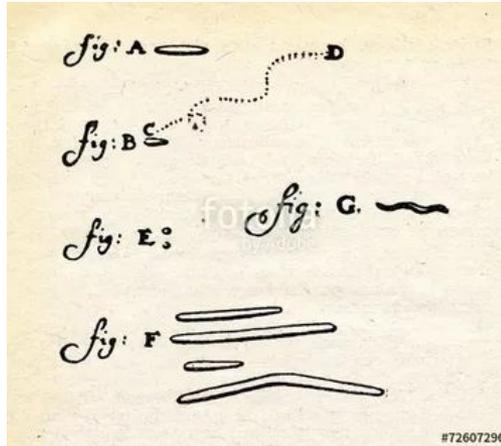


Царство Бактерий
Строение и жизнедеятельность
бактерий.

5 класс

История изучения бактерий



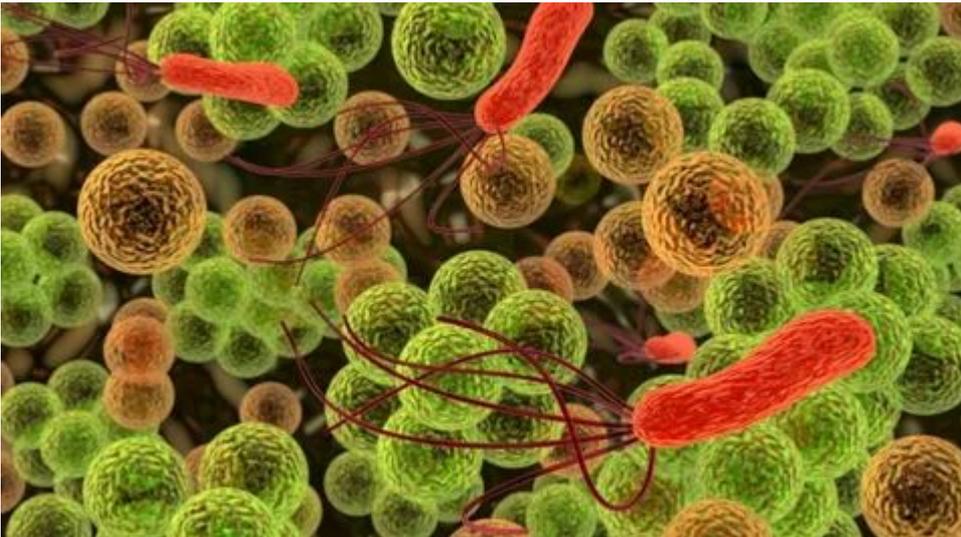
1676 год

**голландский
натуралист**

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

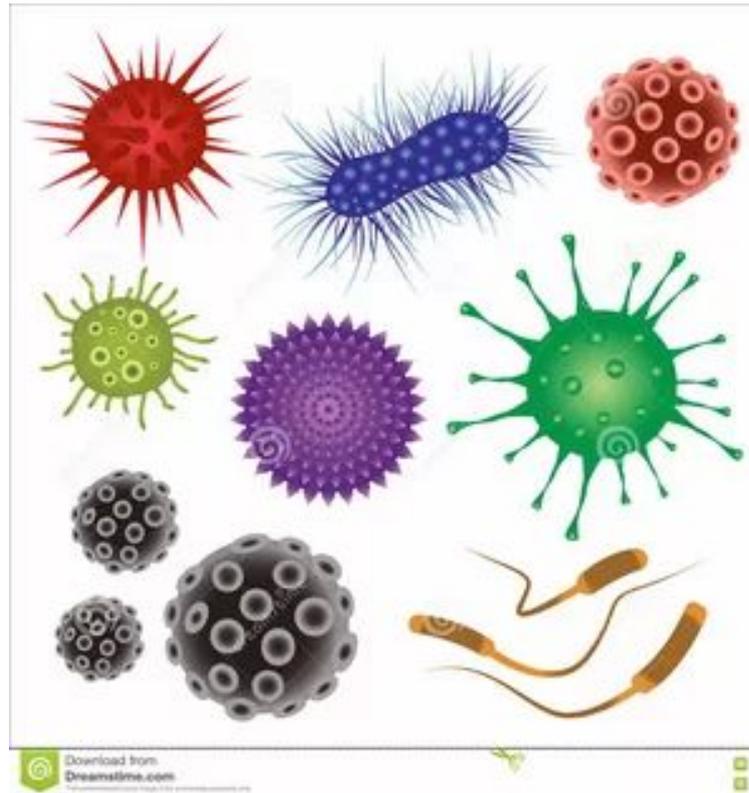
Бактерия

(от греч. слова βακτήριον – палочка)

