

Строение растительной клетки



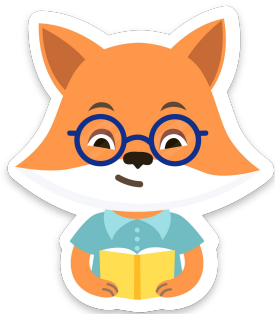


Проблемный вопрос:

Какие “детали” нужны для сборки растительной клетки?

Что нужно сделать, чтобы найти ответ?

Нужно определить необходимые для существования клетки части



Что мы узнаем? Чему мы научимся?

Состав базовой растительной клетки, особенности и от чего нельзя отказаться в организме



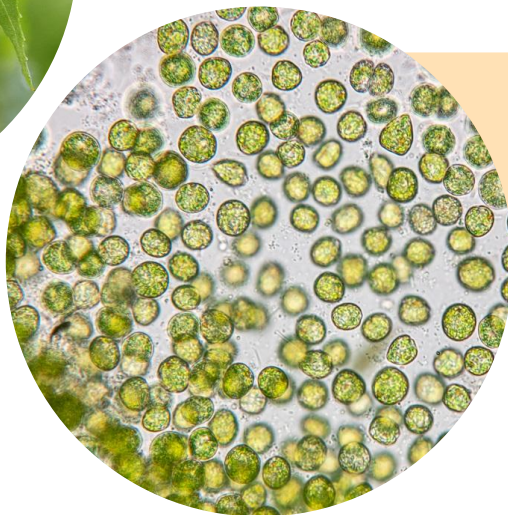
Растительная клетка

Растение — клеточный организм.

Клетка — структурная единица организма.



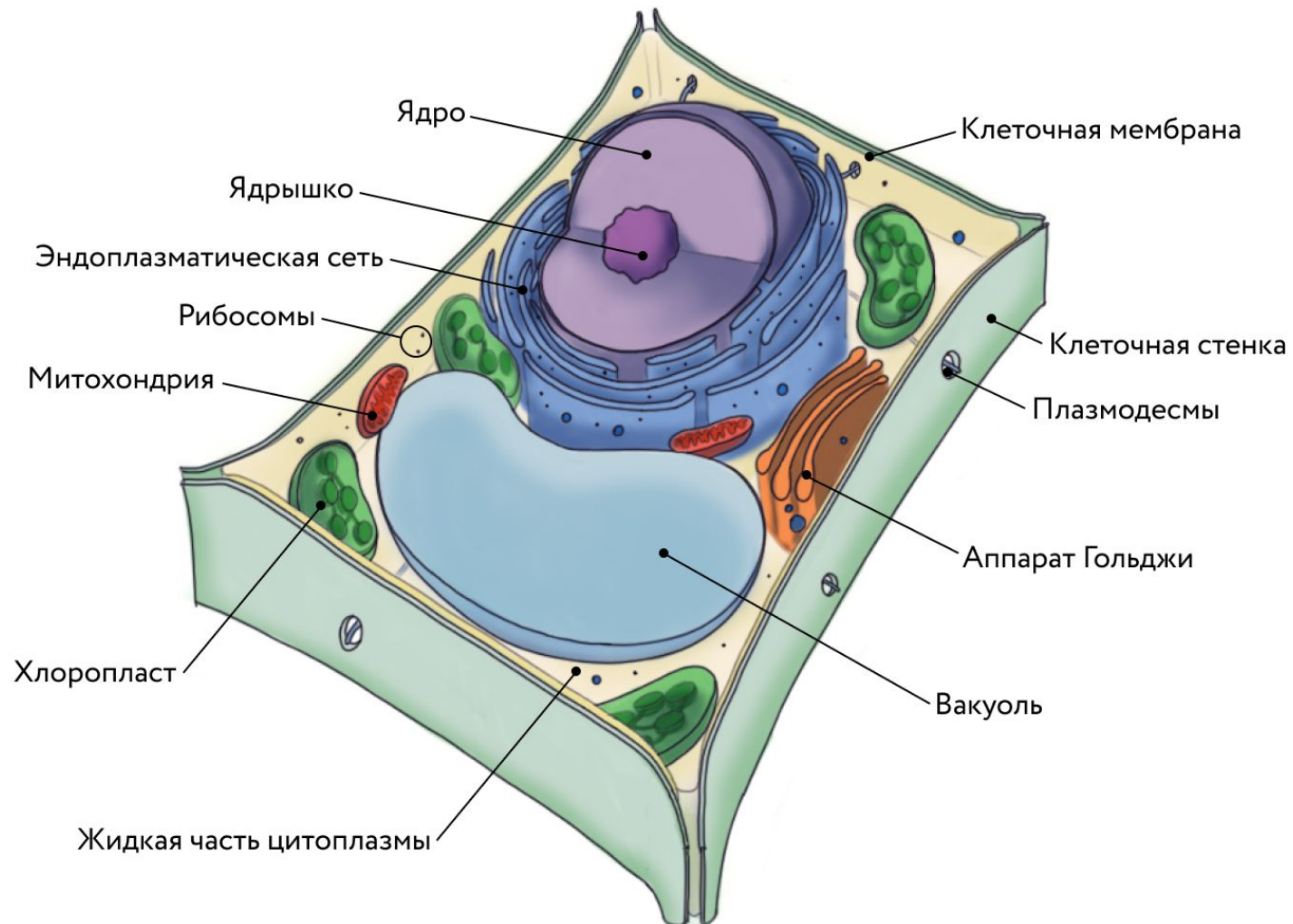
Берёза
(многоклеточное растение)



