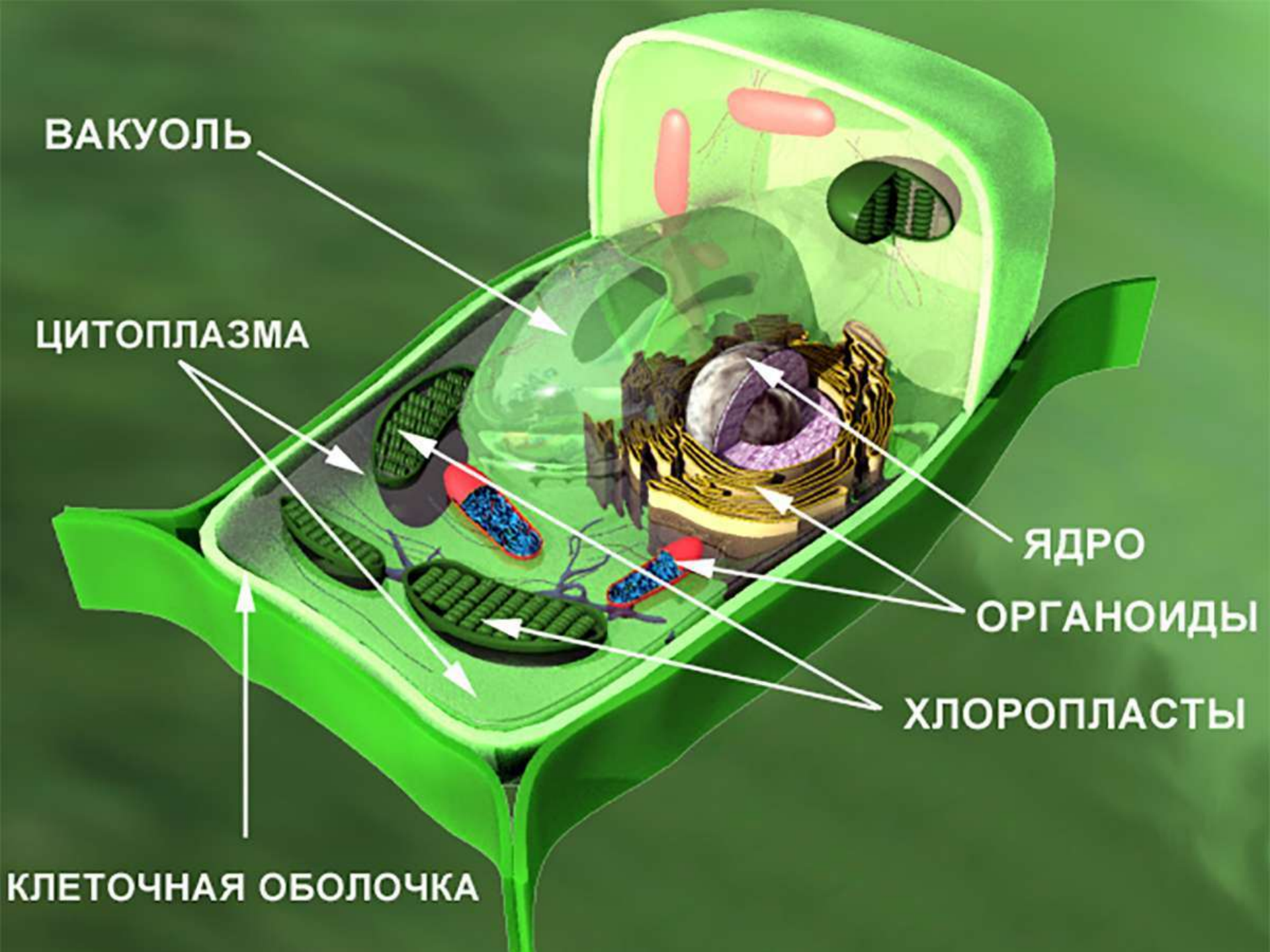


Строение растительной клетки



ВАКУОЛЬ

ЦИТОПЛАЗМА

КЛЕТОЧНАЯ ОБОЛОЧКА

ЯДРО

ОРГАНОИДЫ

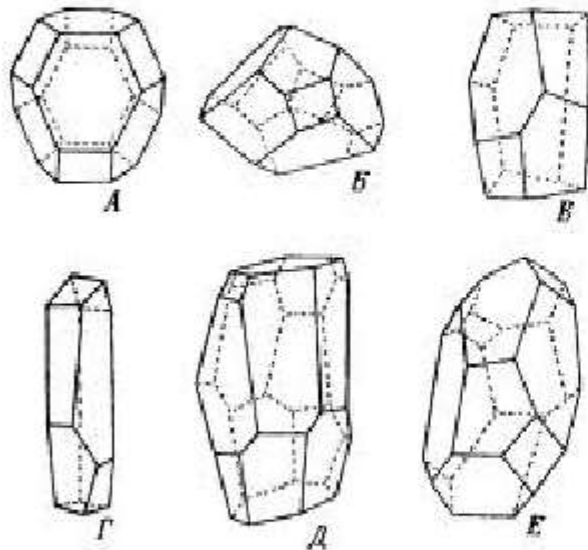
ХЛОРОПЛАСТЫ

Основные различия животной и растительной

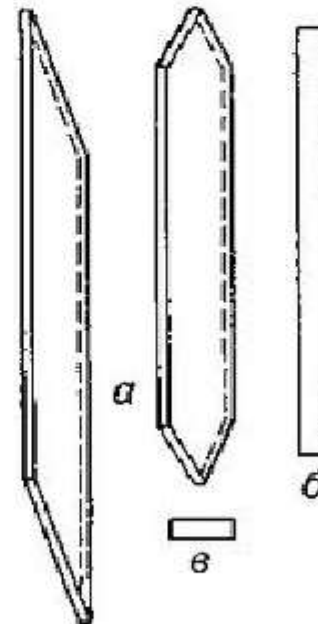
	Растительная клетка	Животная клетка
<i>Клеточная стенка</i>	Есть	Нет
<i>Межклеточные контакты</i>	Плазмодесмы	Десмосомы (щелевые контакты)
<i>Гликокаликс</i>	Нет	Есть
<i>Пластиды</i>	Есть	Нет
<i>Вакуоли</i>	Есть. Причем часто занимают центральное положение, оттесняя остальные органеллы к периферии клетки. В них клеточный сок и пигмент.	У некоторых есть мелкие пищеварительные и сократительные (не аналогичны вакуолям растительных клеток)
<i>Микроворсинки</i>	Нет	Есть
<i>Центриоли</i>	Нет	Есть
<i>Гранулы гликогена</i>	Нет	Есть
<i>Зерна крахмала</i>	Есть	Нет

