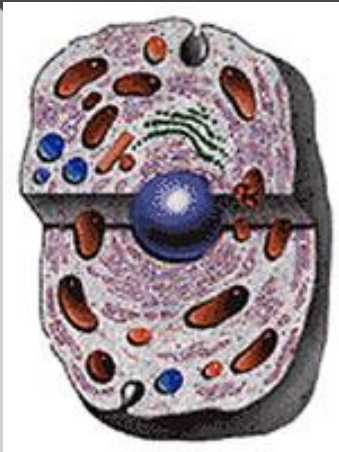


Строение органовидов клетки

*«Клетка – это своего
рода атом в биологии».*

*Английский биофизик и биохимик
Джон Кендрю*

Сусанинская средняя школа
учитель биологии Карпушева Анна Эдуардовна



Цель урока

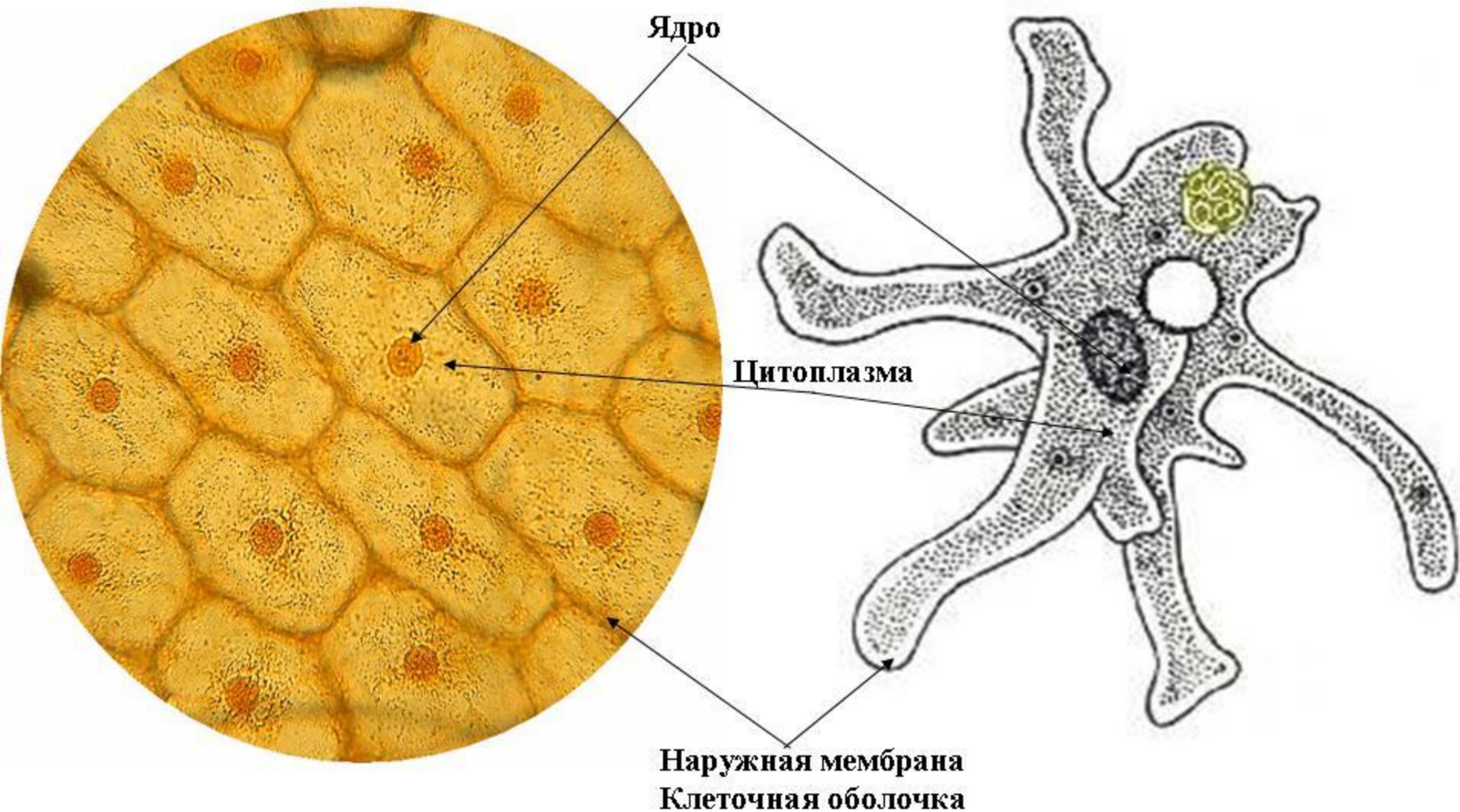
Систематизировать,
обобщить и углубить знания
учащихся о структурах
эукариотической клетки, их
функциях и строении.