Водоросль хлорелла
(одноклеточное растение)



Растительная клетка



Строение растительной клетки

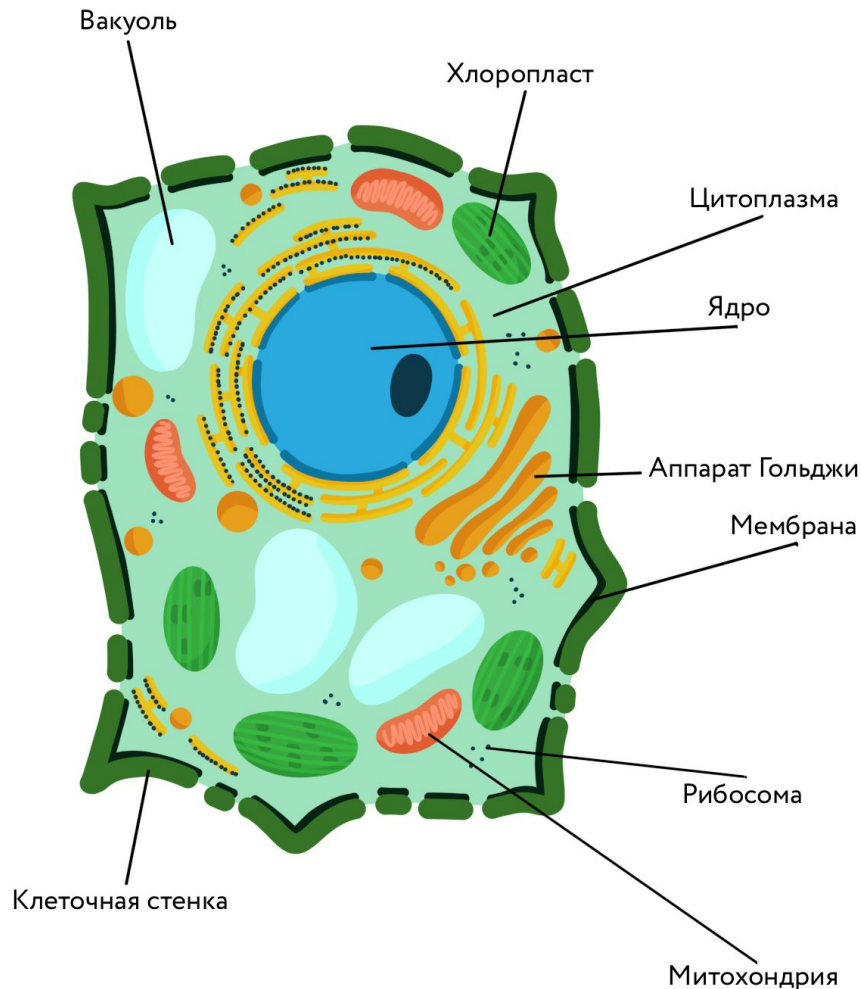


Растительная клетка

Цитоплазма — внутренняя среда клетки, бесцветное и тягучее вещество, находящееся в постоянном движении.

