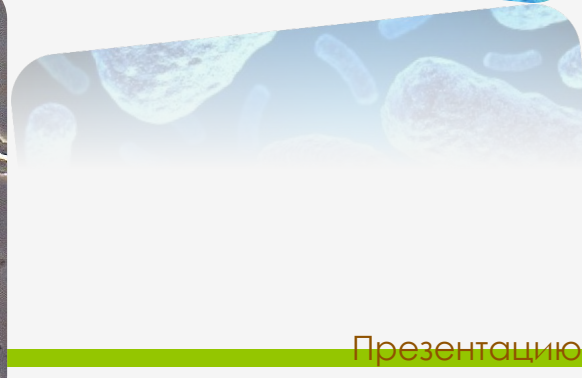


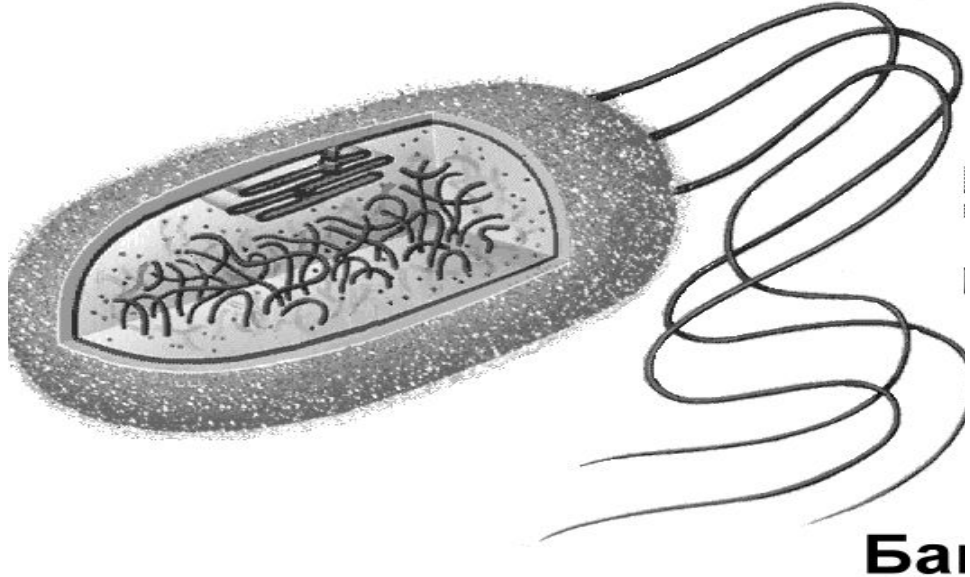
Прокариотическая клетка.



Презентацию подготовила
ученица 10 класса
МБОУ СОШ № 10
Бочкарёва Александра

Поняти

Прокариоты – одноклеточные живые организмы, не обладающие (в отличие от эукариот) оформленным клеточным ядром и другими внутренними мембранными органоидами (за исключением плоских цистерн у фотосинтезирующих видов, например, у цианобактерий).





ЛЕВЕНГУК
Антони Ван
1632-1723

Впервые бактерии увидел под микроскопом и описал в 1683 г. голландский натуралист Антонио Ван Левенгук.

А так же в 1680 г., А.Левенгук установил клеточное строение животных, впервые описал эритроциты (1674 г.), сперматозоиды (1677 г., А.Левенгук, И. Гам и Н.Хартсекер), открыл мир простейших (в частности, инфузорий). Результаты наблюдений изложил в своем труде «Тайны природы» (1695 г.)

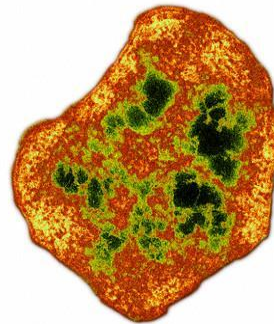
Прокариоты

Сине-зелёные
водоросли



Архебактер

corbis



Бактерии



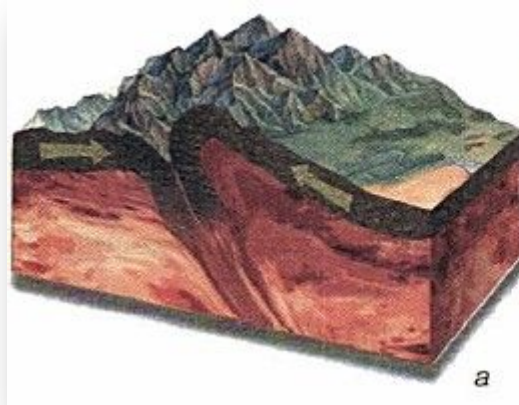
Первоначально появились в бескислородной среде 2,5 – 3,5 млрд. лет назад, они создали фактически биосферу Земли, сформировав условия для дальнейшей эволюции организмов. Размер бактериальных клеток колеблется в пределах от 1 до 15 мкм.

