

МОУ «СОШ с. Усть- Курдюм Саратовского района Саратовской
области»

Бактерии

Подготовила учитель биологии
Горбунова В.В.
5 класс

2015 год

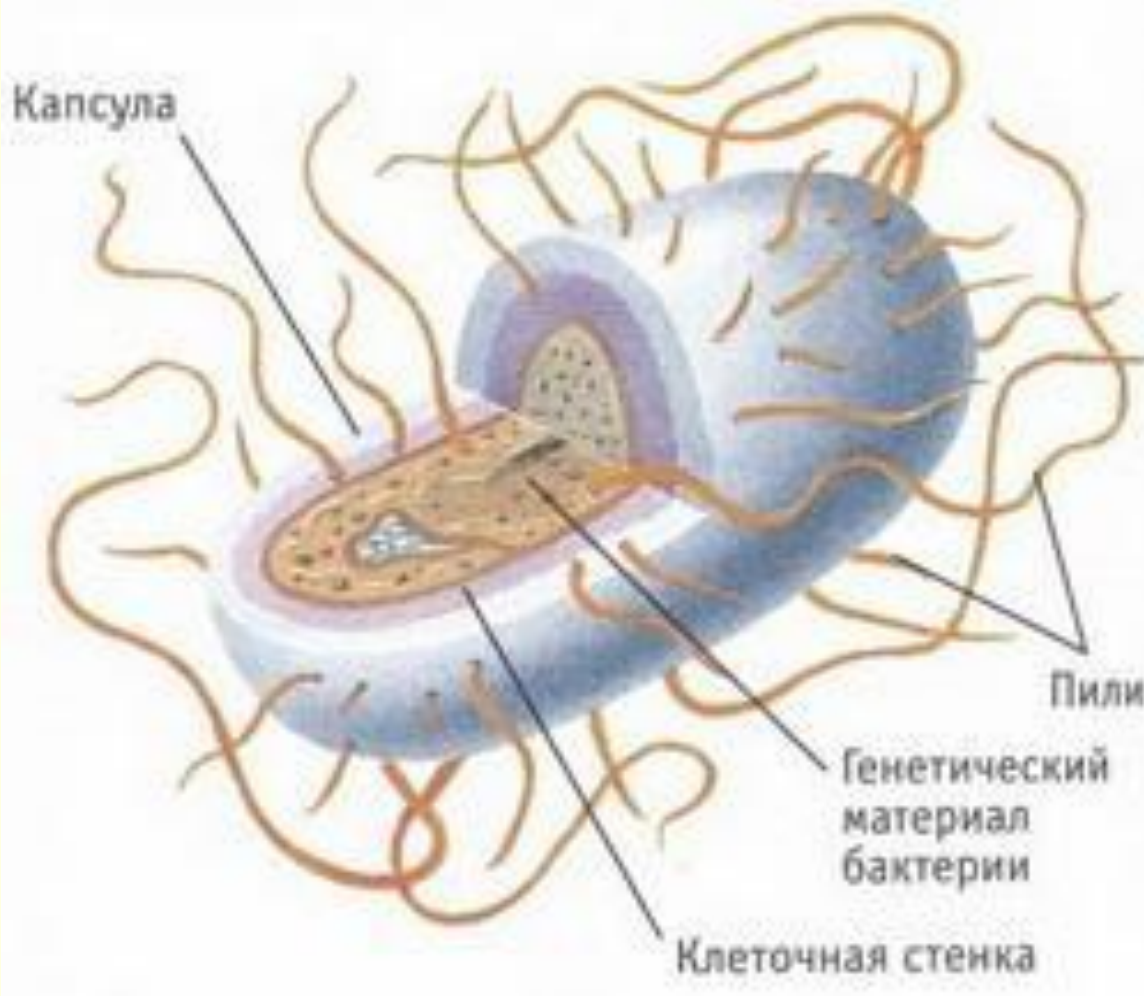
**Отправимся в путь без сомнений и муки,
Чтоб тайны освоить великой науки.
Раскроим сегодня бактерий секреты –
Без ядер, зато санитары планеты!**

Впервые бактерий увидел в оптический микроскоп и описал в 1676 году голландский натуралист Антони ван Левенгук. Как и всех микроскопических существ, он назвал их "анималькули".



