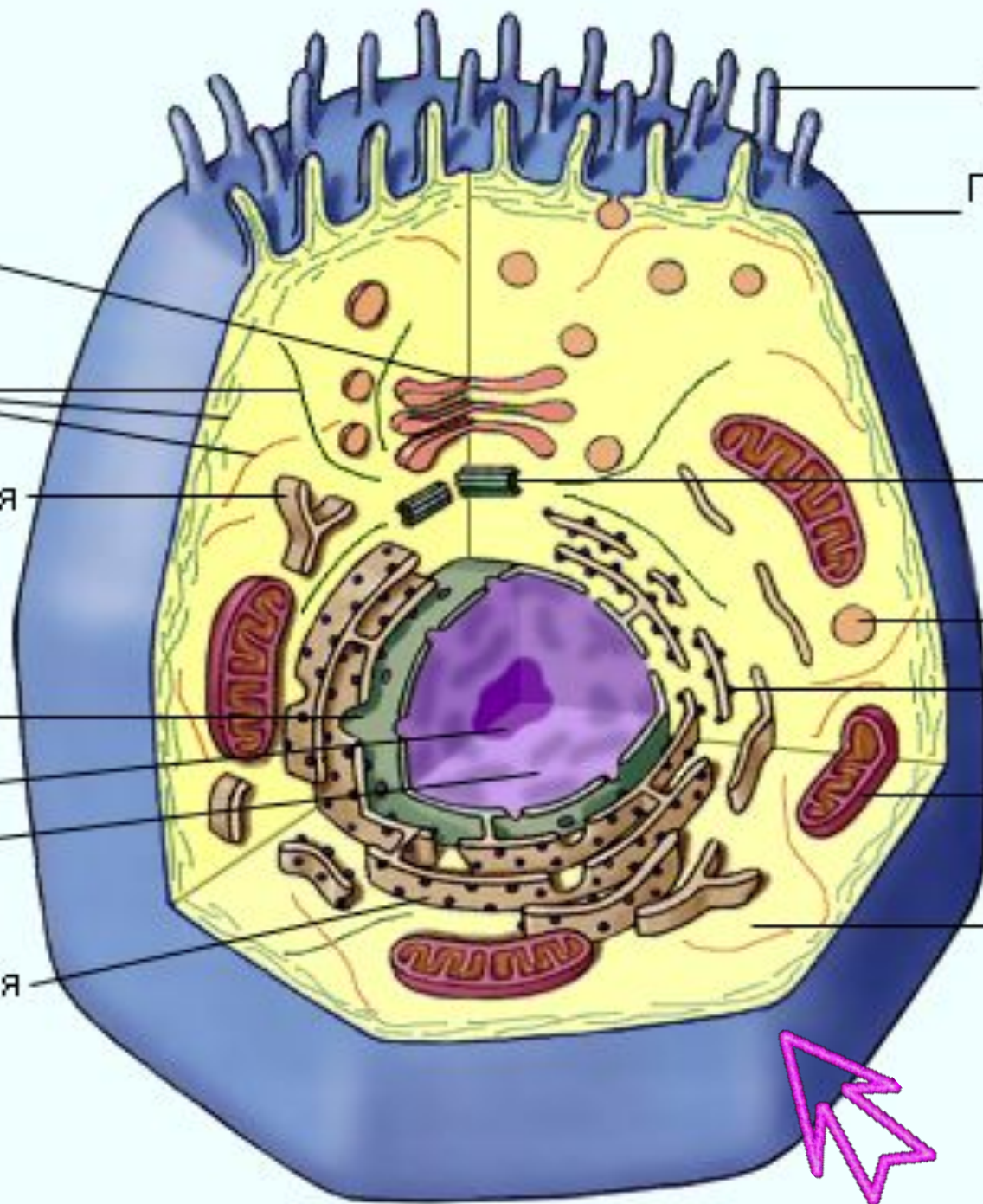
Центриоли

Лизосомы

Рибосомы

Митохондрии

Цитоплазма



ЦИТОПЛАЗМА

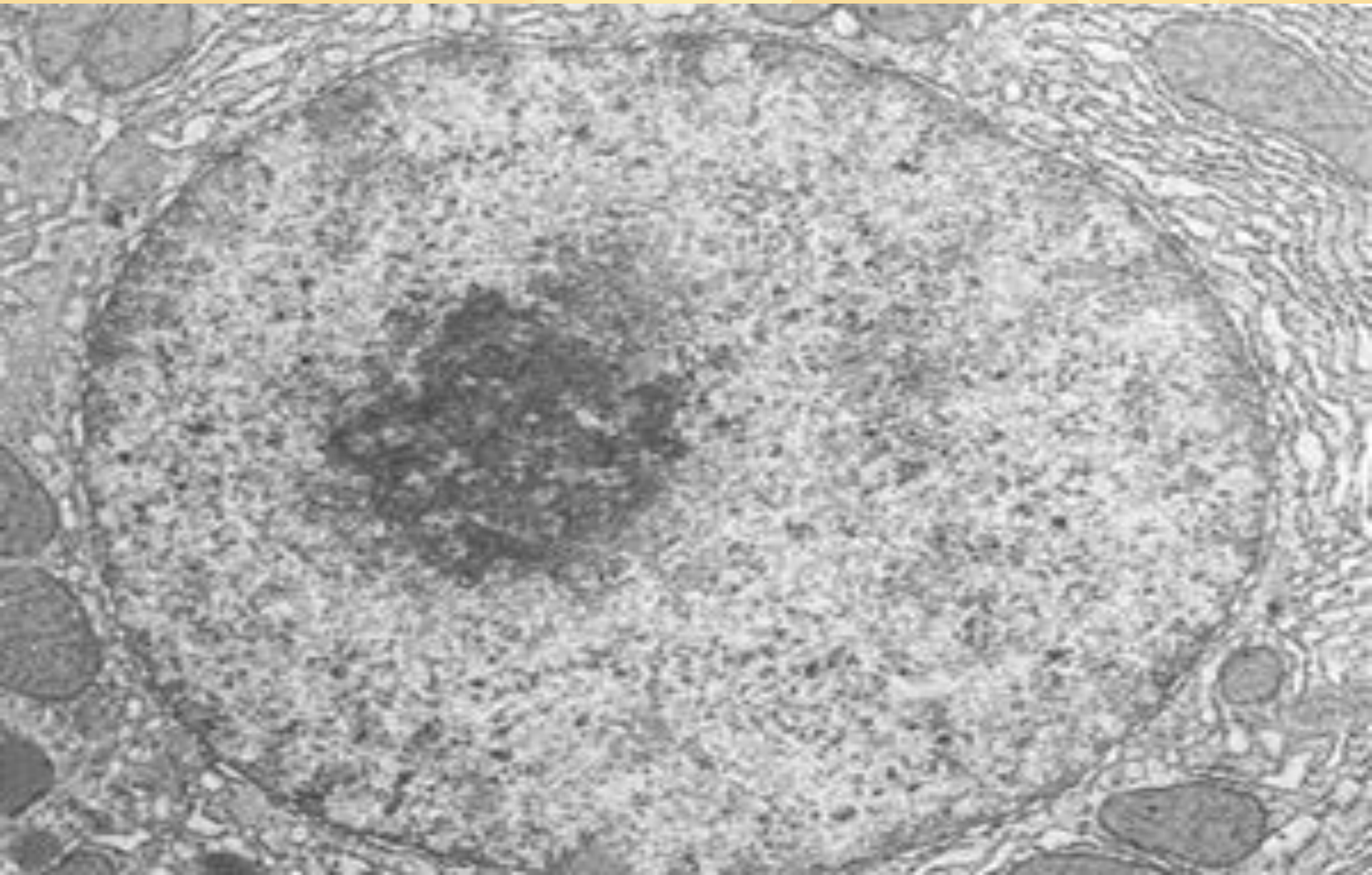
СТРОЕНИЕ

Внутренняя среда
клетки

ФУНКЦИИ