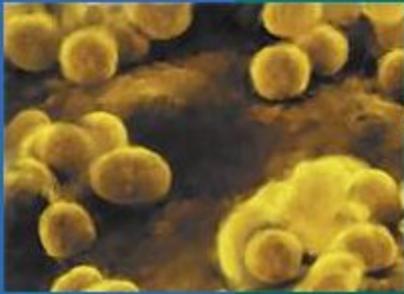


Бактерии

группа одноклеточных
организмов, отличающихся
разнообразием форм



По своей форме бактерии делятся на несколько групп:



- кокки (имеют округлую форму);



- бациллы (имеют палочковидную форму);

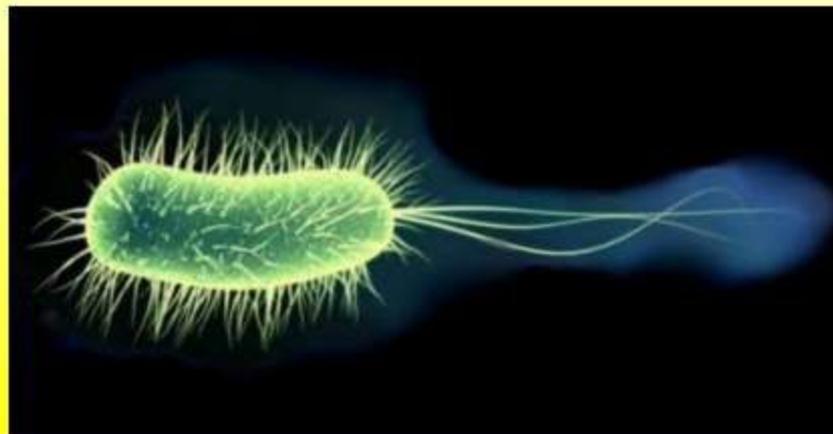
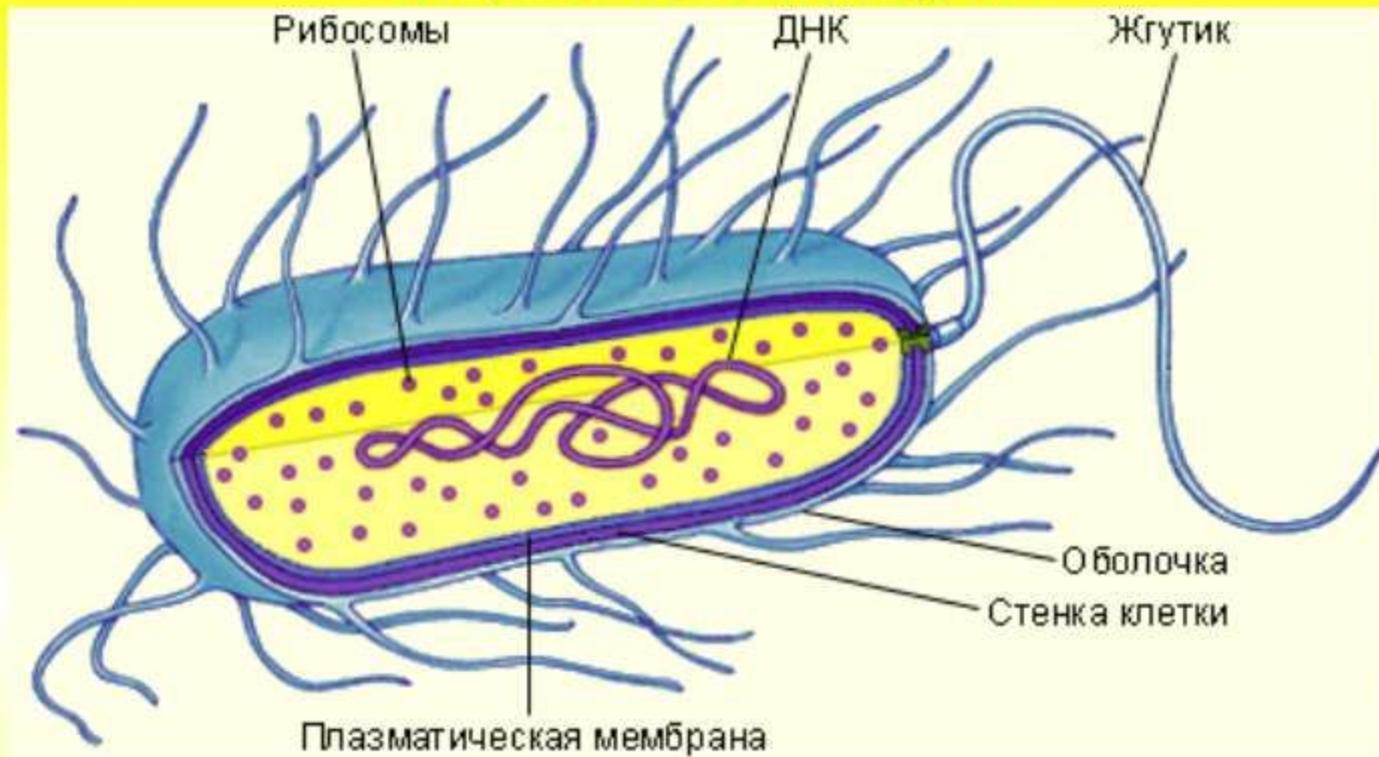