Название "бактерии" ввёл в 1828 году Христиан Эренберг

Строение бактерий



Строение бактерий

- Бактерии – самая древняя группа организмов из ныне существующих на Земле. Первые бактерии появились, вероятно, более 3,5 млрд лет назад и на протяжении почти миллиарда лет были единственными живыми существами на нашей планете. Поскольку это были первые представители живой природы, их тело имело примитивное строение.

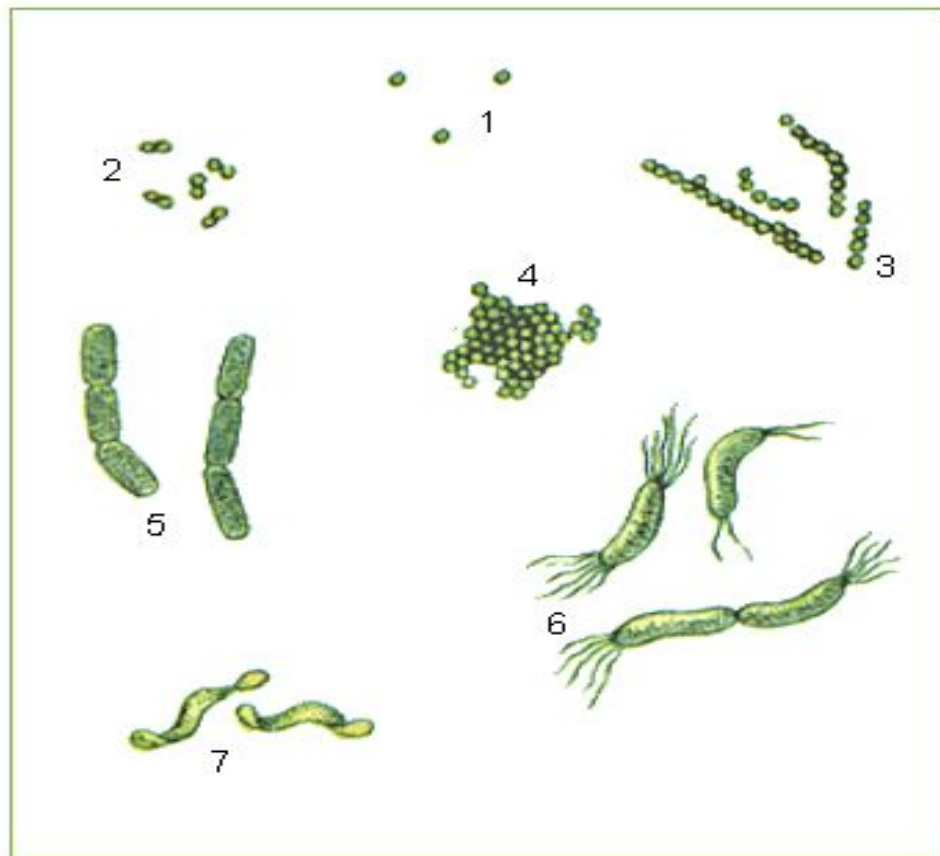
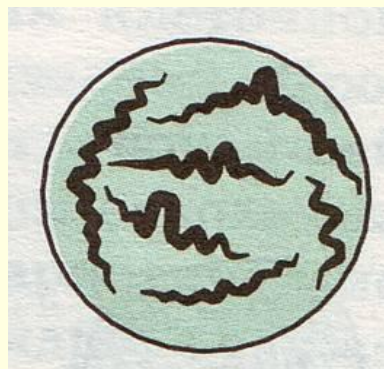
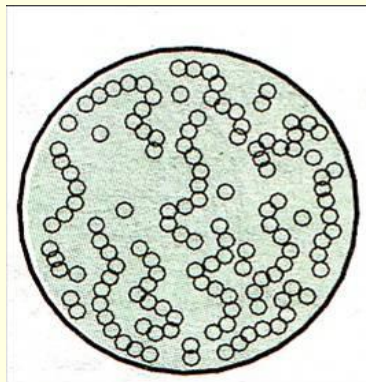
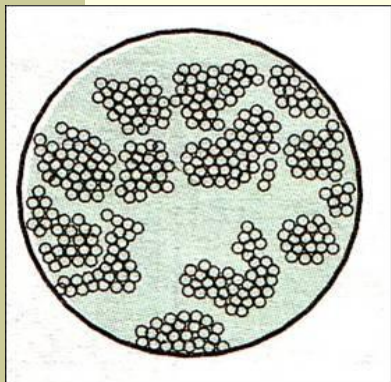
Форма

