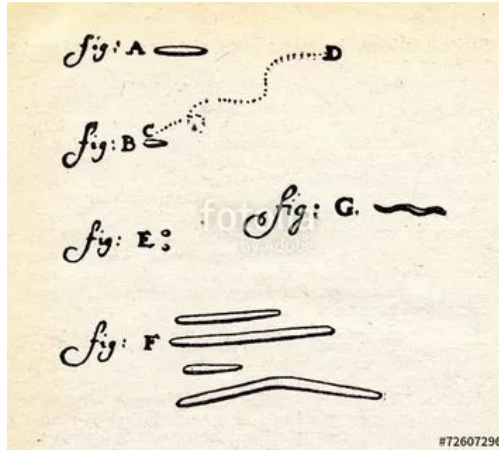


**Царство Бактерий**  
**Строение и жизнедеятельность**  
**бактерий.**

**5 класс**

# История изучения бактерий



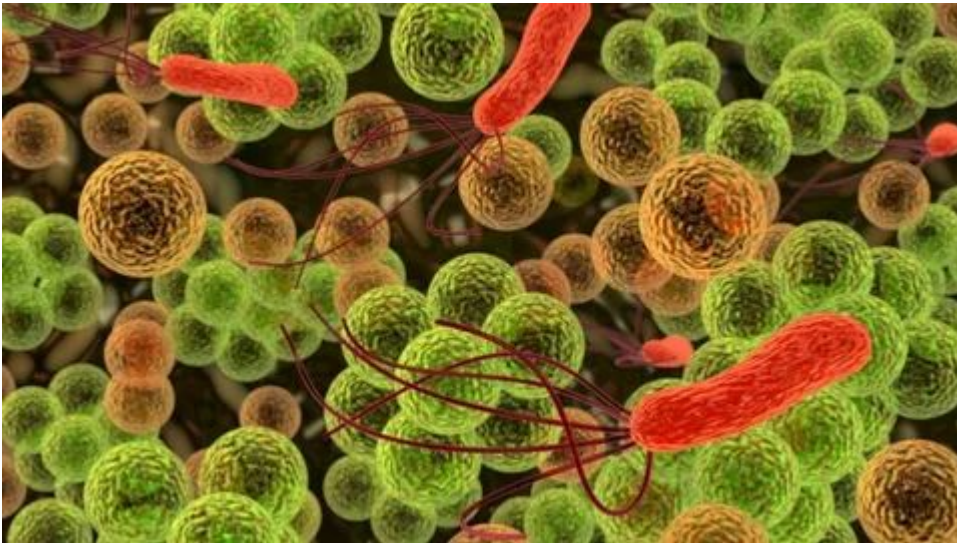
**1676 год**

**голландский  
натуралист**

**Антоний Ван Левенгук  
впервые увидел в  
оптическом  
микроскопе бактерий;  
описал их и зарисовал,  
назвав их  
«анималькули»**