Паренхимные и прозенхимные клетки

Паренхимные

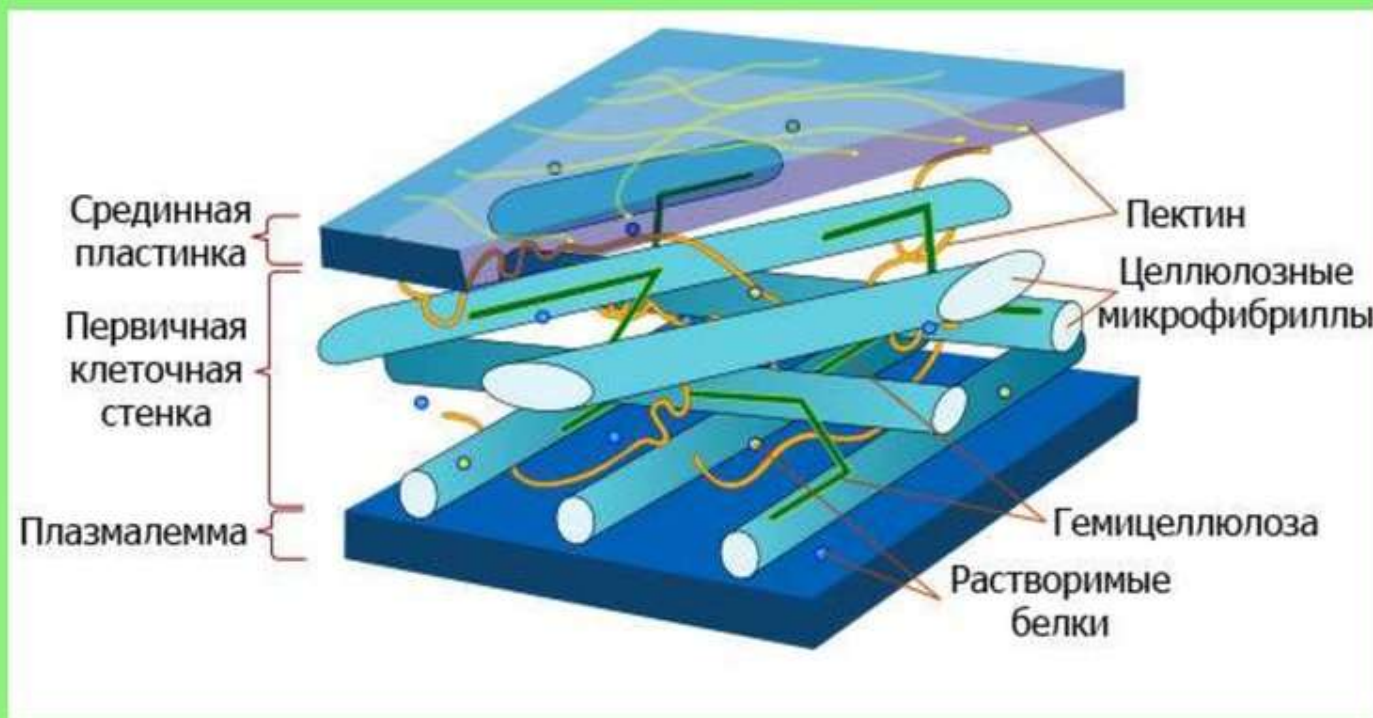


Прозенхимные



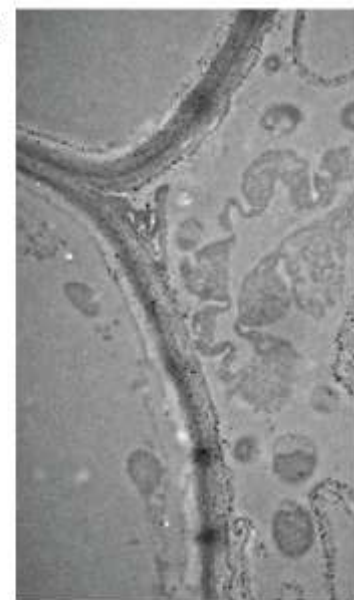
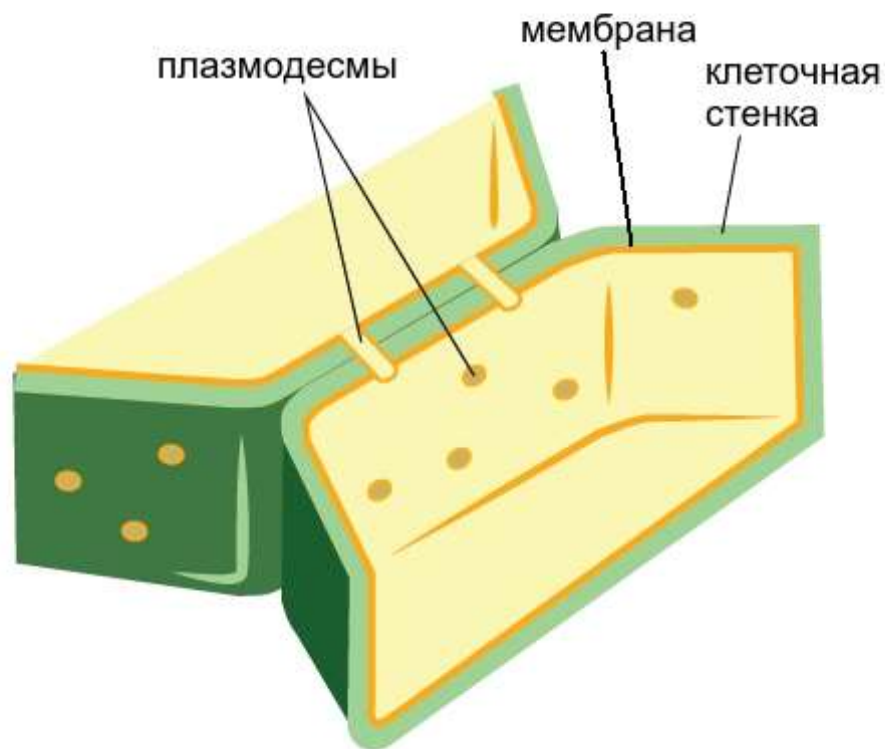
Клеточная стенка

- Описание: бесцветная, прозрачная и очень прочная
- Функции: пропускает в клетку и выпускает из клетки вещества
- Особенности: клеточная мембрана полупроницаемая



Плазмодесмы

- ▶ Живые связи соединяющие соседние клетки через мелкие поры .