Обеспечивает
деятельность
клетки как единой
системы

ЯДРО



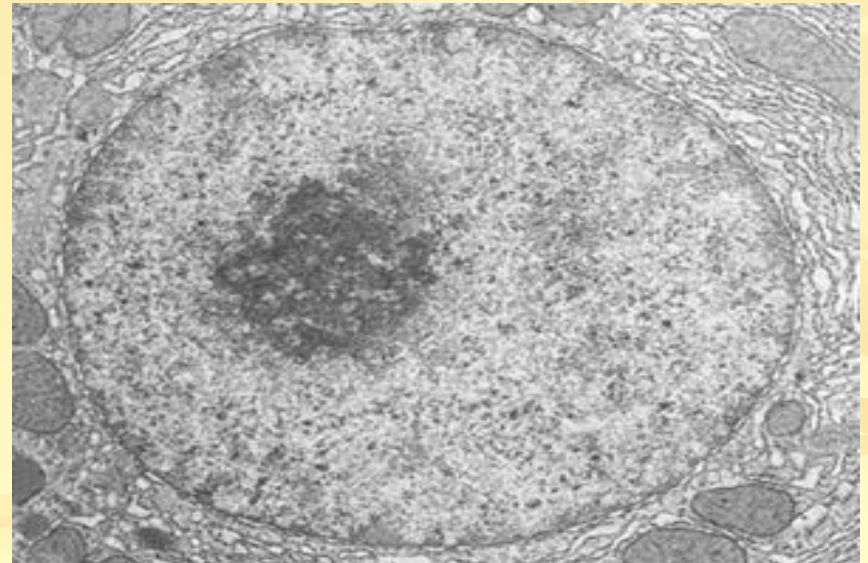
ЯДРО

СТРОЕНИЕ

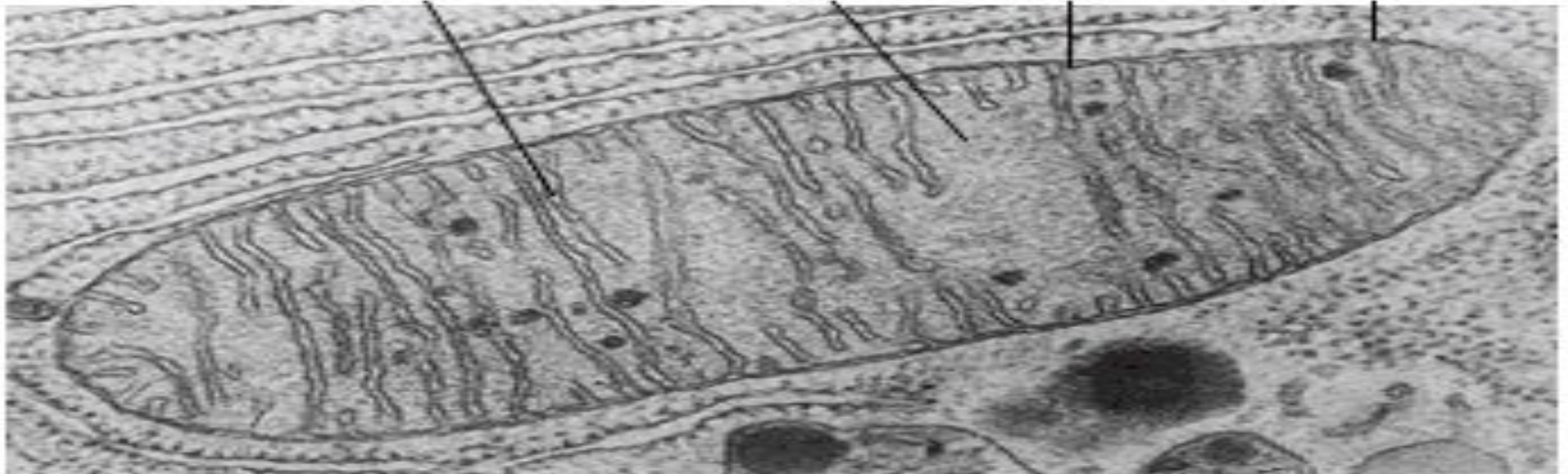
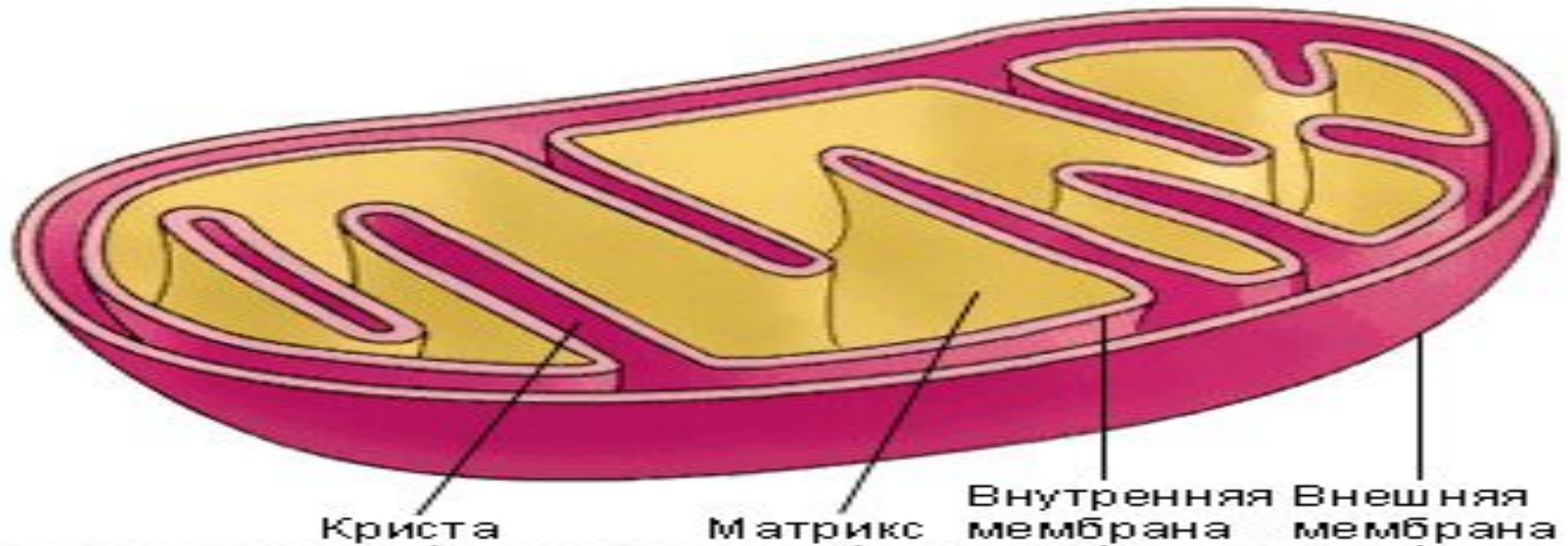
Замкнутый резервуар, окруженный двумя слоями мембран, пронизанных ядерными порами. Внутри находится ядерный сок, хромосомы (состоят из ДНК и белка) и ядрышки (состоят из РНК и белка)