- спириллы (имеют форму спирали);

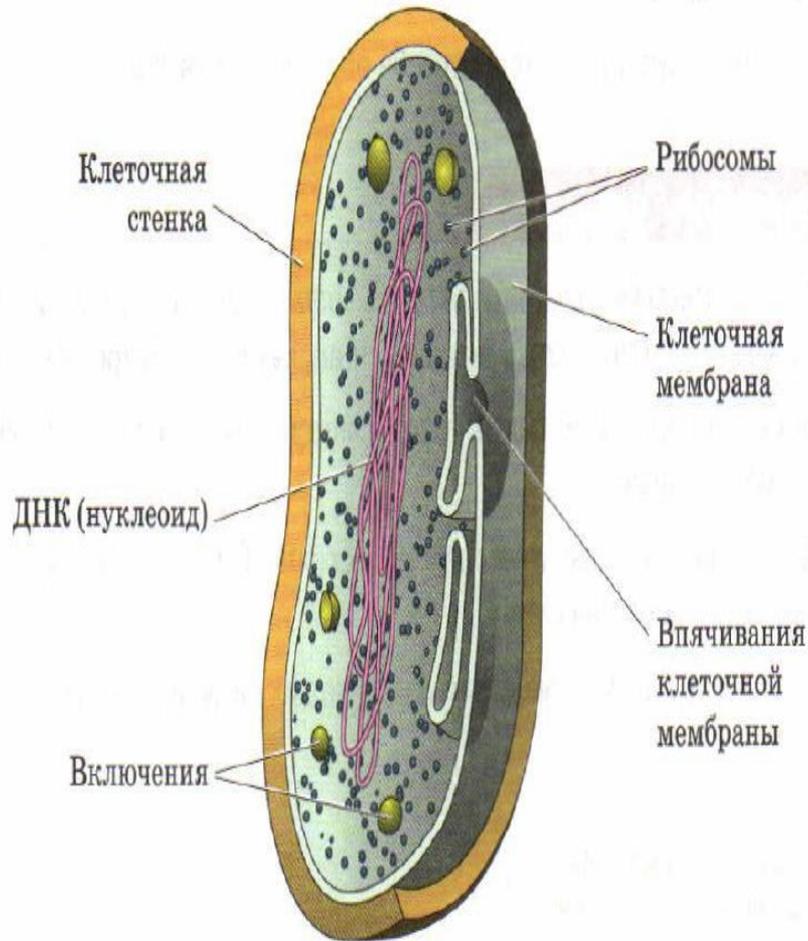


- вибрионы (имеют форму запятой).

Строение бактерий