В цитоплазме находятся:
органоиды (постоянные части, выполняющие определённые функции) и **включения** (временные образования).

В цитоплазме осуществляются различные процессы жизнедеятельности.

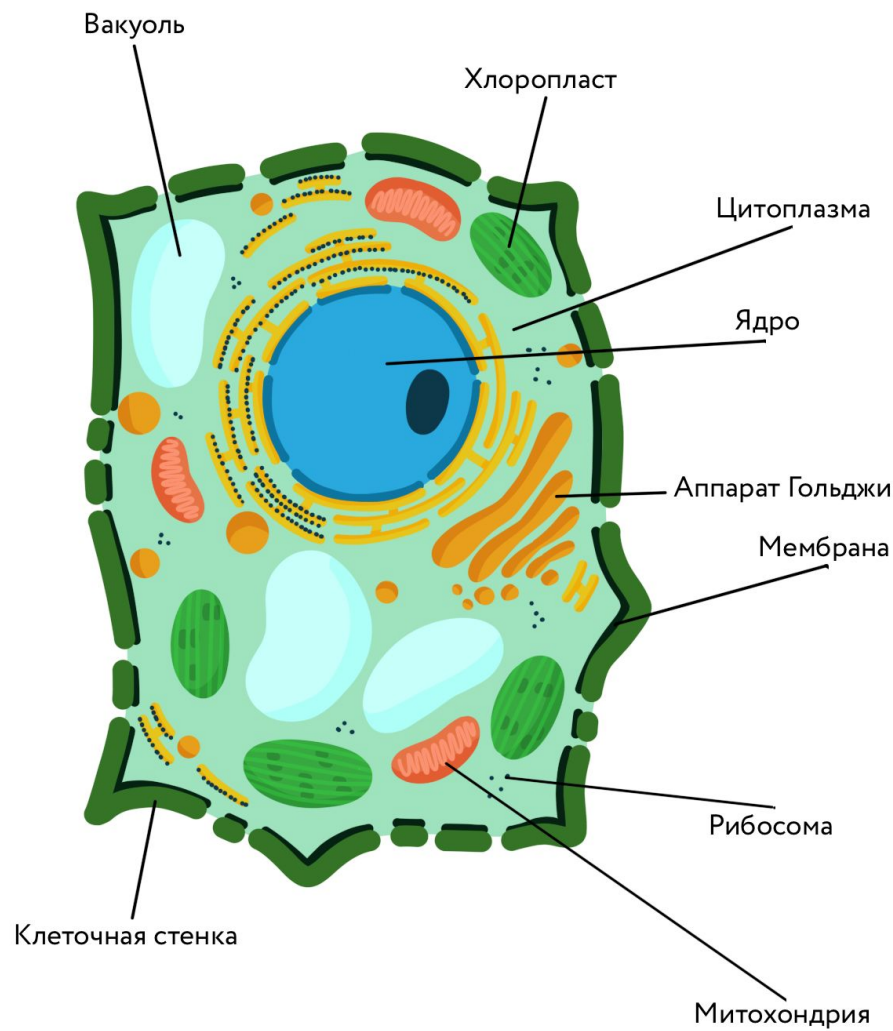


Растительная клетка

Клеточная (цитоплазматическая) мембрана

— тонкая полупроницаемая плёнка, ограничивающая внутреннее содержимое клетки.

Ядро — округлый органоид клетки, регулирующий процессы жизнедеятельности. Оно содержит **хромосомы**, отвечающие за передачу наследственной информации образующимся (дочерним) клеткам при делении исходной (материнской) клетки.