Сусанинская средняя школа учитель биологии Карпушева Анна Эдуардовна

Основные части клеток

Клетки лука

Амеба обыкновенная





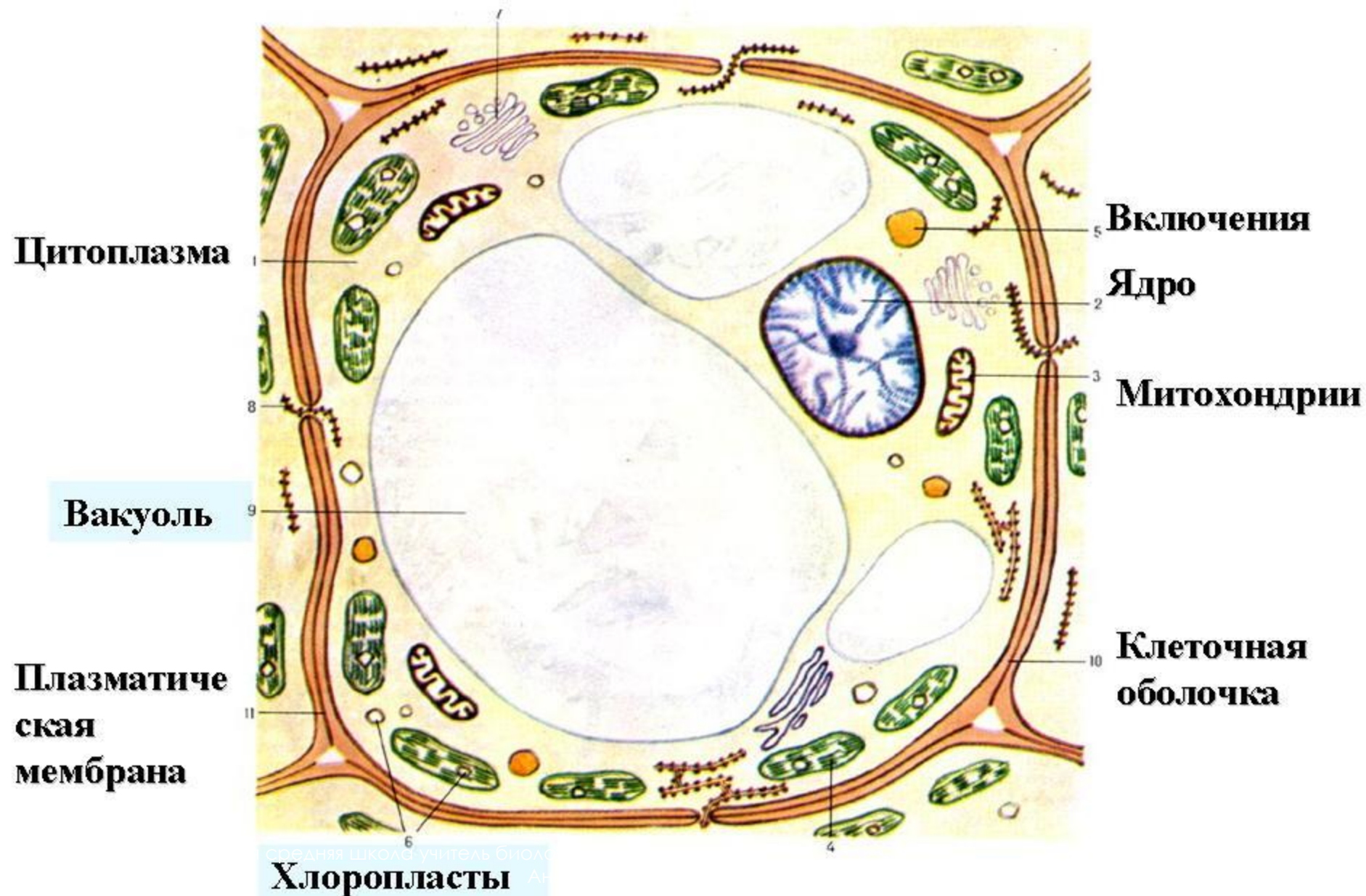
Органоиды (органеллы) –
постоянные клеточные
структуры,
обеспечивающие
выполнение клеткой
специфических функций