Сфера обитания

□ Атмосфера



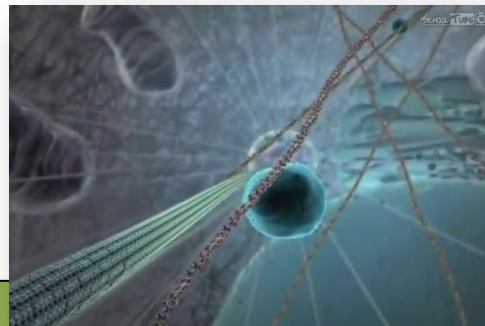
□ Литосфера



□ Гидросфера



□ Внутри клетки



Форма прокариот

Вид классификации	Выделяемые группы	Особенности
По форме	Бациллы	Палочковидной формы
	Кокки	Сферической формы
	Спириллы	Спиралевидной формы
	Вибрионы	Имеют форму запятой

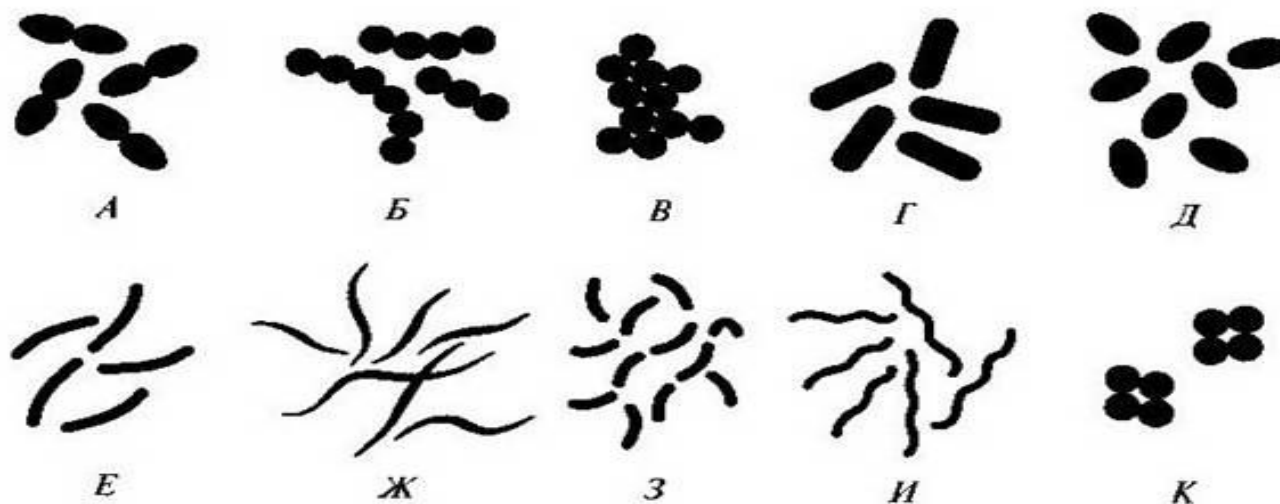
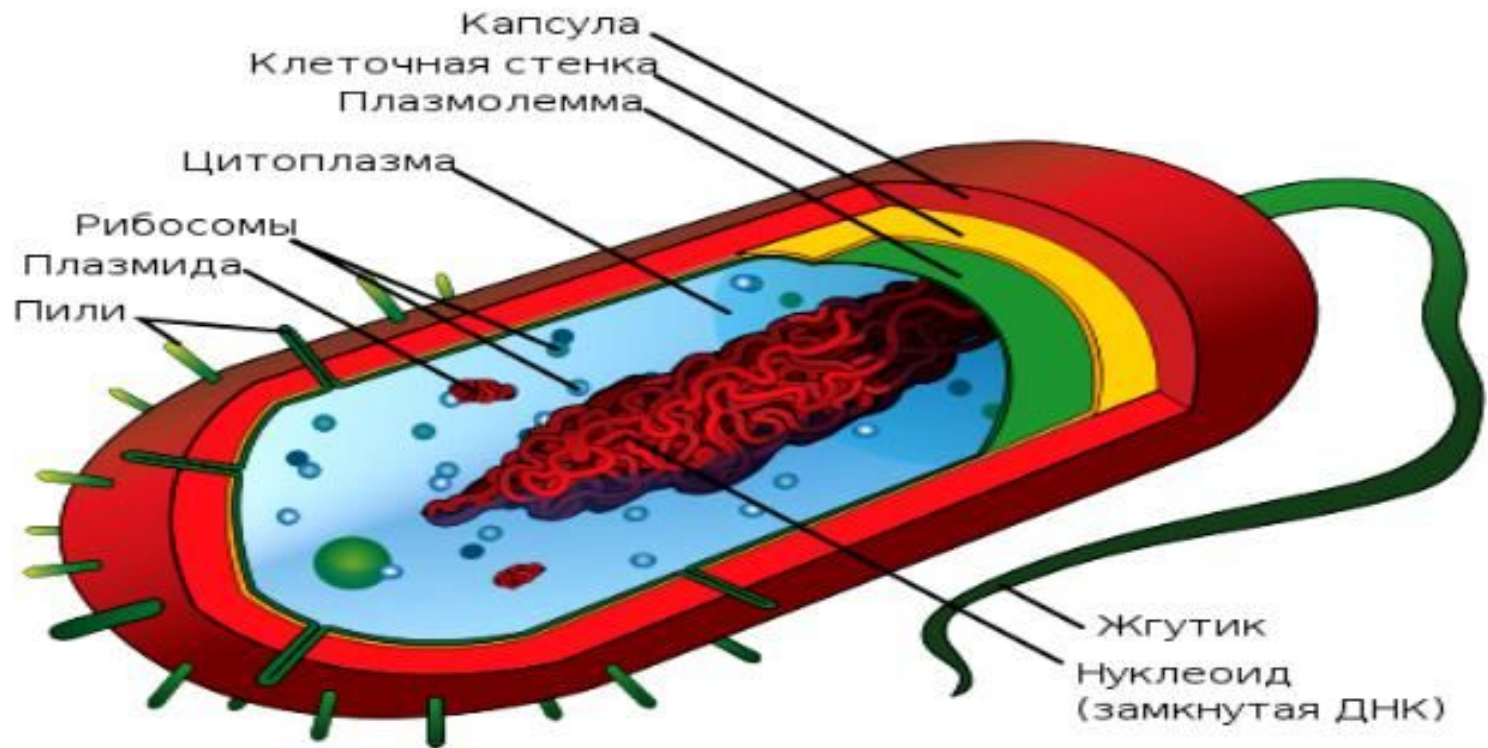


Рис. 5. Формы и сочетания бактериальных клеток:

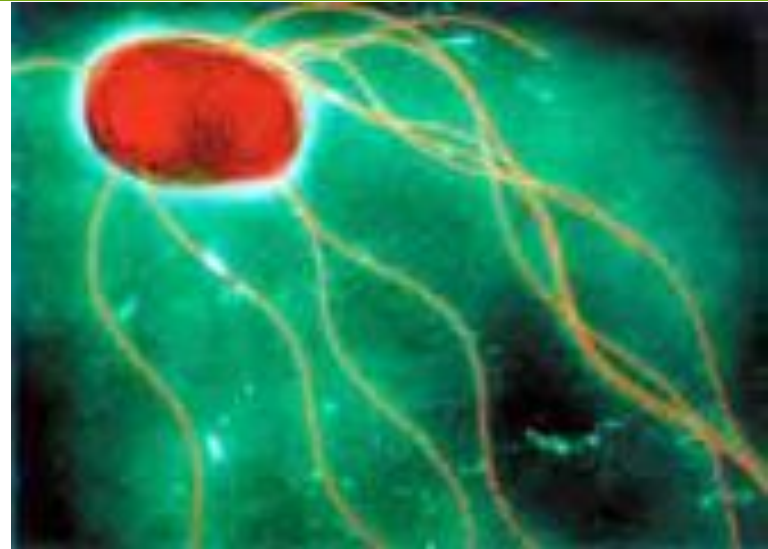
А — диплококки; *Б* — стрептококки; *В* — стафилококки; *Г* — бациллы; *Д* — коккобациллы; *Е* — палочки; *Ж* — тонкие палочки; *З* — вибрионы; *И* — спириллы; *К* — тетрады