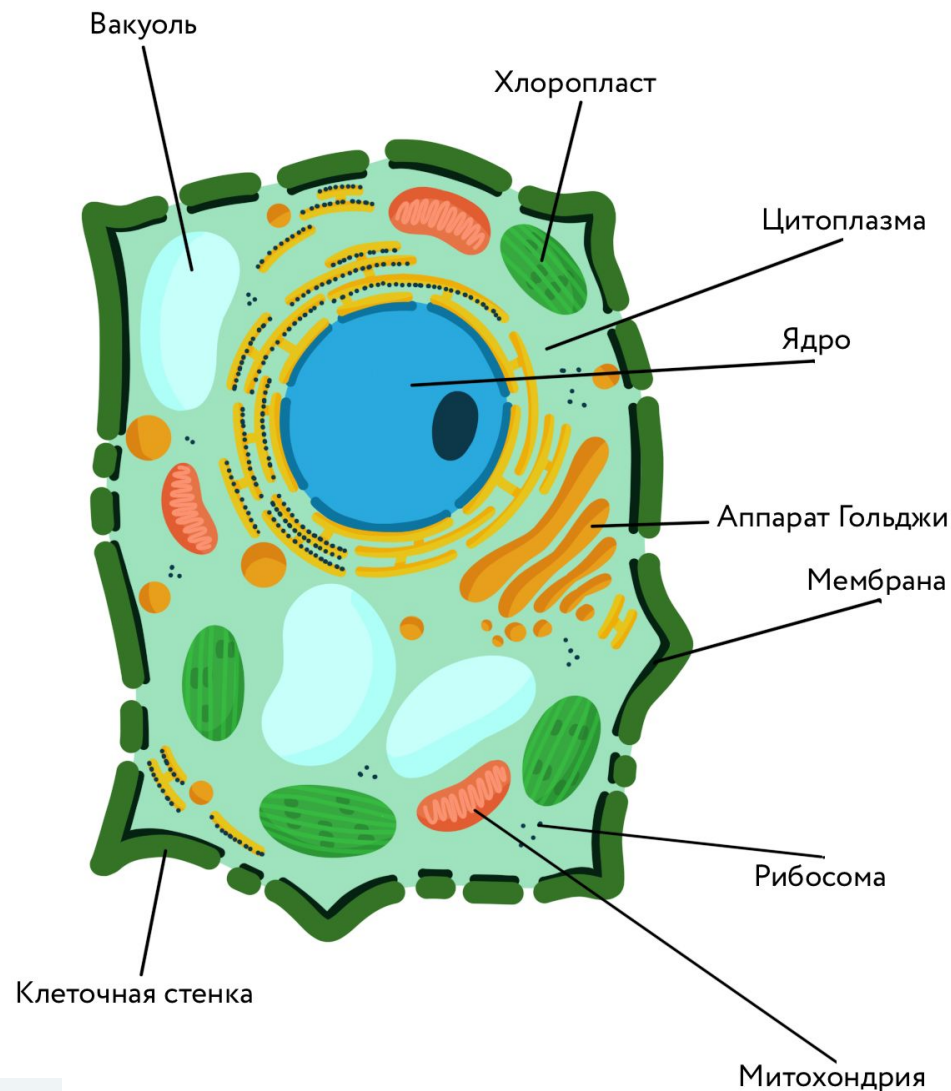


Растительная клетка

Клеточная стенка —
наружный
бесцветный «скелет»
клетки, состоящий из
целлюлозы.

Функции клеточной стенки:

- сохранение формы растительной клетки,
- защита содержимого клетки.