ФУНКЦИИ

Хранение генетической информации и синтез РНК



МИТОХОНДРИЯ



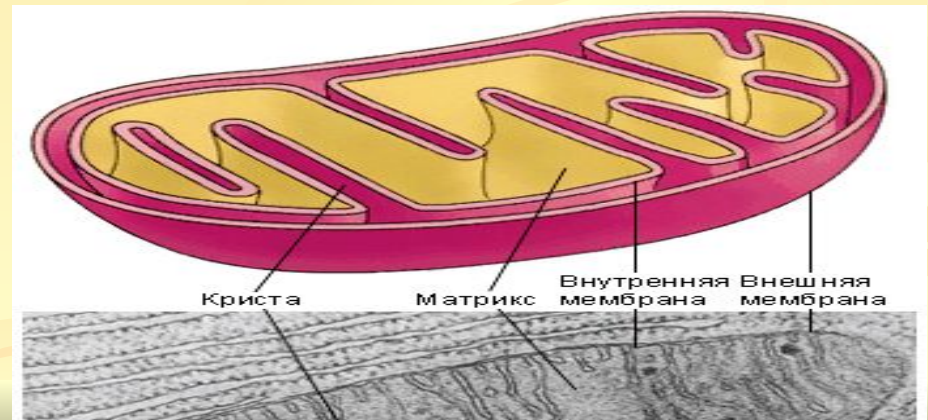
МИТОХОНДРИЯ

СТРОЕНИЕ

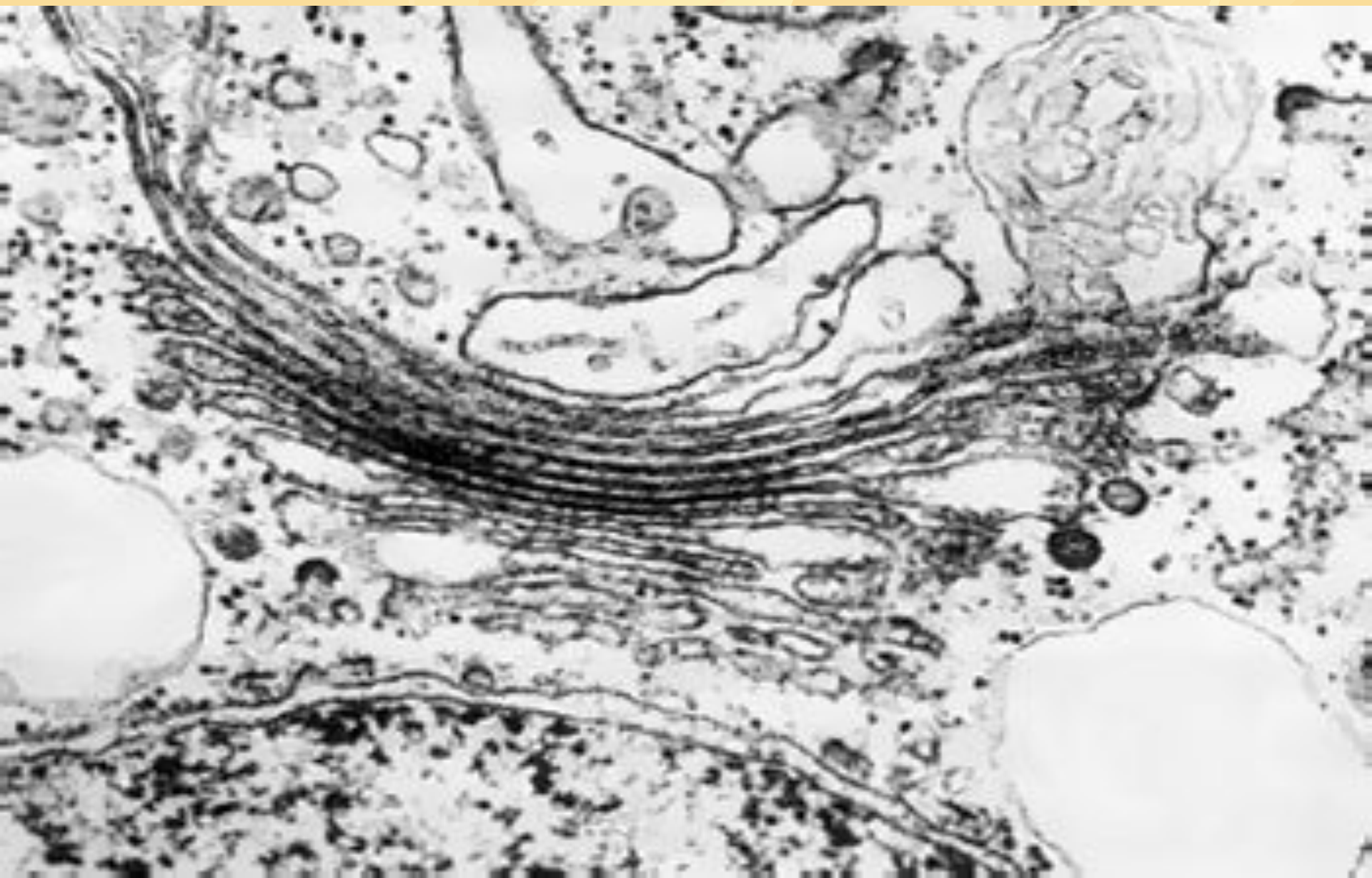
Овальные тельца,
состоящие из двух слоев
мембраны: внешнего
(гладкого) и внутреннего
(образует складки –
кристы)

ФУНКЦИИ

Синтез АТФ при
дыхании, способны к
самостоятельному
делению



КОМПЛЕКС ГОЛЬДЖИ



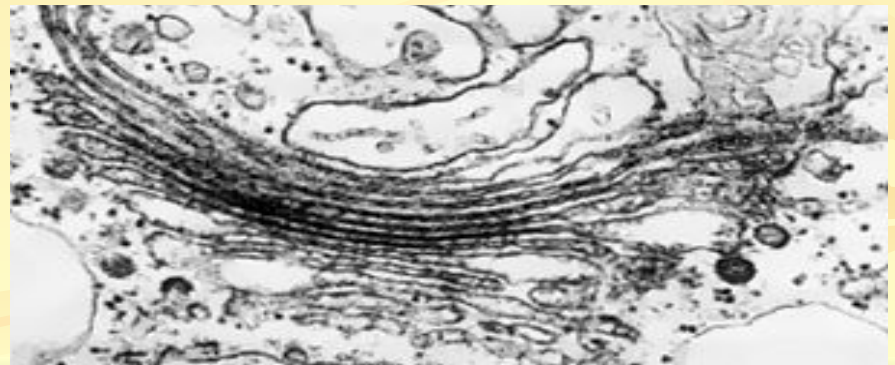
КОМПЛЕКС ГОЛЬДЖИ

СТРОЕНИЕ

Комплекс замкнутых мембранных резервуаров, расположенный вблизи ядра

ФУНКЦИИ

Синтез жиров и полисахаридов, транспорт веществ и их секреция, образование лизосом