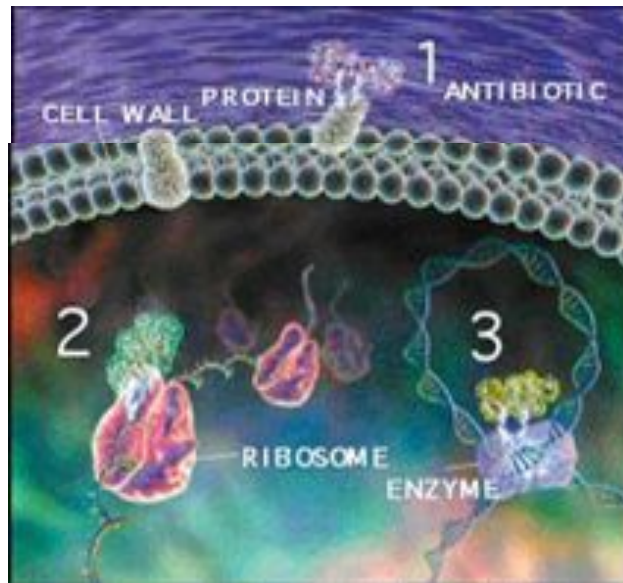
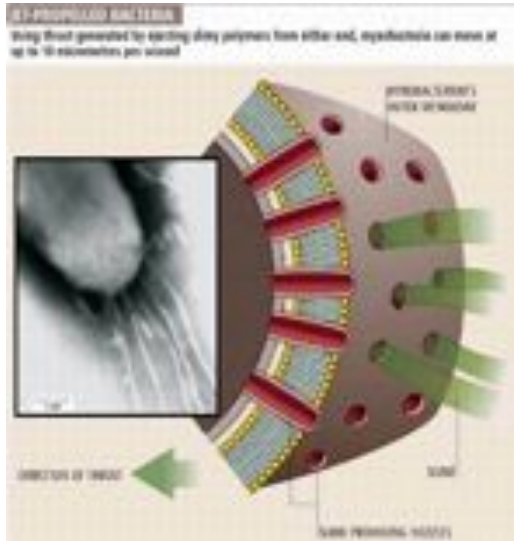
Прокариотическая клетка



Строение клетки

На поверхности бактерии, часто заметны разного рода жгутики (пилли) и ворсинки (фамбии) – органоиды движения, с помощью которых они передвигаются.





Клеточная стенка

- прокариота жёсткая, содержит полисахариды и аминокислоты. Основой упрочняющего компонента – Мурина. Клеточная стенка многих бактерий покрыта слоем слизи.
- Цитоплазма окружена мембраной её изнутри от клеточной стенки.
- Основная особенность – отсутствие ядра, ограниченного оболочкой. Наследственная информация у них заключена в одной хромосоме.
- Рибосомы свободные меньше, чем у эукариотов; на них осуществляется биосинтез белка.

Обмен веществ.

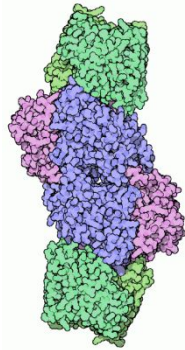
По отношению к кислороду они делятся на 2 группы:

- ❑ Анаэробные (не нуждающиеся в кислороде);
- ❑ Аэробные (живущие в кислородной среде);
- ❑ Некоторые живут как в кислородной, так и в бескислородной среде.