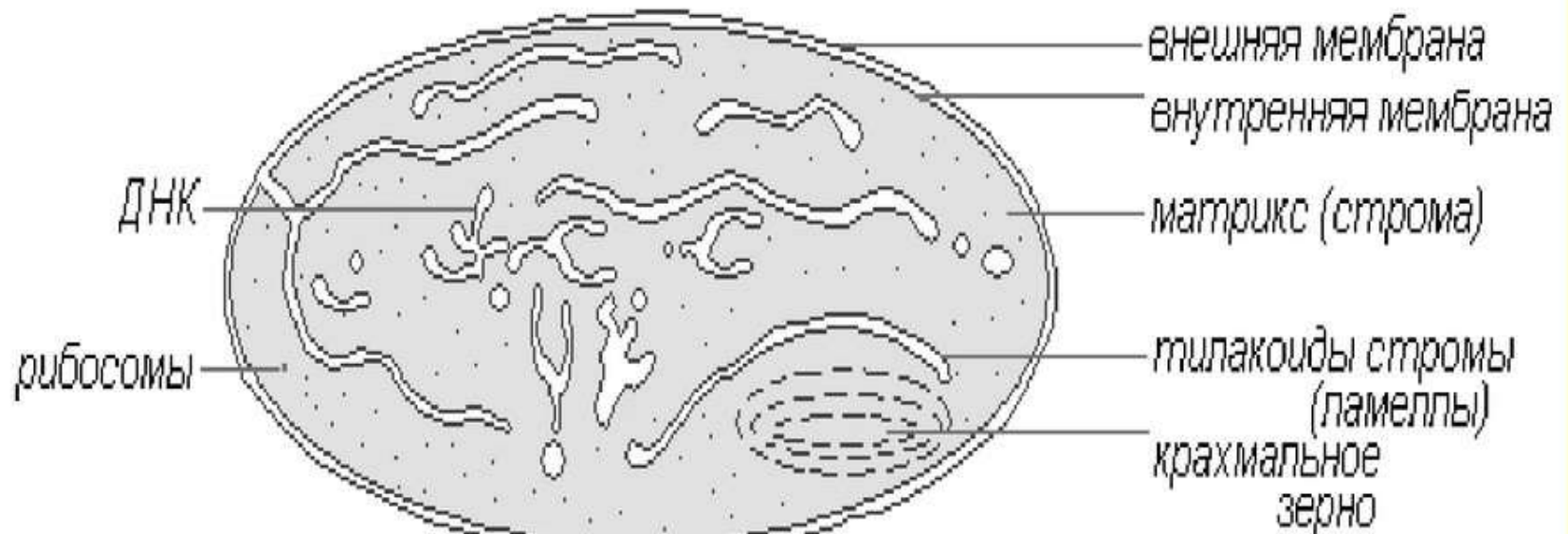


электронная
микрофотография
клеточной стенки

Лейкопласты

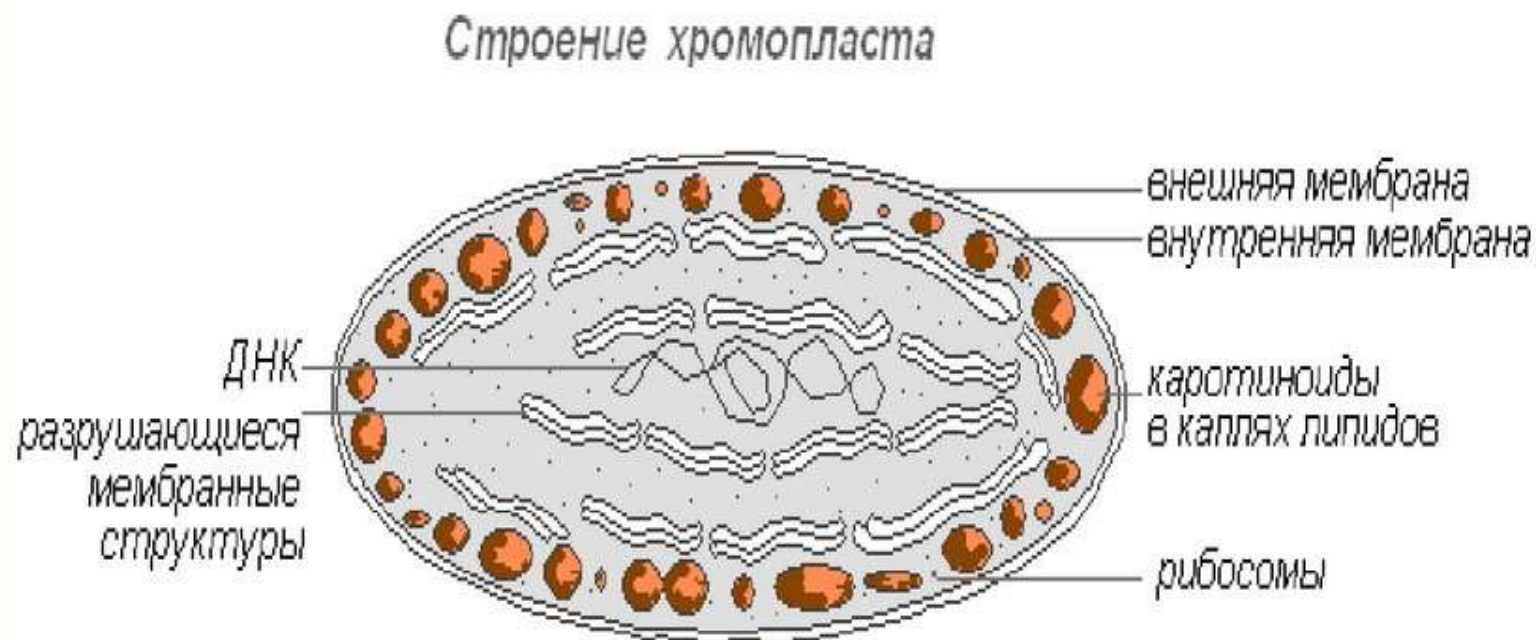
- Нет пигментов
- Слабо развита система мембран
- Одиночные тилакоиды расположены редко