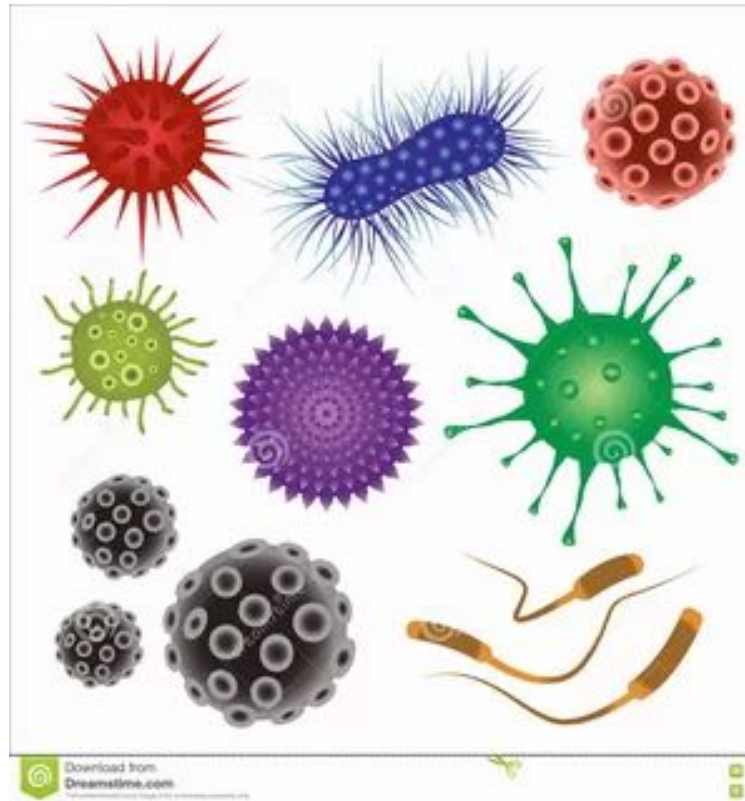
# Бактерия

(от греч. слова βακτήριον – палочка)

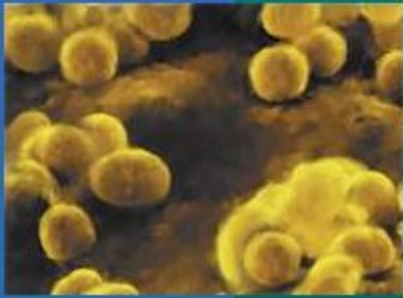


# Бактерии

группа одноклеточных  
организмов, отличающихся  
разнообразием форм



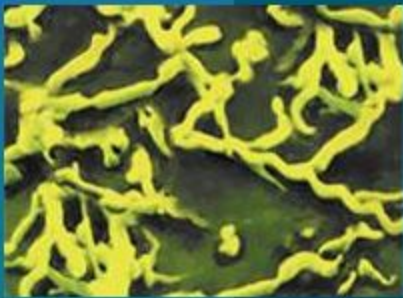
# По своей форме бактерии делятся на несколько групп:



- кокки (имеют округлую форму);



- бациллы (имеют палочковидную форму);

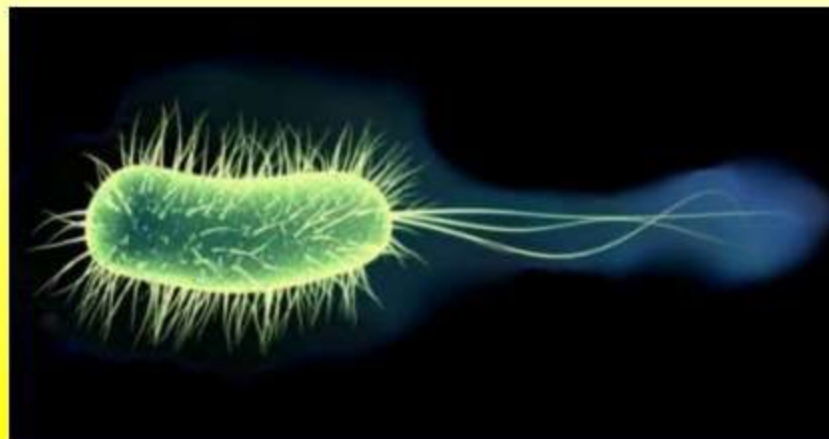
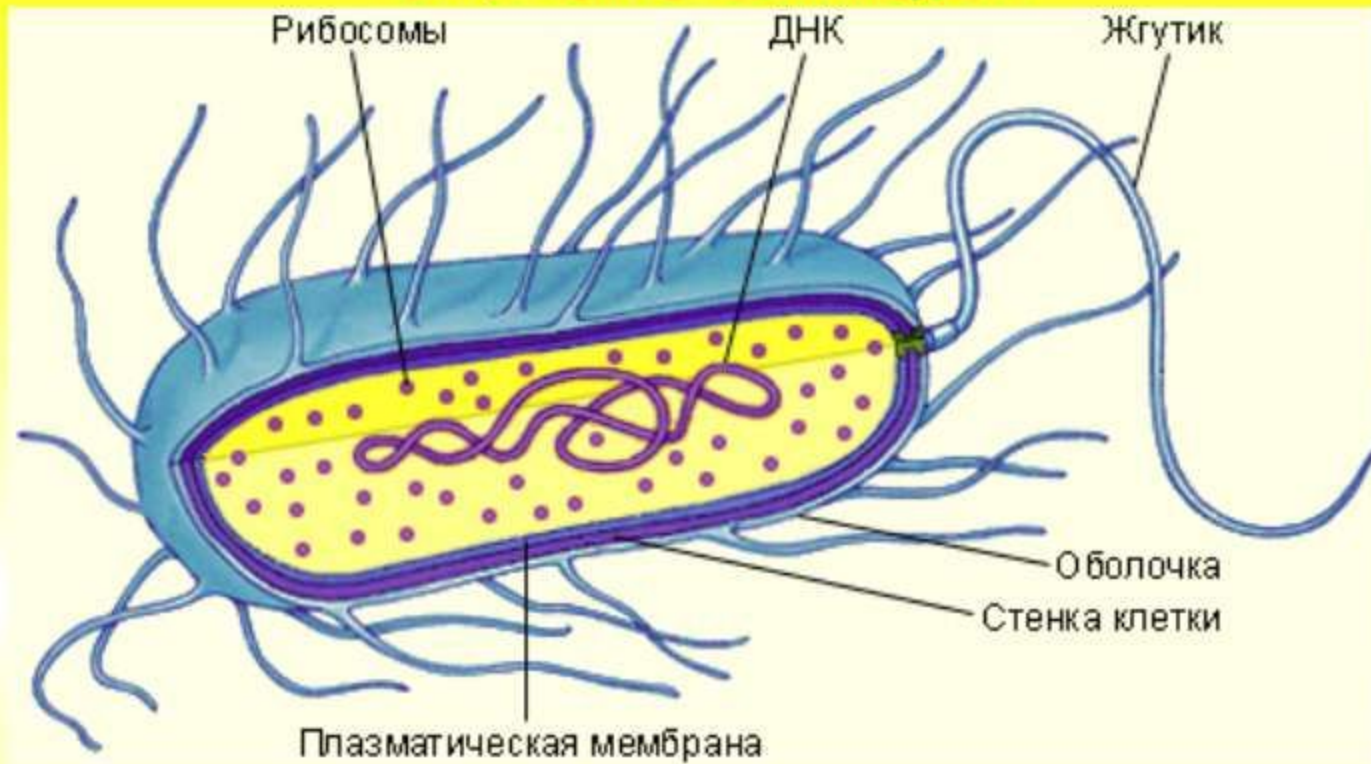