По типу питания	Симбионты	Сосуществуют с эукариотами
	Сапротрофы	Питаются мертвым биоматериалом, разлагают
	Паразиты	Болезнетворные, питаются живым биоматериалом

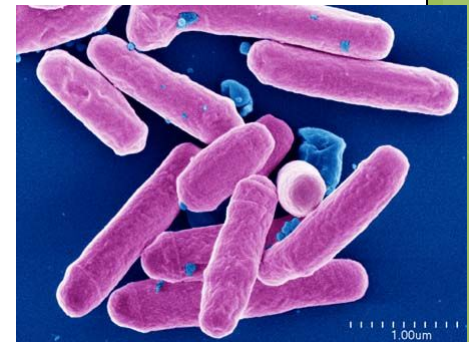
Питание

1. **Автотрофы**, за счёт фотосинтеза (цианобактерии) и хемосинтеза (Железобактерии, азотобактерии, пурпурные серобактерии);

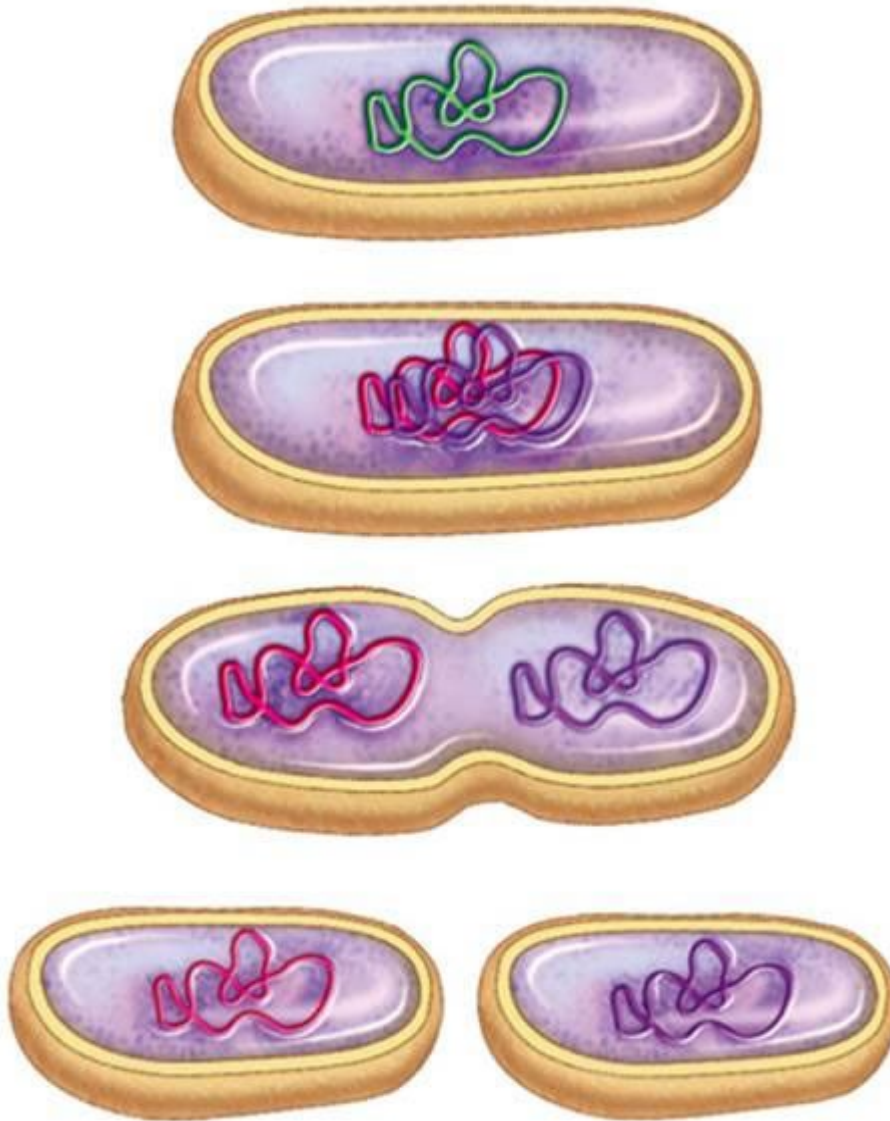


2. **Гетеротрофы**, готовые органические вещества:

- ❖ Сапротрофы;
- ❖ Паразиты (муничная роса, палочка Коха, холерный вибрион, дизентерийная палочка);
- ❖ Симбионты.



Размножение



Бактерии размножаются простым делением надвое. После редупликации кольцевой ДНК клетка удлиняется и в ней образуется поперечная перегородка. В дальнейшем дочерние клетки расходятся или остаются связанными в группе.