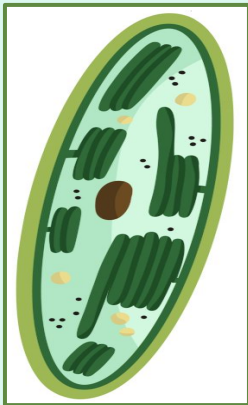


Растительная клетка

Пластиды

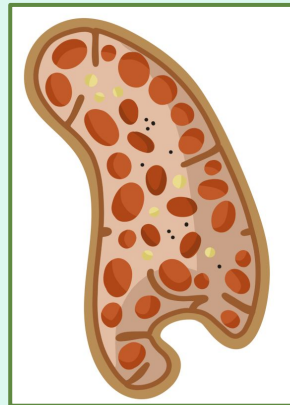
Хлоропласты

Содержат хлорофилл, участвуют в создании органических веществ.



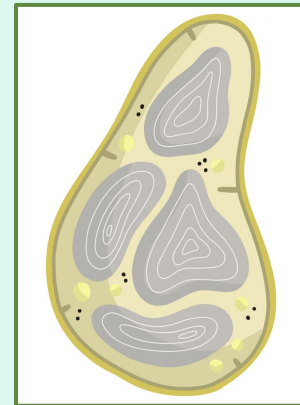
Хромопласты

Содержат цветные пигменты, придают цвет плодам и цветкам.



Лейкопласты

Бесцветные пластиды, в которых запасаются питательные вещества.

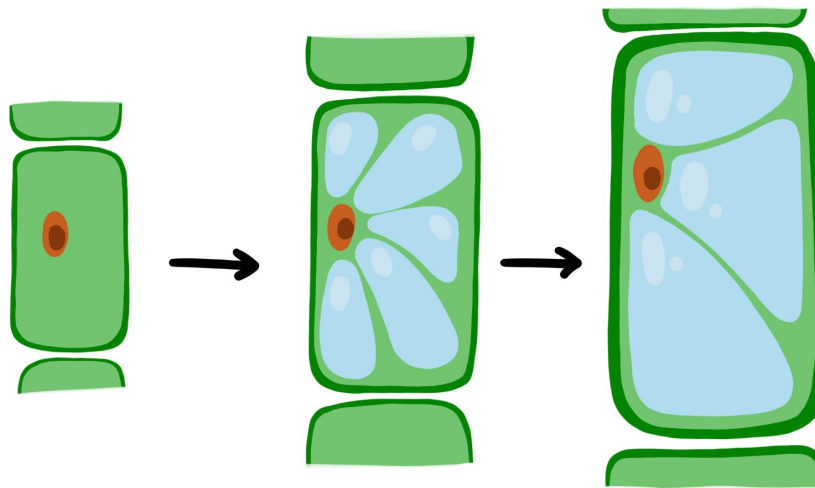


Растительная клетка

Вакуоли — резервуары с клеточным соком, которые отделены от цитоплазмы мембраной.

Для растительной клетки характерны крупные вакуоли, в которых накапливаются запасные питательные вещества и продукты жизнедеятельности данной клетки.

Клеточный сок — водянистая жидкость, содержащая растворённые сахара, органические кислоты и минеральные соли.



Развитие растительной клетки

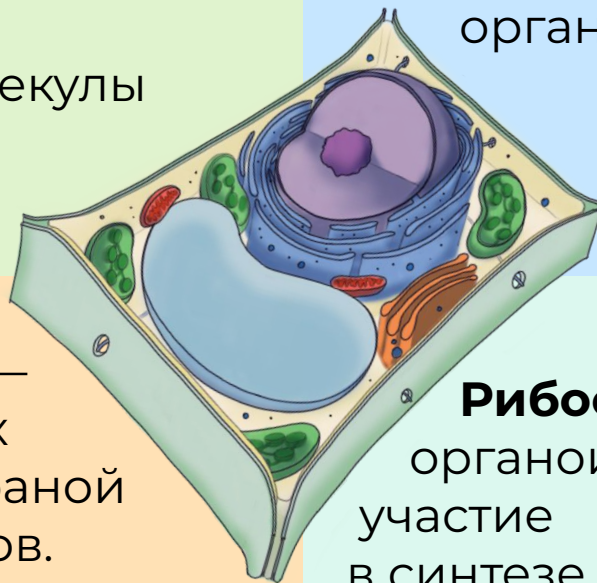


Растительная клетка

Эндоплазматическая сеть —

система окружённых мембраной полостей и канальцев. В ЭПС синтезируются молекулы белков, жиров и углеводов.