-кокки- шаровидные

-бациллы - палочковидные

-вибрионы - изогнутые в виде запятой

-спириллы - спиралевидные



Питание бактерий

По способу питания бактерии делятся:

Автотрофы- живут в воздухе, могут использовать энергию солнечного света их называют цианобактерии, т.к. содержит хлорофилл

Гетеротрофы- живут в бескислородной среде, используют органические соединения, для построения органических веществ бактерий

Размножение бактерий

Размножаются бактерии делением одной клетки на две. Достигнув определённого размера, бактерия делится на две одинаковые бактерии.

Схема деления бактерии



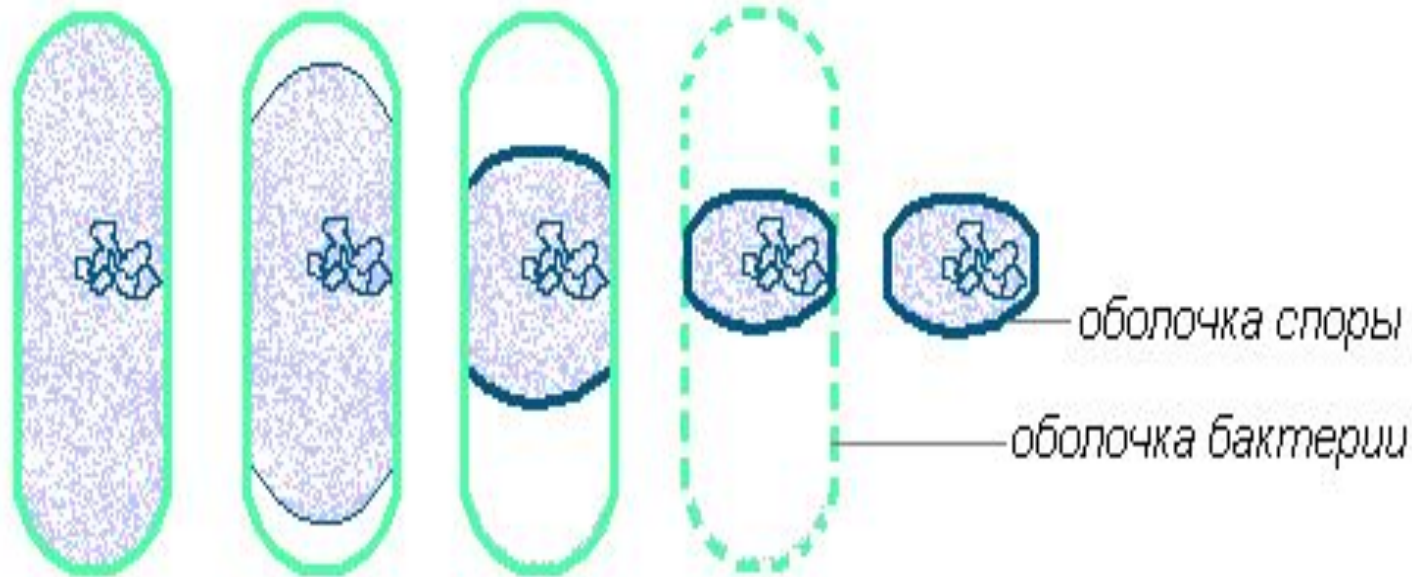
Размножение бактерий

- При благоприятных условиях деление клеток у многих бактерий происходит через каждые 20-30 минут. При таком быстром размножении потомство одной бактерии за 5 суток способно образовать массу, которой можно заполнить все моря и океаны. Простой подсчёт показывает, что за сутки может образоваться 72 поколения (720 000 000 000 000 000 000 000 клеток). Если перевести в вес – 4720 тонн.