Особенности бактериальной клетки

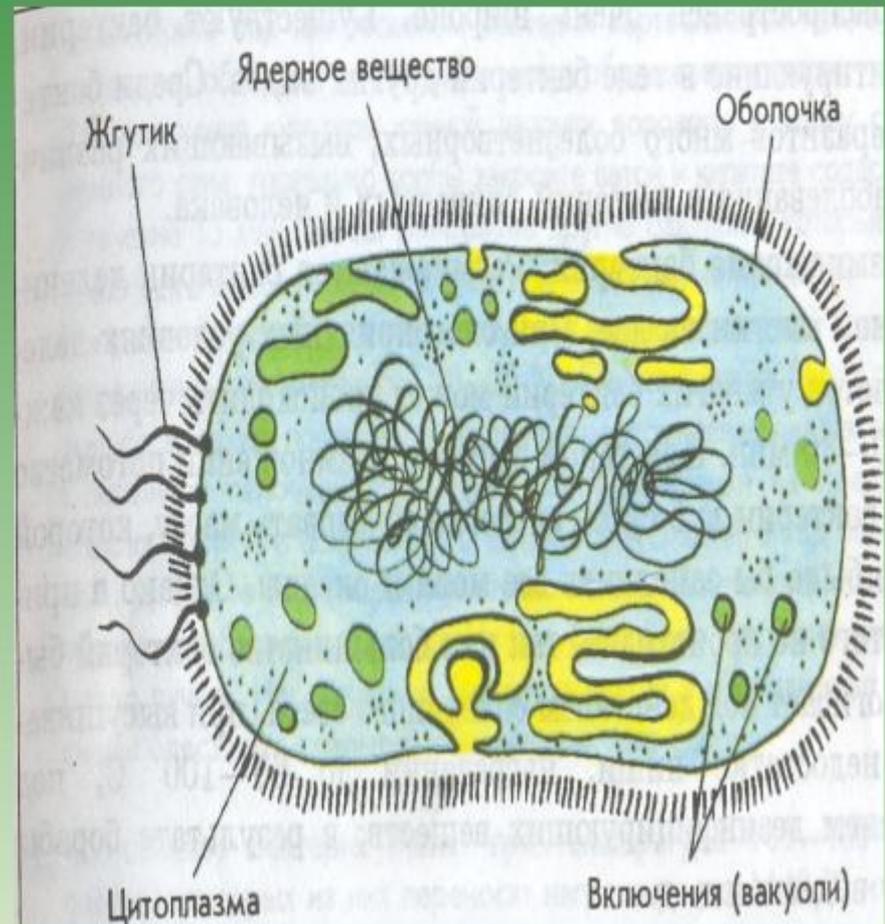
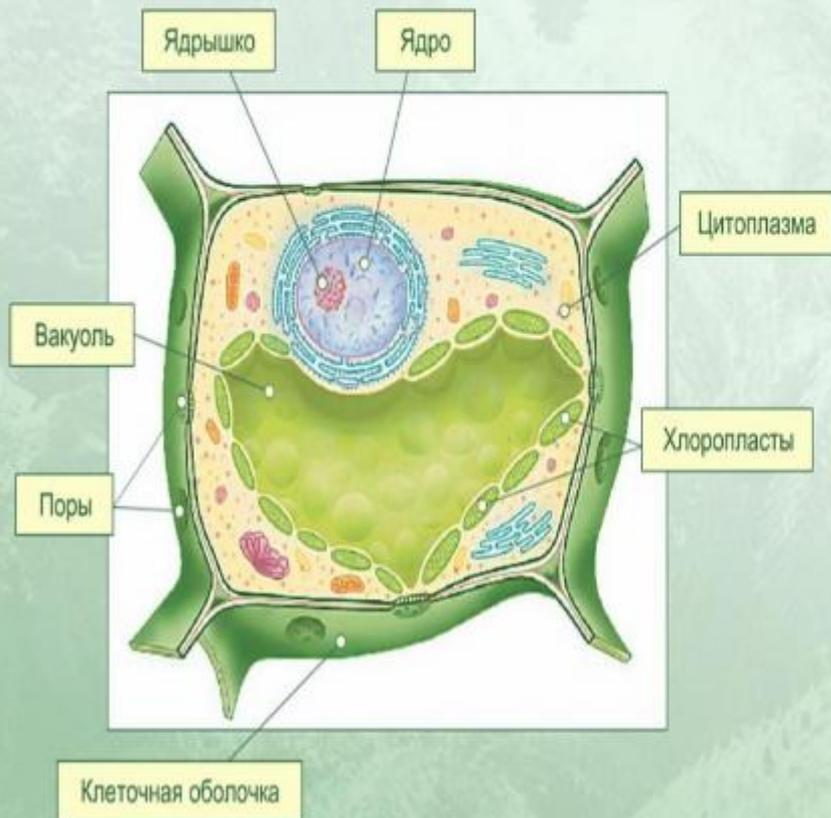