Митохондрия — снабжают клетку энергией, окисляя богатые энергией органические вещества.



Аппарат Гольджи —

стопка уплощённых окружённых мембраной цистерн и пузырьков. Преобразуют и транспортируют вещества.

Рибосомы — мелкие органоиды, принимают участие в синтезе белка.



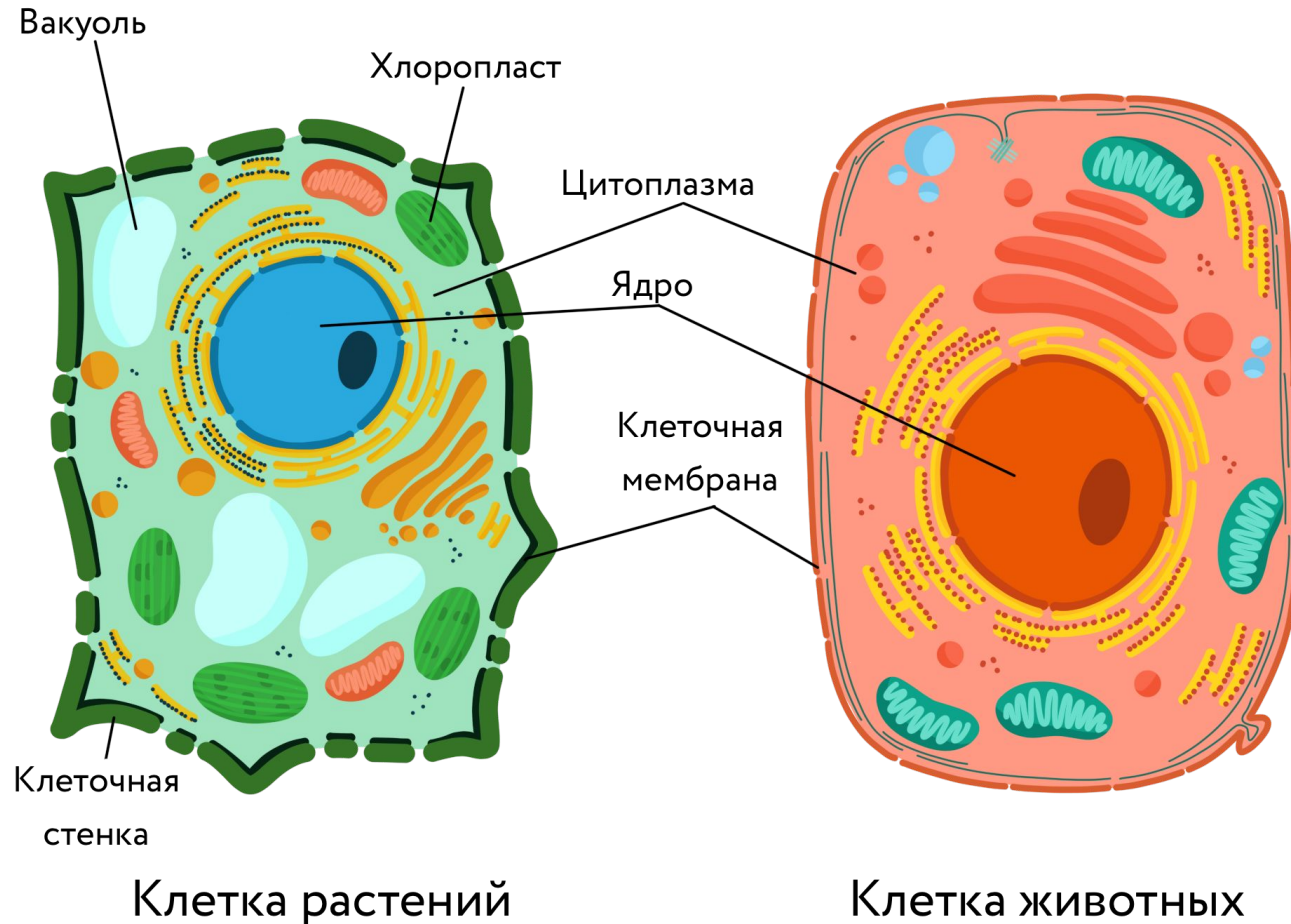
Сравнение клеток живых организмов

Животная клетка	Растительная клетка	Грибная клетка
Нет клеточной стенки	Есть, из целлюлозы	Есть, из хитина
Запасной углевод — гликоген	Запасной углевод — крахмал	Запасной углевод — гликоген
Гетеротрофный тип питания	Автотрофный тип питания	Гетеротрофный тип питания
Нет пластид	Есть пластиды	Нет пластид