- спириллы (имеют форму спирали);

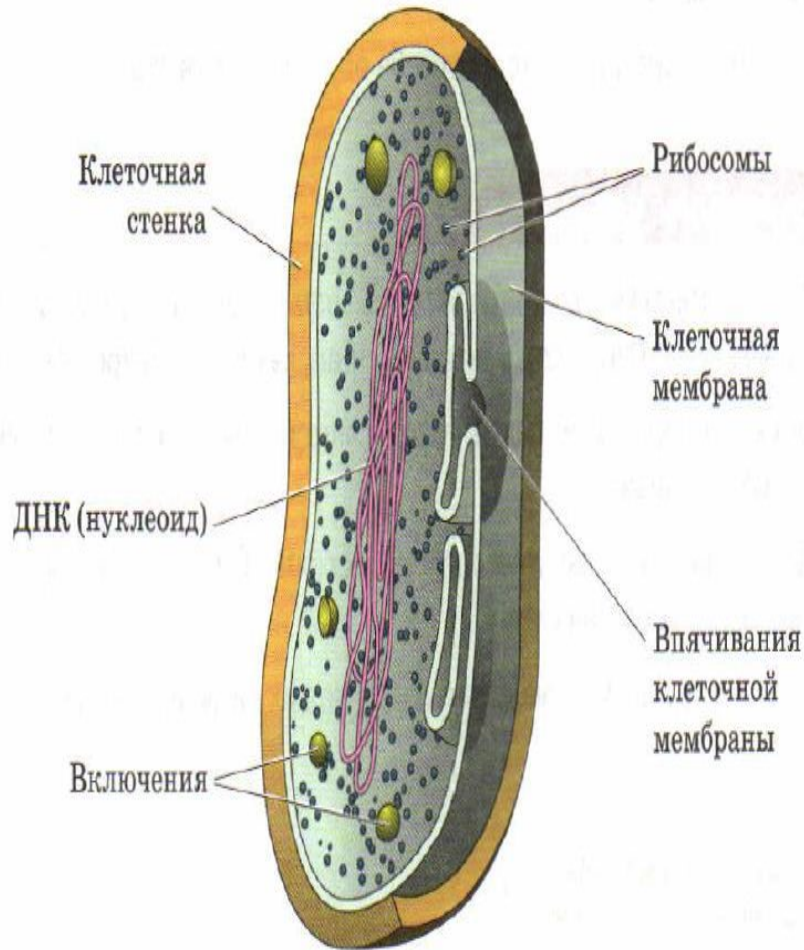


- вибрионы (имеют форму запятой).