- **Нет ядра (ядерное вещество);**
- **Кольцевая ДНК;**
- **Плотная муреиновая оболочка (клеточная стенка)**



Сравните растительную и бактериальную клетки

СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ



Организмы

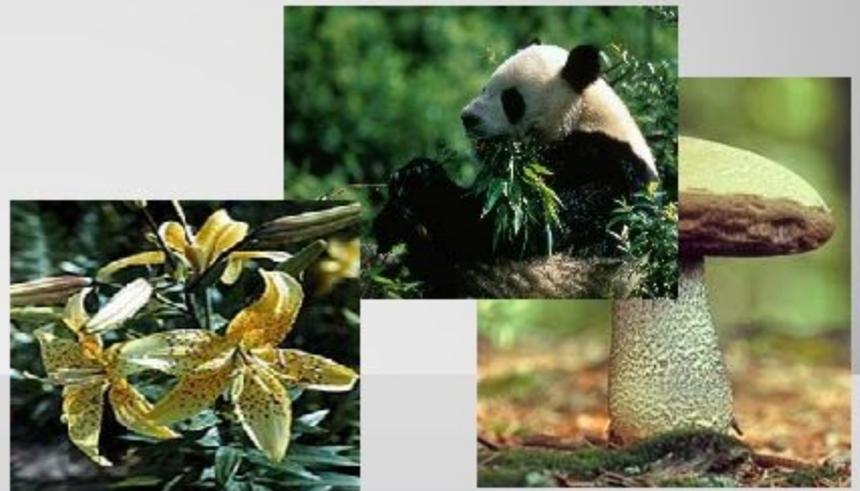
Прокариоты

(бактерии, сине-зеленые водоросли)



