

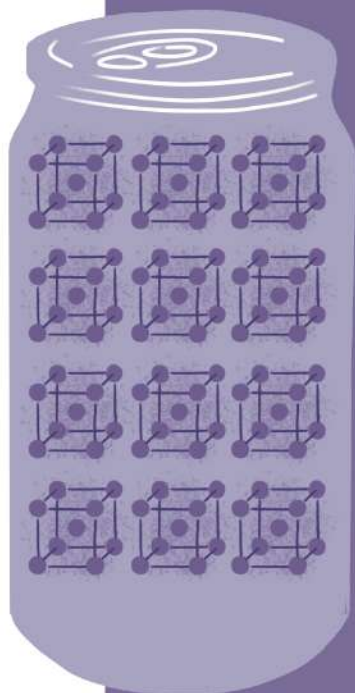
Химия клетки

Вещества состоят
из атомов
или молекул

Молекулы тоже
состоят из атомов

*От того, какие атомы
и в каком порядке входят в состав
вещества, зависят свойства
каждого конкретного вещества*

Вещества



Простые

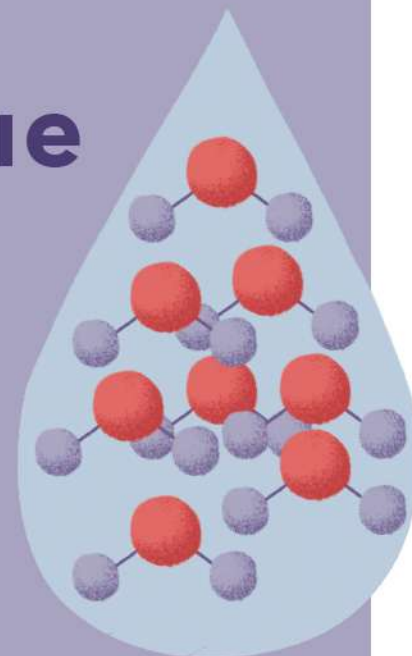
состоят
из одинаковых
атомов

алюминий

Сложные

состоят
из разных
атомов

*вода H₂O –
2 атома водорода
и один атом
кислорода*



Строение эукариотической клетки

Эукариоты

организмы, в клетках которых есть ядро.
Животные, грибы, простейшие

Немембранные

Рибосомы

синтезируют новые белки

Цитоскелет

клеточный скелет из трубочек. Помогает поддерживать клетке форму. По трубочкам перемещаются вакуоли

Клеточный центр

Состоит из двух центриолей

здесь образуются трубочки для цитоскелета

Клеточная мембрана

пленка, которая окружает клетку, отделяет от внешней среды и регулирует проникновение веществ внутрь и наружу

Цитоплазма

полужидкое содержимое клетки

Органеллы

Мембранные

Ядро

органелла, в которой хранится наследственная информация

Ядерная оболочка

мембранный пузырек, окружающий ядро

Митохондрии 2 мембраны

энергетические станции клетки, в них происходит клеточное дыхание

Эндоплазматическая сеть

синтез и транспорт белков, липидов и других веществ

Вакуоли

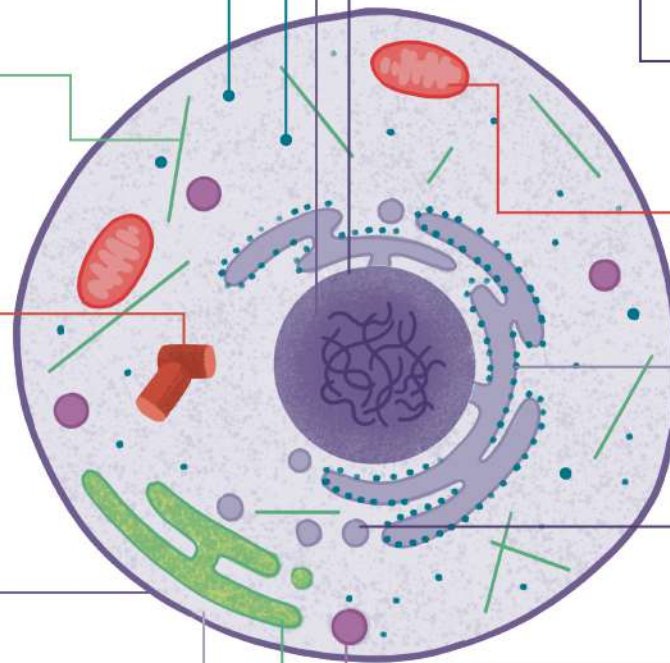
пузырьки внутри клетки, ограниченные мембраной