ЛИЗОСОМЫ



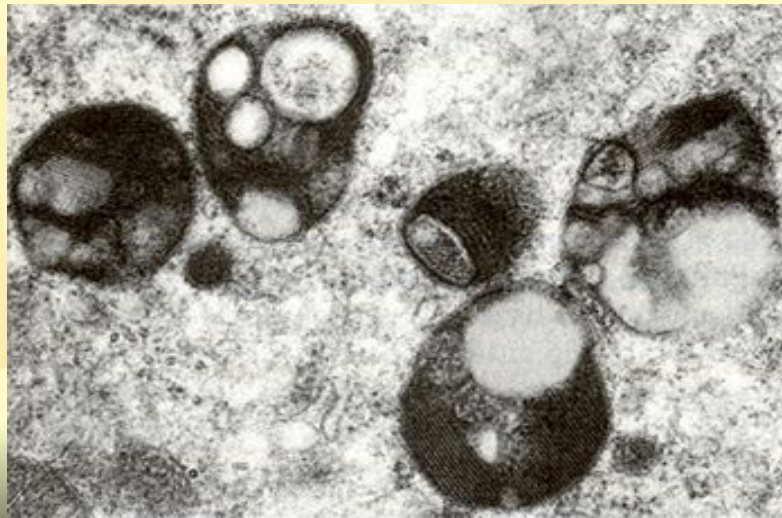
ЛИЗОСОМЫ

СТРОЕНИЕ

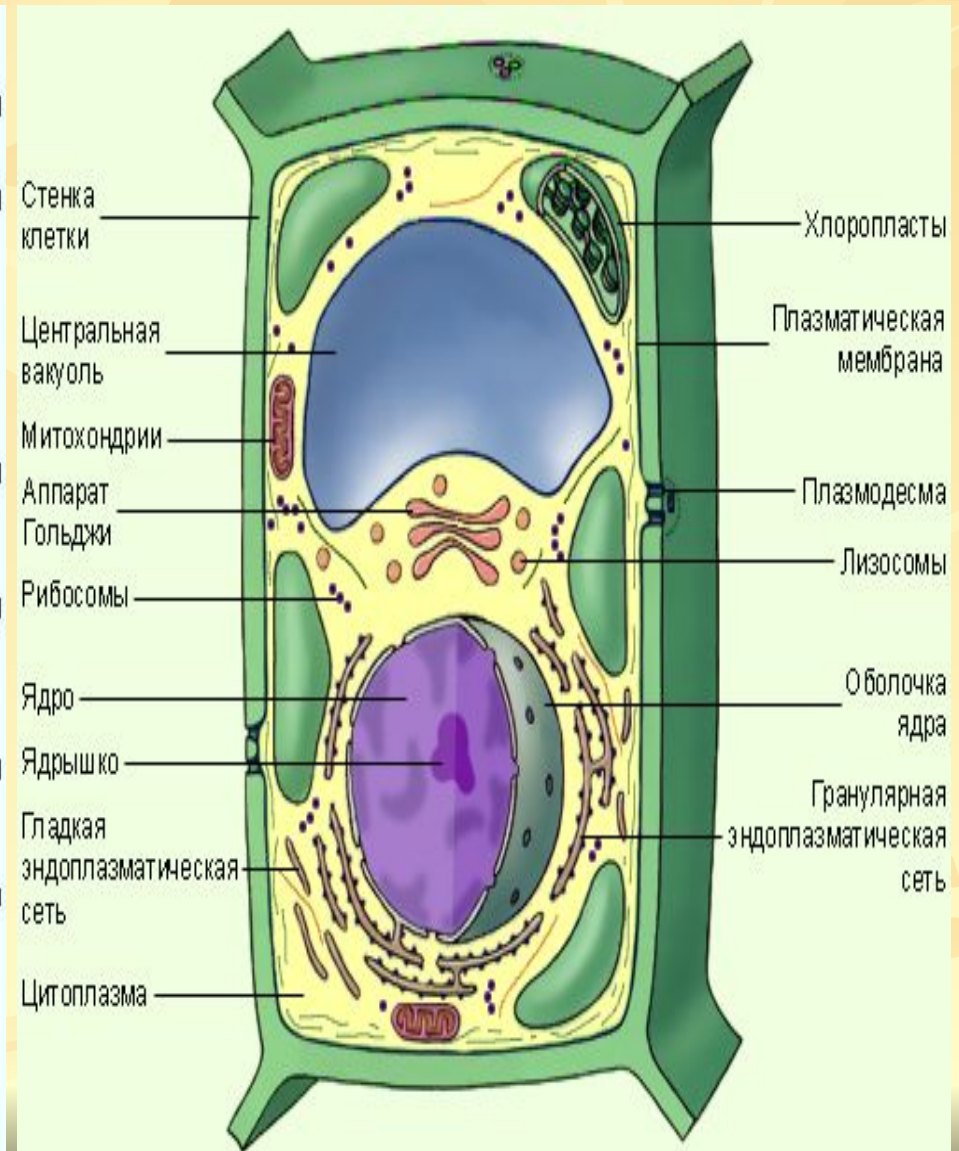
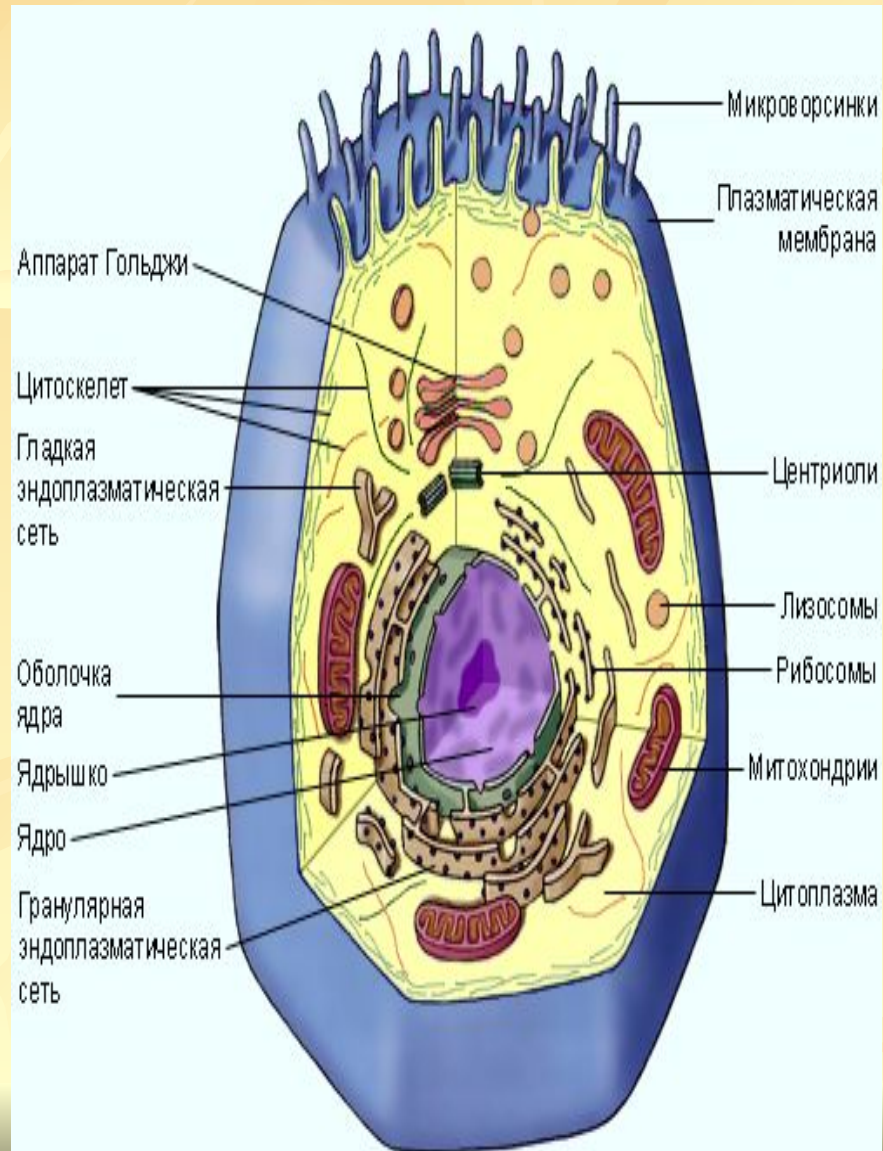
Замкнутые мембранные
тельца, содержащие
ферменты,
расцепляющие
различные вещества
клетки