Строение животной клетки



Растительная клетка

Комплекс Гольджи



Органоиды клетки

Мембранного
строения

Немембранного
строения

Одномембранные

Двумембранные

ЭПС

Аппарат
Гольджи

Лизосомы

Вакуоли

Митохондрии

Пластиды

Рибосомы

Жгутики

Реснички

Клеточный
центр

Микротрубочки

Одномембранные органойды

Лизосомы.

Описаны в 1949 году де Дювоном



Местонахождение: клетки многоклеточных и одноклеточных животных и растительных организмов

Виды лизосом и их функции:

1. Первичные.

Мелкие мембранные пузырьки, формирующиеся в комплексе Гольджи.

2. Вторичные:

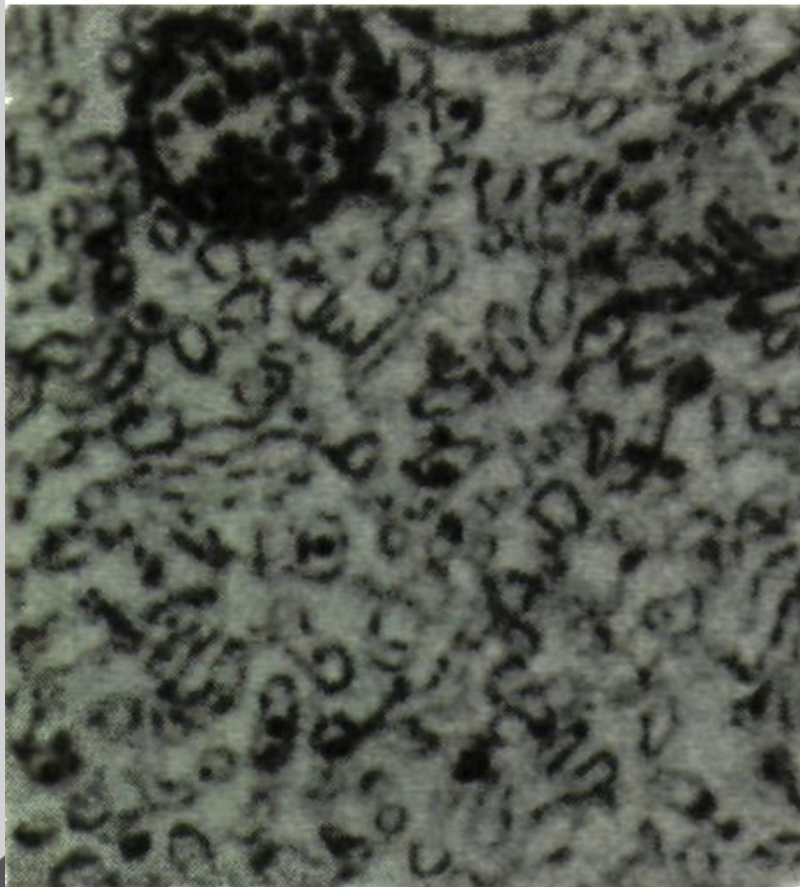
Фаголизосомы - пищеварительные вакуоли

Аутофагосомы - удаляют отслужившие органойды.

Остаточные тельца - телолизосомы

Одномембранные органойды

Эндоплазматическая сеть



**Гладкая
(агранулярная)
сеть:**

Строение:

система каналов и полостей.