Образование спор

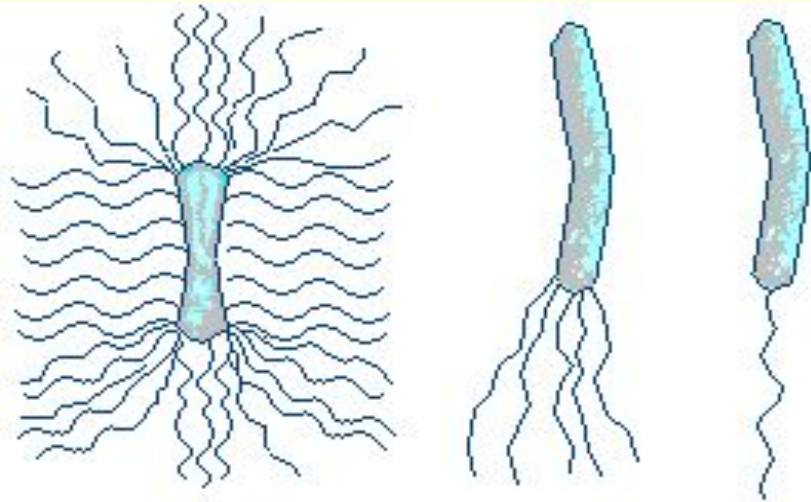
Спора бактерий – это приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.