## Строение бактерий



# Особенности бактериальной клетки

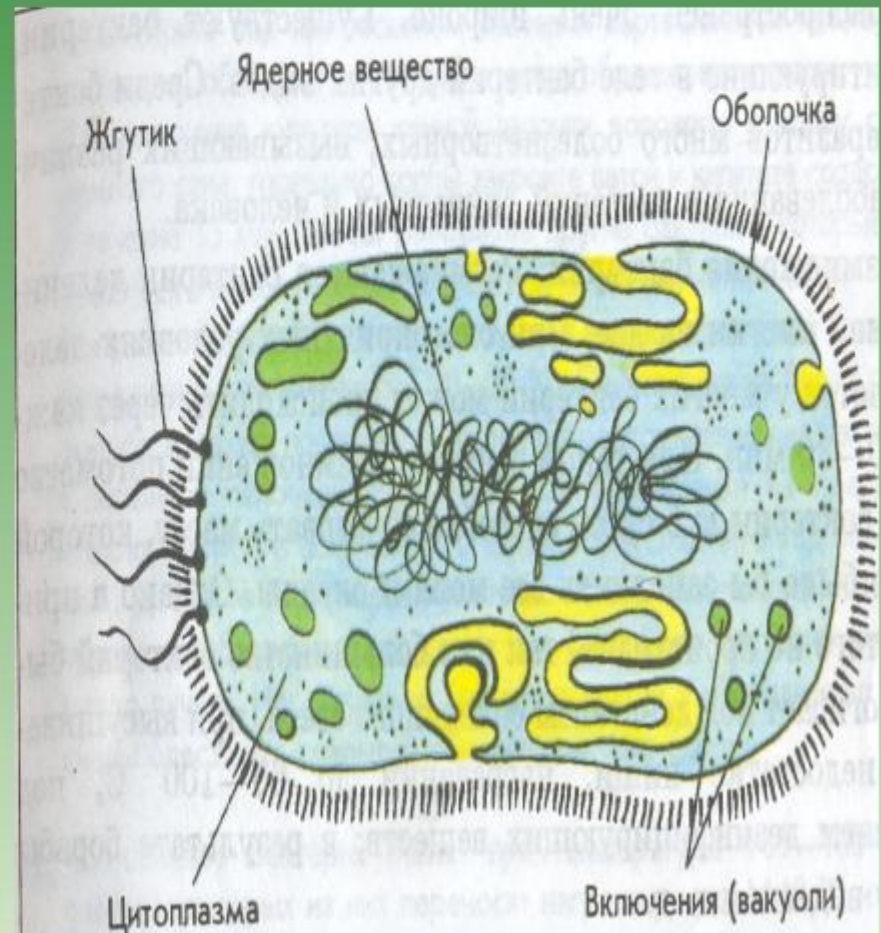
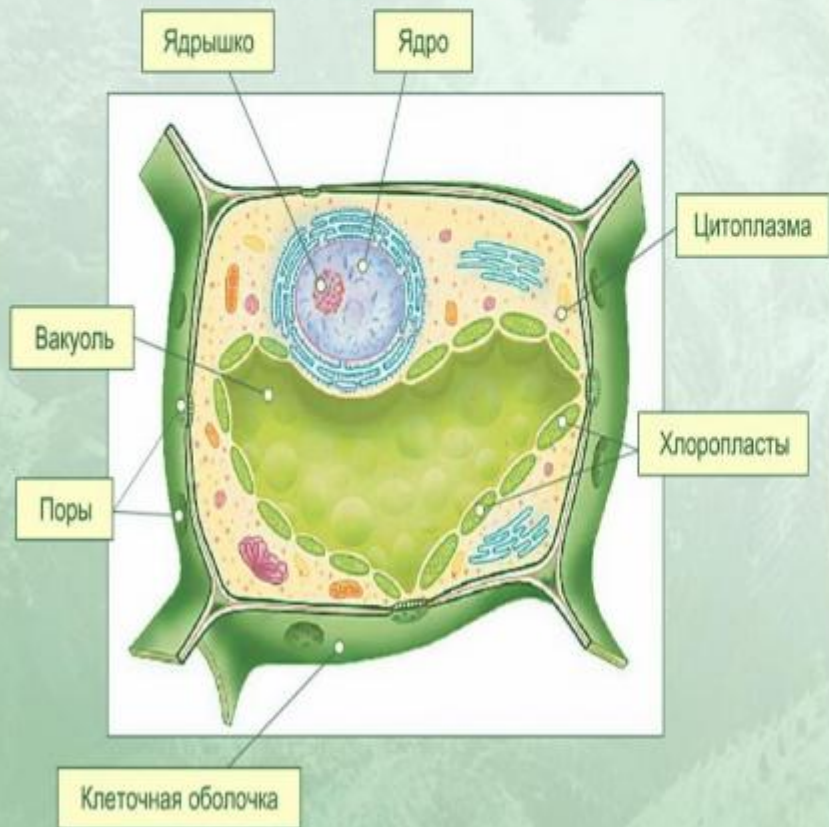