ФУНКЦИИ

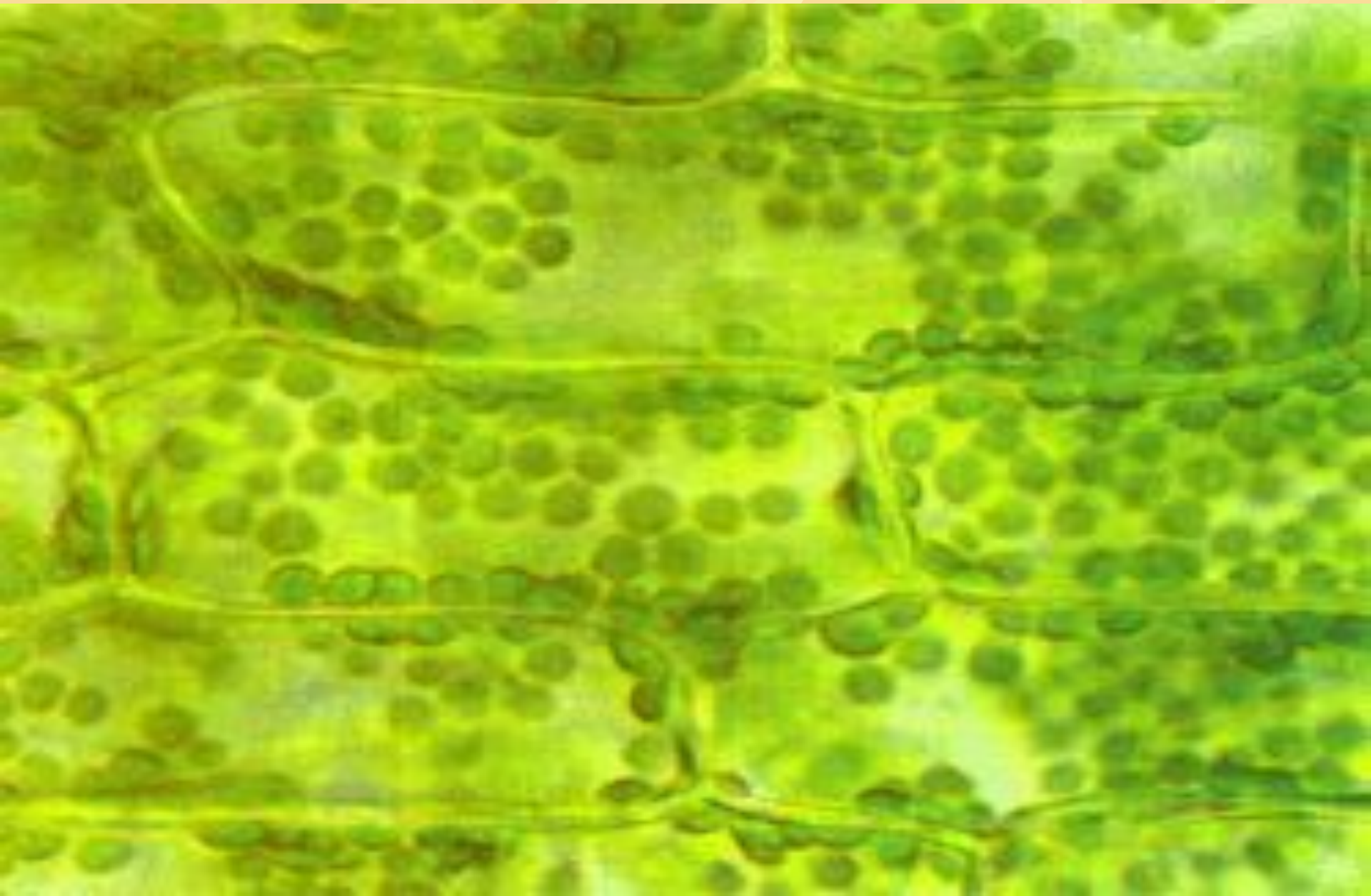
Переваривание
поступающих в клетку
питательных веществ,
саморазрушение
отмирающих клеток