Лизосомы

отвечают за пищеварение на клеточном уровне

Аппарат Гольджи

сортировка и упаковка веществ, синтезированных в Эндоплазматической сети

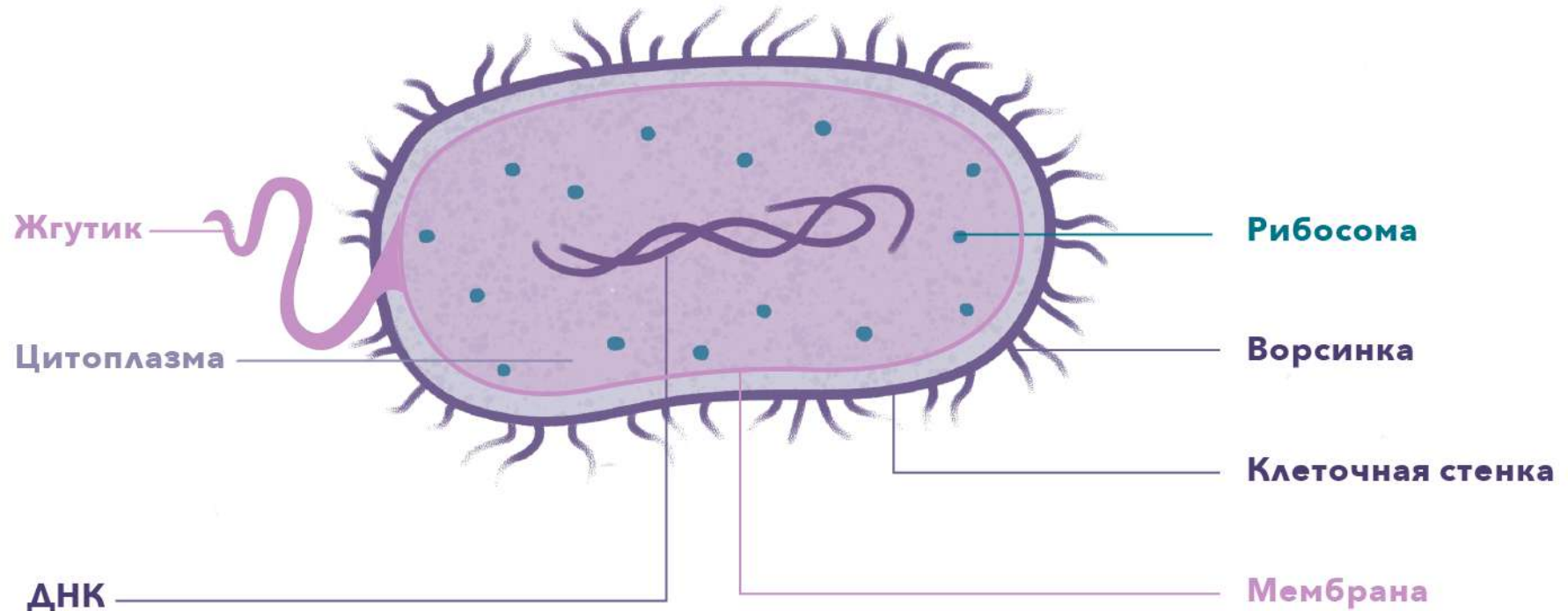


Строение прокариотической клетки

Прокариотическая клетка

Клетка, в которой нет ядра

Все органеллы прокариотической клетки
немембранные



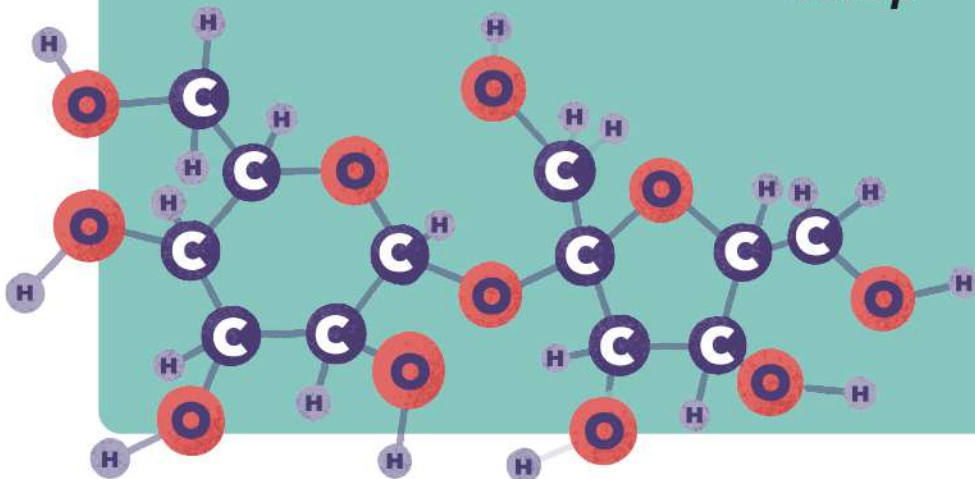
Химические вещества

Органические

Как правило, производятся живыми организмами

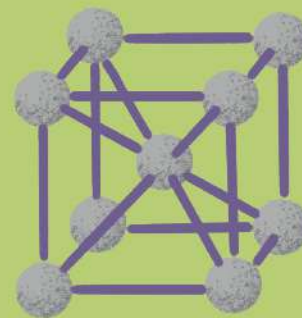
Состоят из атомов углерода и водорода, собранных в цепочки, к которым прикрепляются атомы других веществ

Сахар



Неорганические

Молекулы обычно меньше, чем молекулы органических веществ



железо



вода



кислород

Химические вещества в клетке