- **Нет ядра (ядерное вещество);**
- **Кольцевая ДНК;**
- **Плотная муреиновая оболочка (клеточная стенка)**



# Сравните растительную и бактериальную клетки

## СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ





# Организмы

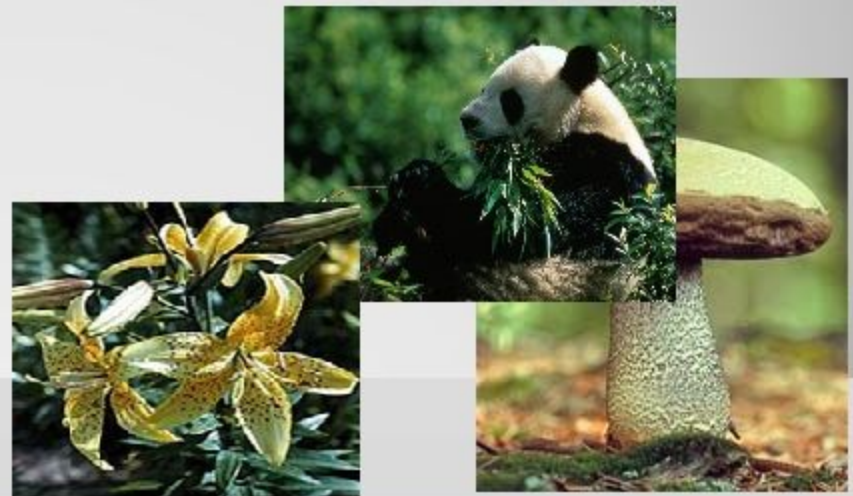
## Прокариоты

(бактерии, сине-зеленые водоросли)



## Эукариоты

(растения, животные, грибы)