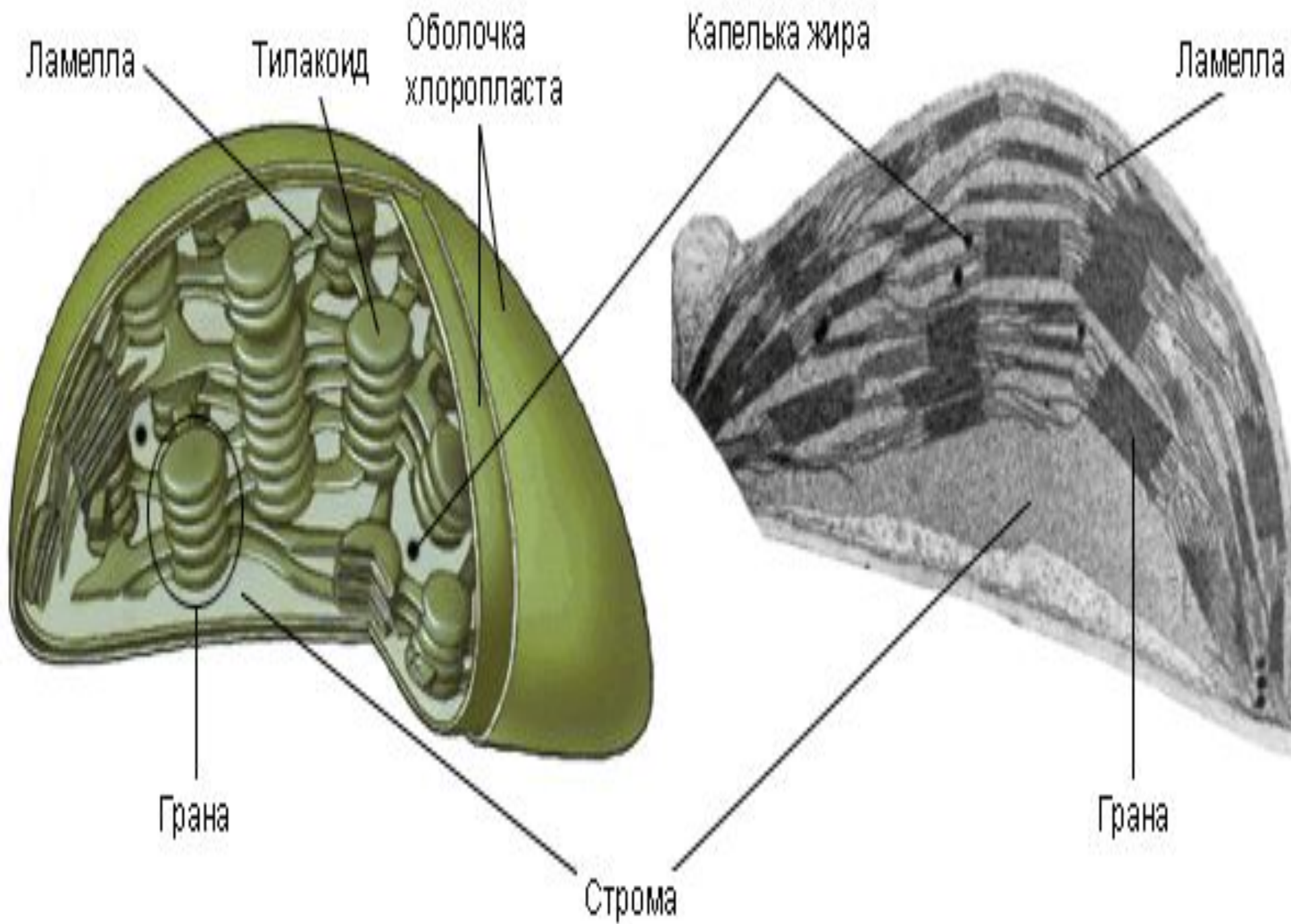


ЖИВОТНАЯ И РАСТИТЕЛЬНАЯ КЛЕТКА



ХЛОРОПЛАСТЫ





Пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты

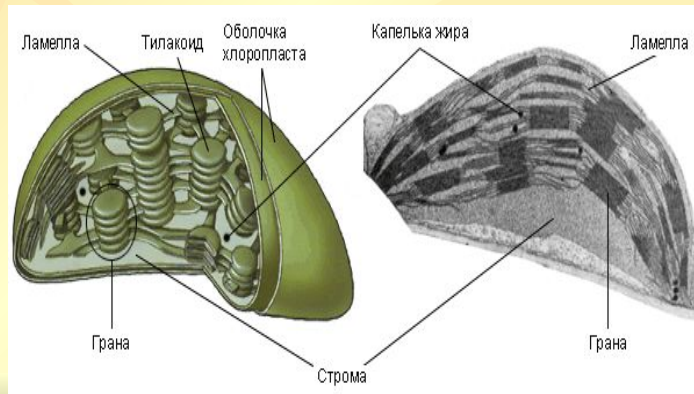
СТРОЕНИЕ

Мембранные органеллы различной окраски

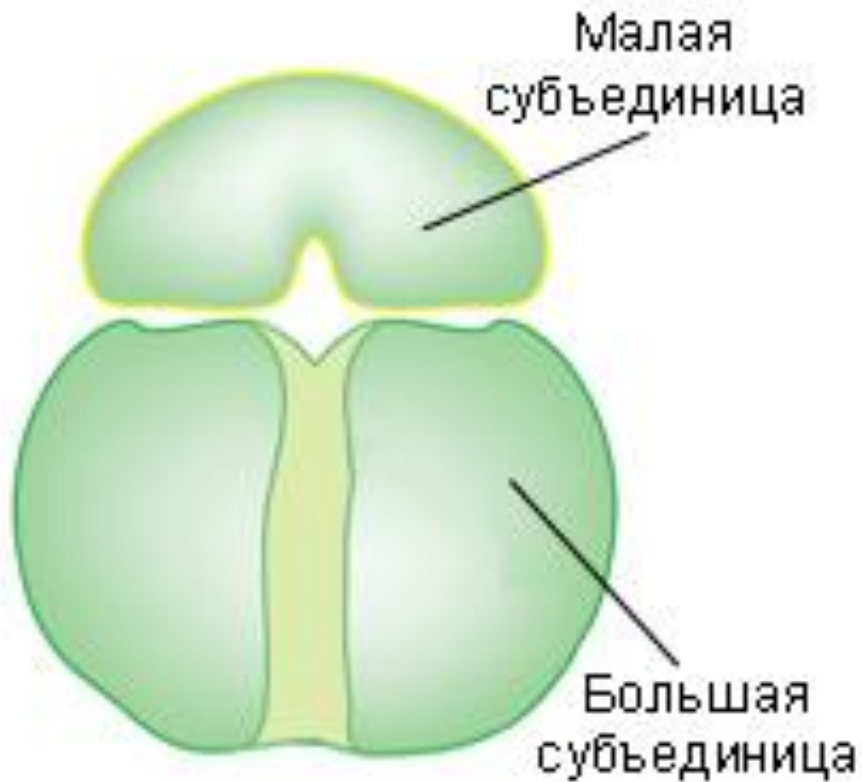
- Зеленые
- цветные
- бесцветные

ФУНКЦИИ

- фотосинтетическая
- запасная
- могут переходить друг в друга, способны к самостоятельному делению