Схема образования спор



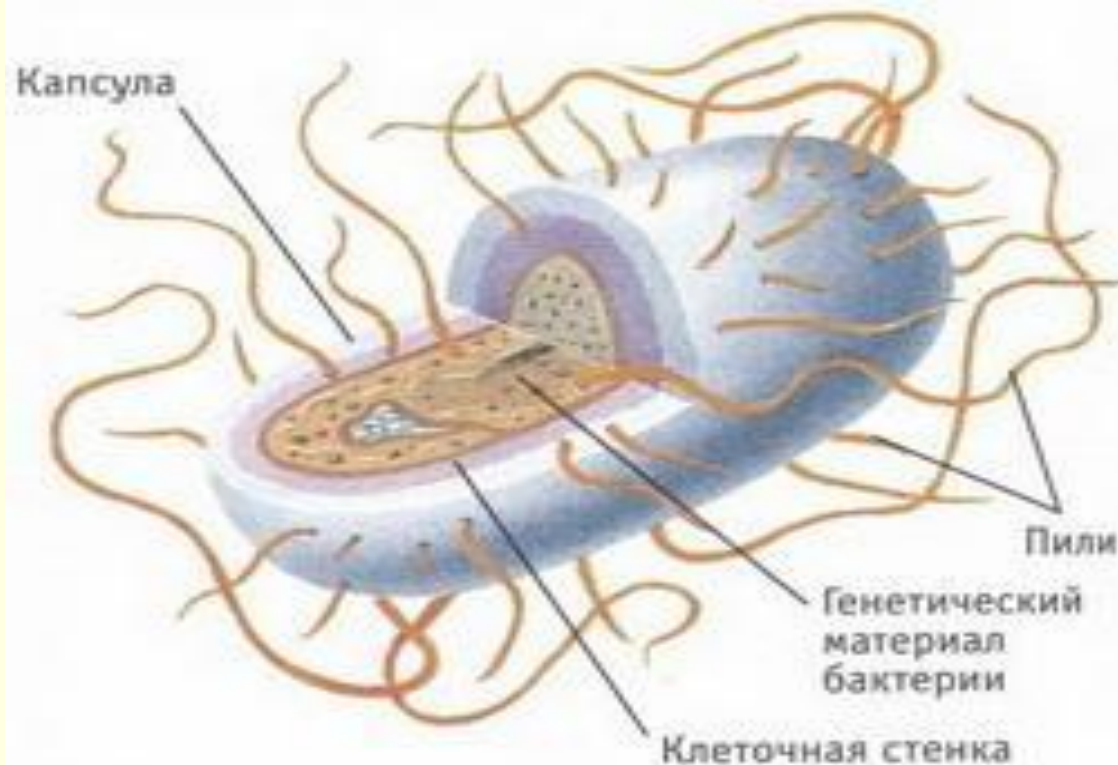
Способы передвижения

Среди бактерий есть подвижные и неподвижные формы. Подвижные передвигаются за счёт волнообразных сокращений или при помощи жгутиков (скрученные винтообразные нити), которые состоят из особого белка флагеллина. Жгутиков может быть один или несколько. Располагаются они у одних бактерий на одном конце клетки, у других – на двух или по всей поверхности.



Признаки бактерий

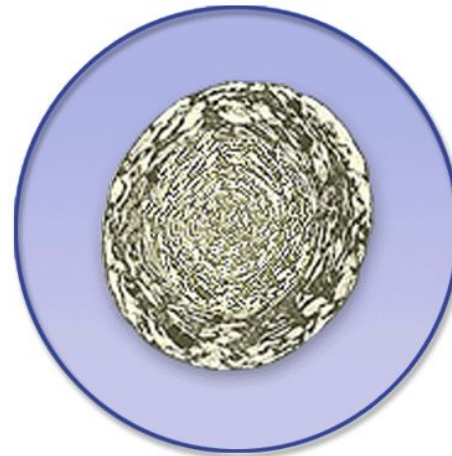
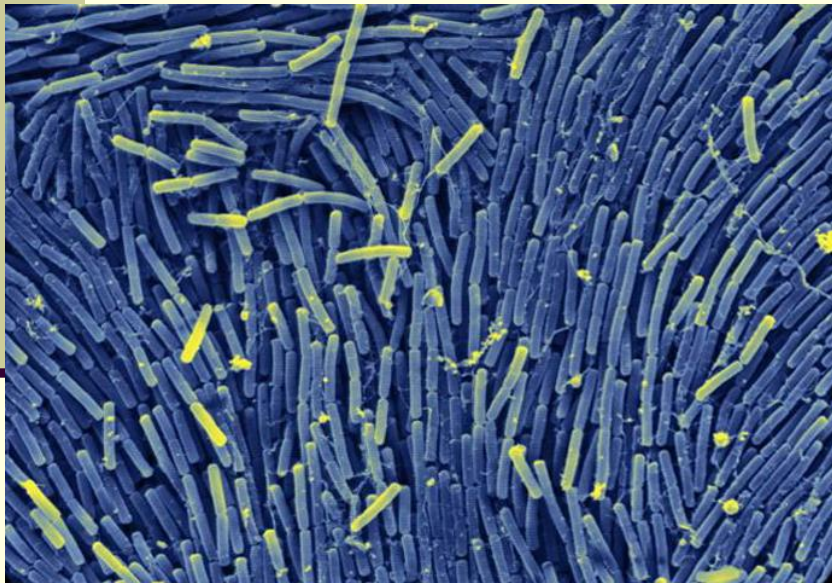
1. Бактерии одноклеточные организмы
2. Нет ядра
3. Ядерное вещество находится в цитоплазме
4. Снаружи плотная клеточная стенка, есть жгутик или многочисленные ворсинки



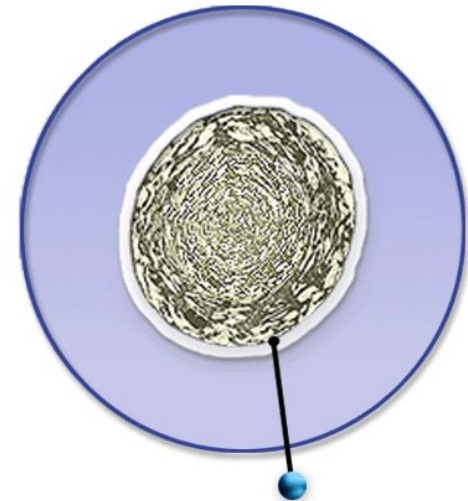
5. Обитают в разных условиях

6. Размножаются делением клетки на части

7. При неблагоприятных условиях образуют споры



Бактериальная
клетка



Спора бактерии