Функции:

синтез липидов

Электронно-микроскопическая
фотография. Увеличение 70000 раз

Одномембранные органойды

Комплекс Гольджи

Обнаружен в 1898 году К. Гольджи



Местонахождение: клетки растений и животных

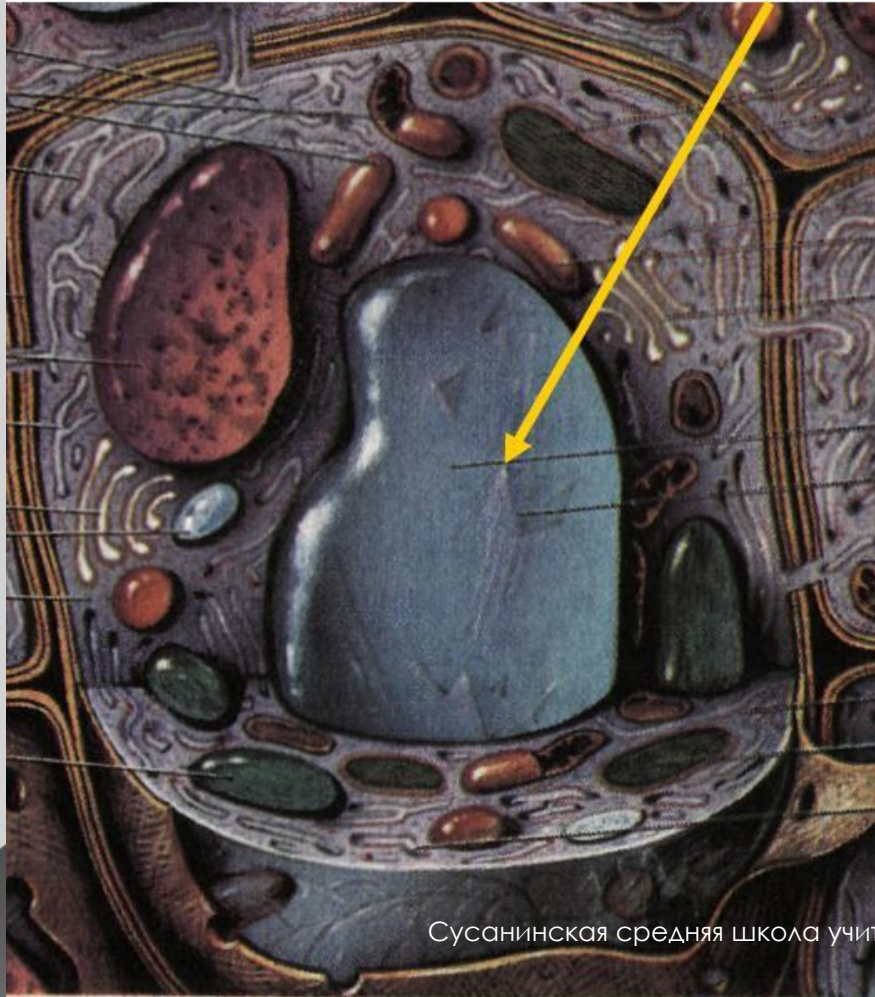
Функции:

- Накопление, «упаковка», выведение органических веществ продуктов секреции
- Синтез полисахаридов и липидов
- Образование мембранного материала для плазмалеммы клетки
- Образование лизосом

[назад](#)

Одномембранные органойды

Вакуоль



Строение:

Образованы одинарной мембраной, которая содержит клеточный сок.

Функции:

- Место хранения различных веществ;
- Выполнение функций лизосомы

Двумембранные органойды

Митохондрии

Открыл в 1890 году Рихард Альтман



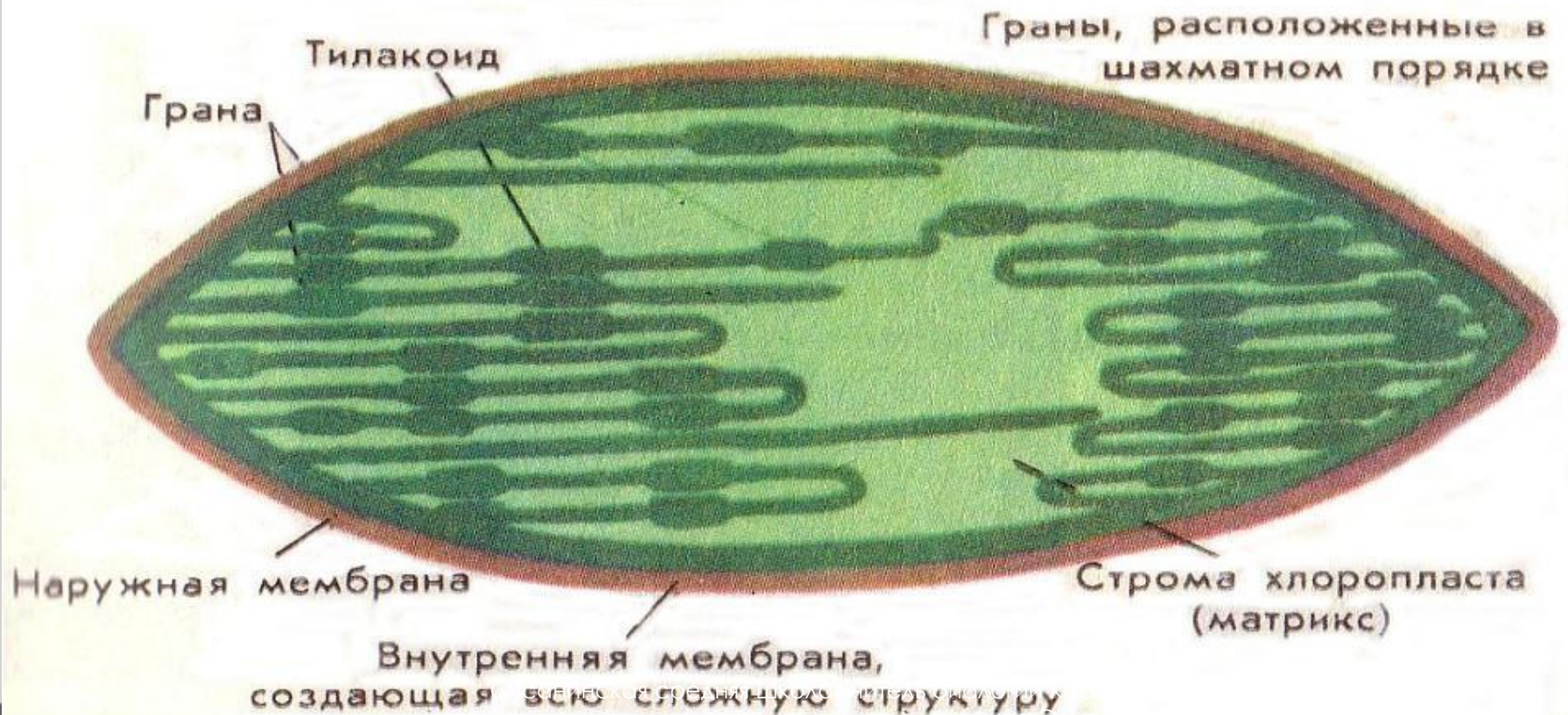
Функции:

- Синтез молекул АТФ, энергетический центр клетки;
- Синтез собственных белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов;
- Образование собственных рибосом

[назад](#)

Двумембранные органойды

Хлоропласты.



Двумембранные органоиды Пластиды.



Хромопласты

Местонахождение:

- цветки,
- плоды;
- стебли;
- листья.