Строение лейкопласта



Хромопласты

- Окрашенная пластида
- Наличие пигментов:
 - каротиноиды (оранжевые)*
 - ксантофиллы (желтые)*
- Нет внутренней мембраны
- Малые размеры
- Различная форма

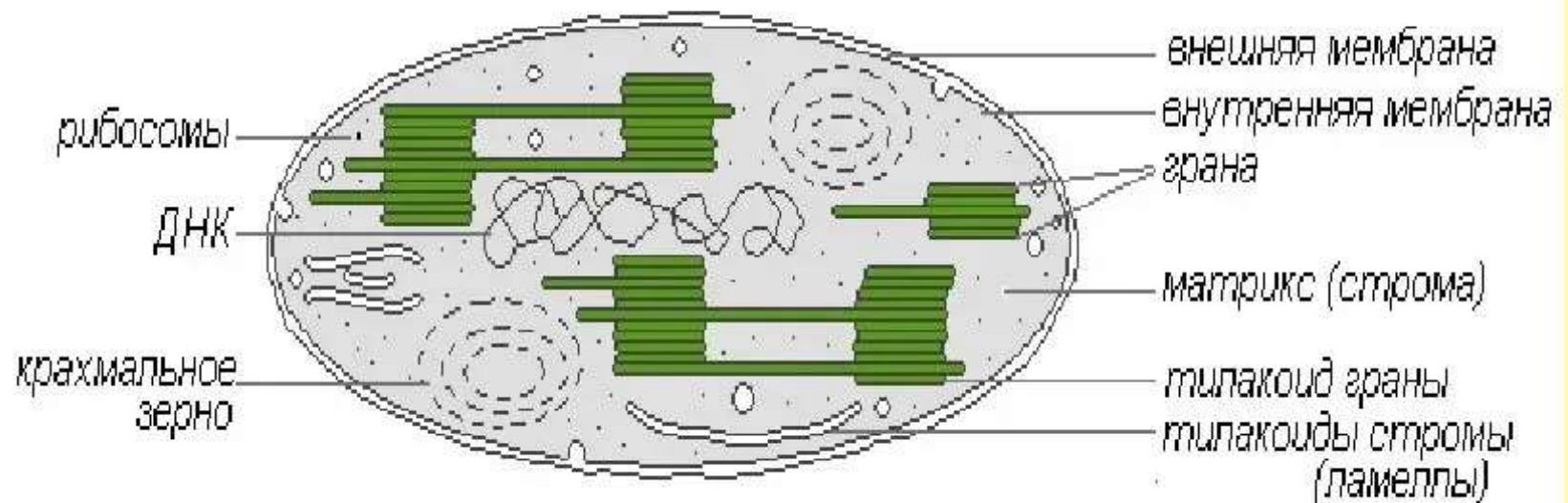


Хлоропласты

Строение

- **2 мембраны**
 - Наружная
 - Внутренняя (содержащие хлорофилл **граны**, собранные из стопки **тилакоидных мембран**)
- **Строма** (внутренняя полужидкая среда, содержащая белки, ДНК, РНК и рибосомы)

Строение хлоропласта



Вакуоль

Функции:

1. Накапливает питательные вещества или продукты распада
2. Регулирует водно-солевой обмен
3. Рост клетки (за счет увеличения вакуоли)
4. Обеспечивает тургор клетки
5. Окрашивают определенные части растений