# распространение бактерий

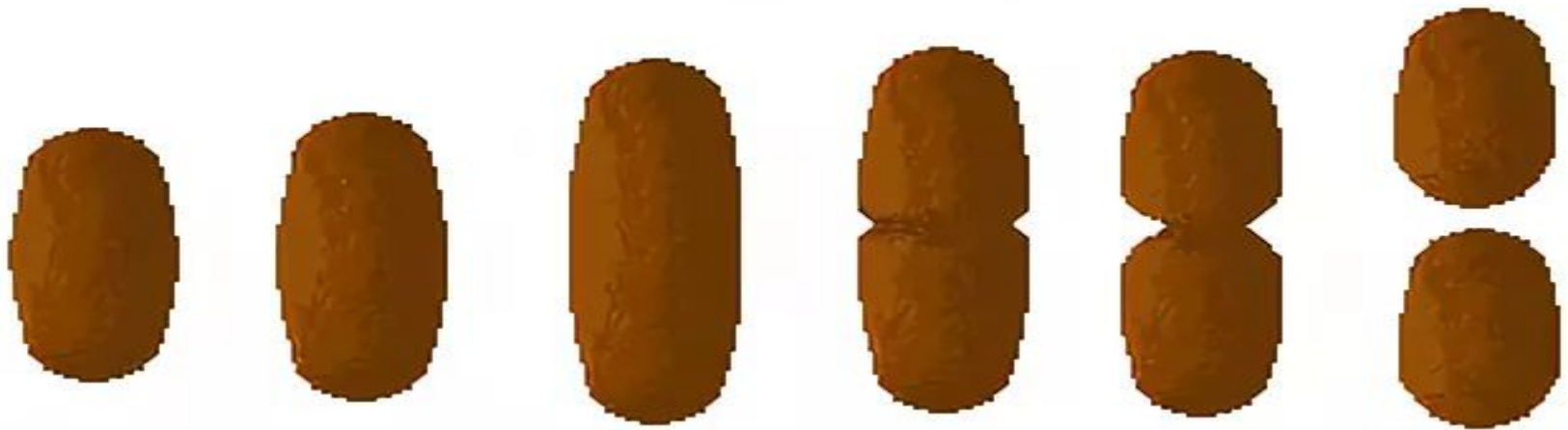
Практически нет места на Земле, где бы не встречались бактерии. Они живут во льдах Антарктиды при температуре  $-83^{\circ}\text{C}$  и в горячих источниках, температура которых достигает  $+85 - 90^{\circ}\text{C}$ . Особенно много бактерий в почве. В 1 г почвы может содержаться сотни миллионов бактерий.



# Размножение бактерий

Размножаются бактерии при благоприятных условиях делением одной клетки на две, через каждые 20-30 минут

*Схема деления бактерии*



# образование спор

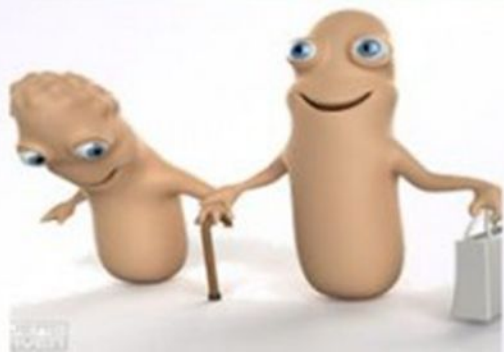
«Спора» - от греч. «спора» - «семя»

Образуются при неблагоприятных условиях (недостатке пищи, влаги, резких изменениях температуры)

Легко разносятся ветром, водой и т.п.

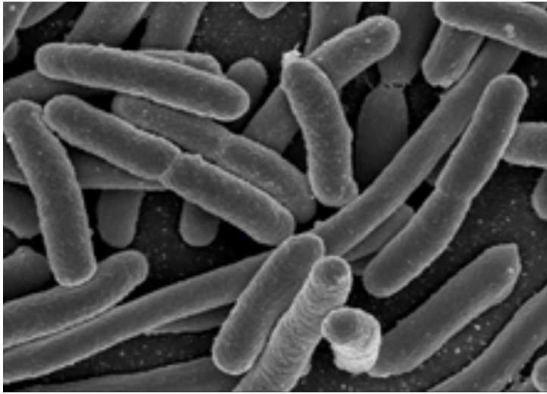
В благоприятных условиях становится жизнедеятельной бактерией

**Спора – это приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.**



# Выращивание сенной палочки

Сенная палочка.



- **Как мы вырастили сенную палочку.**
- В колбу с водой положили немного сена (трухи), отверстие колбы закрыли ватой и прокипятили содержимое в течение 30 минут (при кипячении были уничтожены другие бактерии, попавшие в колбу). Отвар приобрел темно-коричневый цвет.
- Полученный настой сена отфильтровали и поставили в теплый шкаф. Через время отвар помутнел, а через четыре дня на поверхности воды появились светловатые образования, через время их станет так много, что вся поверхность покрылась пленкой.
- Когда маленький кусочек этой пленки мы рассмотрели под микроскопом, то убедились, что это и есть бактерии.

**Домашняя работа:**  
**п. 9 (ч/п); з/т (!);**  
**опыт по желанию/ЛОС-10-5**