Рибосома



СТРОЕНИЕ —

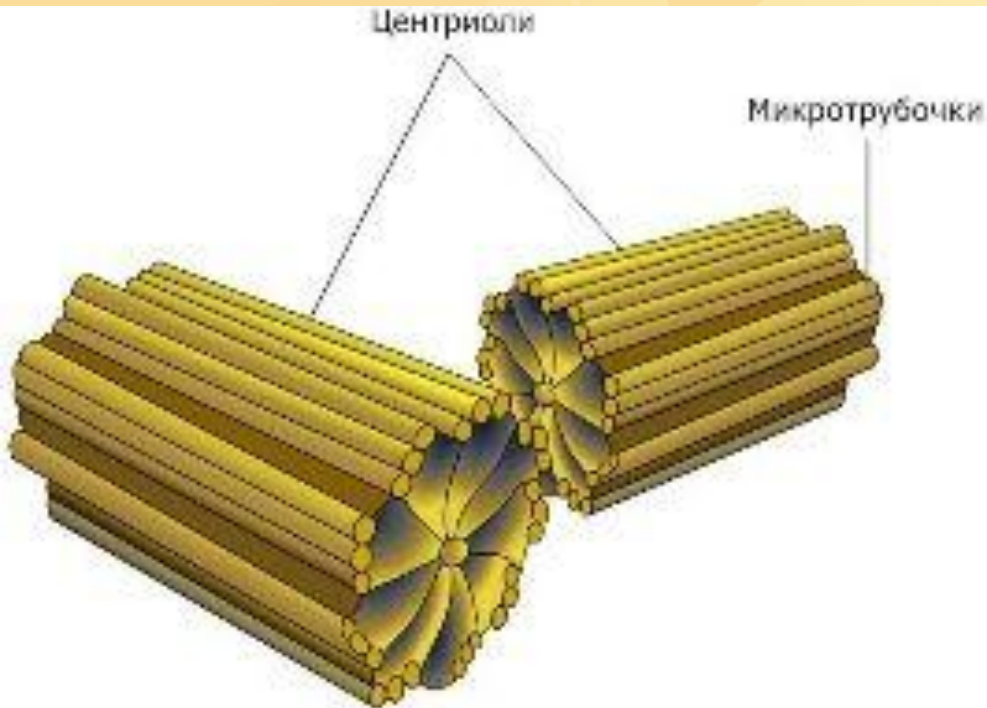
Неклеточный
органойд

2 субъединицы

ФУНКЦИИ

Синтез белка

Клеточный центр



СТРОЕНИЕ

Немембранный органоид
2 центриоли

ФУНКЦИИ

Участие в деление
клетки

Цитоскелет

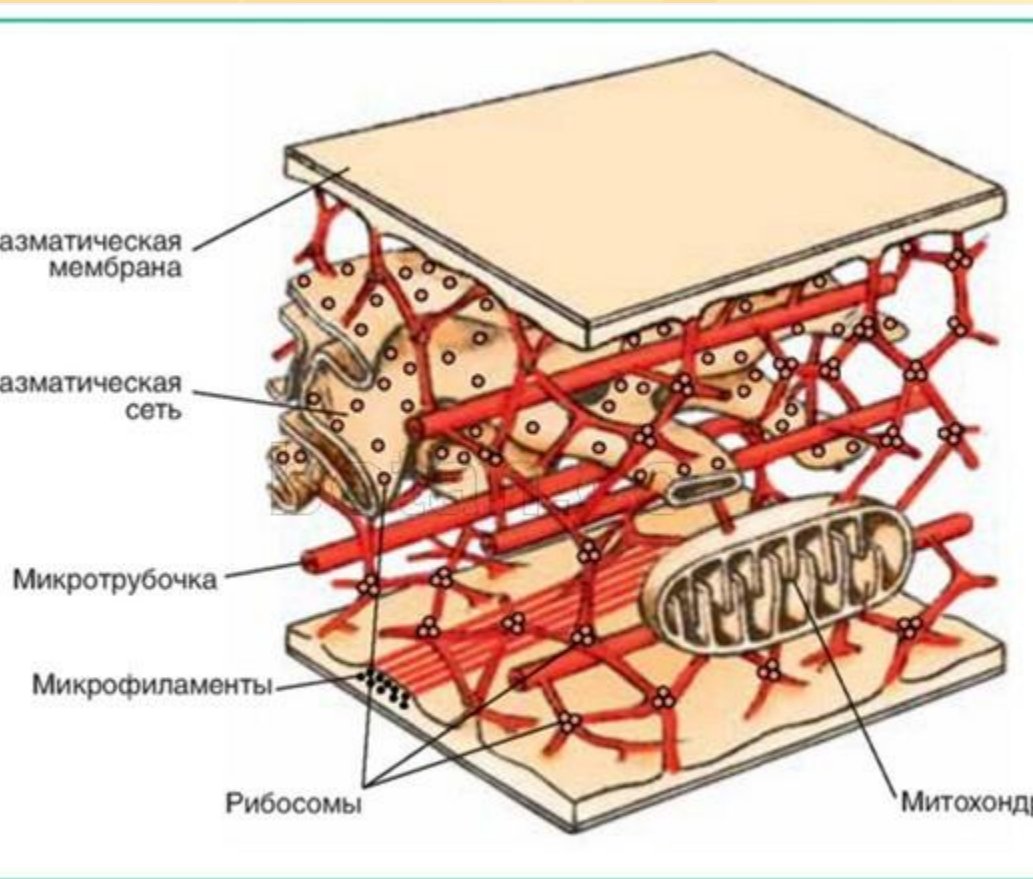


Рис. 33. Схема организации цитоскелета

СТРОЕНИЕ

Немембранный
органойд

Микротрубочки и
микрофиламенты

ФУНКЦИЯ

Поддержание формы
клетки

ВЫВОД:

**Функции органоидов
сложны и многообразны.
Они играют для клетки ту
же роль, что и органы для
целого организма.**