Растительная клетка способна к осуществлению процессов жизнедеятельности: питания, дыхания, реагирования на воздействия внешней среды, удаления ненужных веществ, размножения, роста.

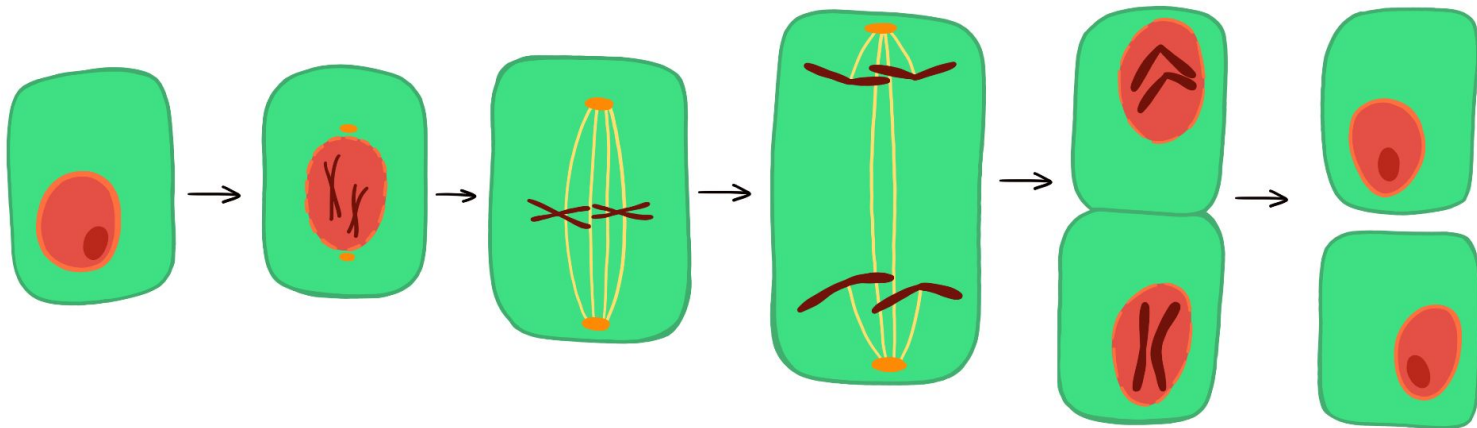


Отличия животной и растительной клеток



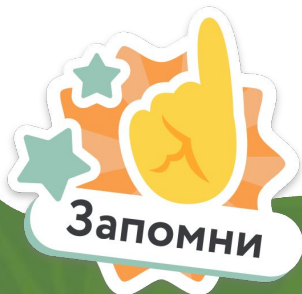
Деление клеток

Деление клетки — процесс размножения клеток, который приводит к увеличению их числа.





**Все живые существа
состоят из клеток.**



Выполни задание

К какой группе относятся указанные растения?
Для выполнения задания можешь воспользоваться ресурсами сети Интернет.

1 Одноклеточные

2 Многоклеточные

А Спирогира

Б Ацетабулярия

В Ульва

Г Примула

1	2



Выполни задание



А Спирогира

1 Одноклеточные

2 Многоклеточные



Б Ацетабулярия



В Ульва



Г Примула

1	2
Б	АВГ