Функции

- **Привлечение:**
насекомых
- **Привлечение**
животных
распространителей

Немембранные органойды

Рибосомы

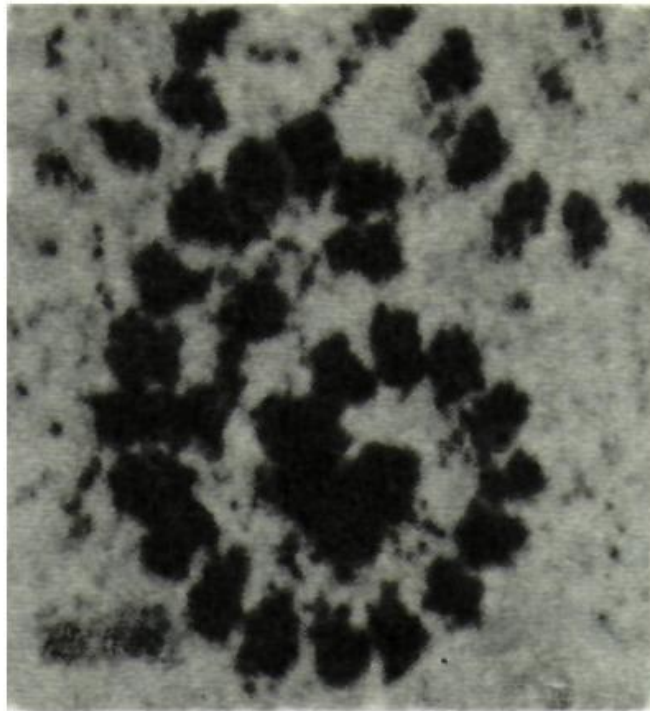
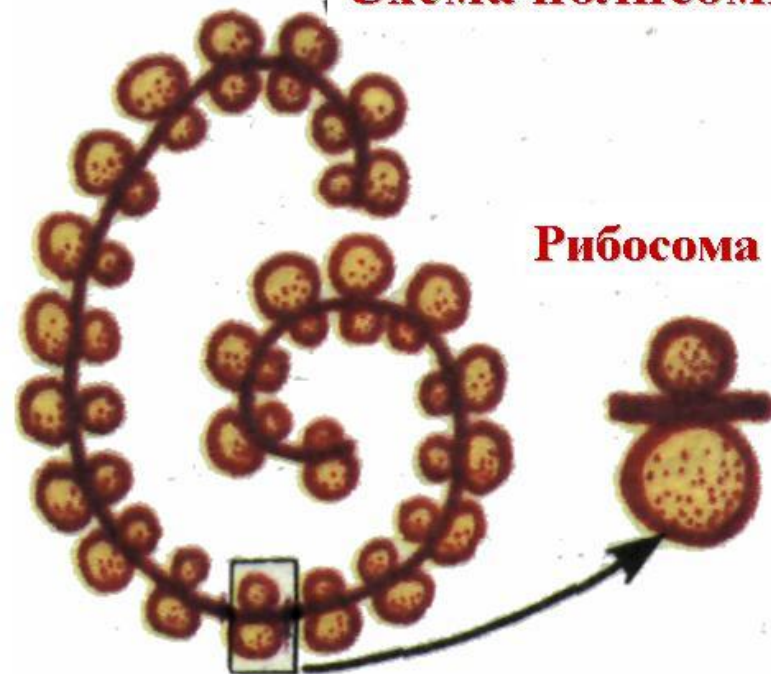


Схема полисомы



Местонахождение: цитоплазма клетки, гранулярная ЭПС

Строение: две субъединицы - большая и малая, в состав которых входят молекулы рРНК и белки

Функции: осуществляет синтез белков

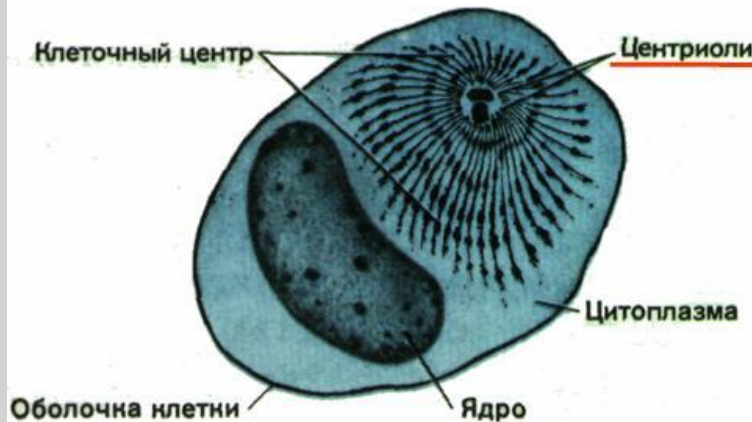
Немембранные органойды

Клеточный центр.

Обнаружены в 1876 году Эдуардом Бененом

Строение:

В состав клеточного центра животных и низших растений входит 2 центриоли и centrosфера. У высших растений и грибов центриоли отсутствуют.



Две центриоли



Функции:

- Центр организации цитоскелета клетки;
- Участие в формировании микротрубочек веретена деления, обеспечивающих расхождение хромосом к полюсам клетки.