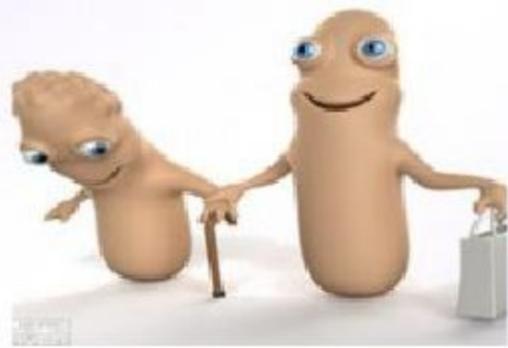
Эукариоты

(растения, животные, грибы)



распространение бактерий

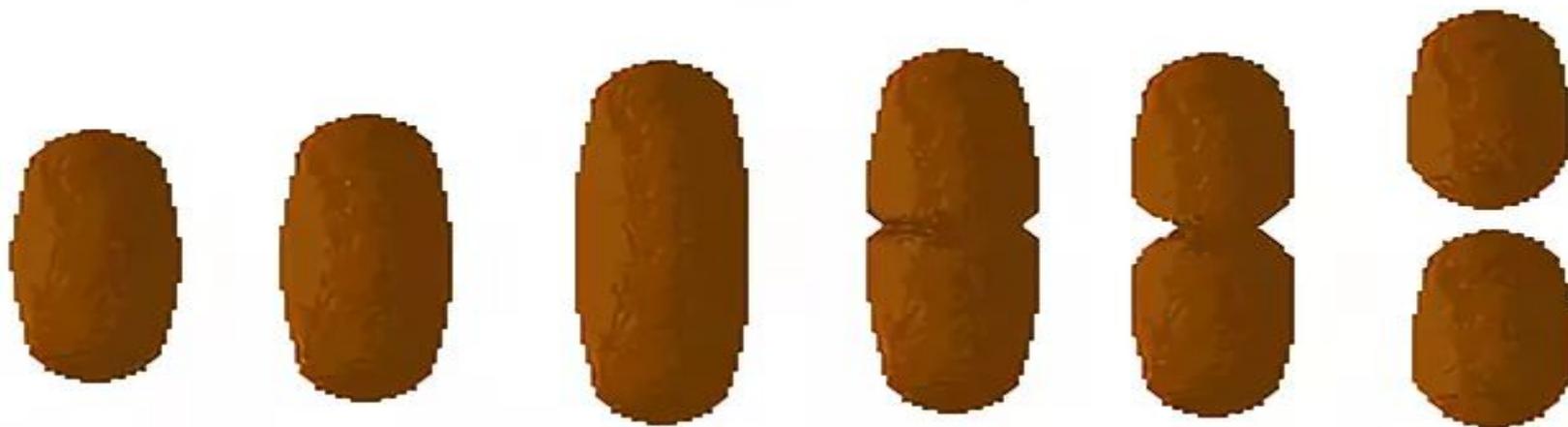
Практически нет места на Земле, где бы не встречались бактерии. Они живут во льдах Антарктиды при температуре -83°C и в горячих источниках, температура которых достигает $+85 - 90^{\circ}\text{C}$. Особенно много бактерий в почве. В 1 г почвы может содержаться сотни миллионов бактерий.



Размножение бактерий

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

Схема деления бактерии



образование спор

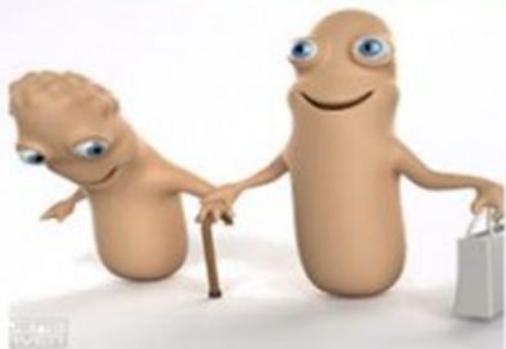
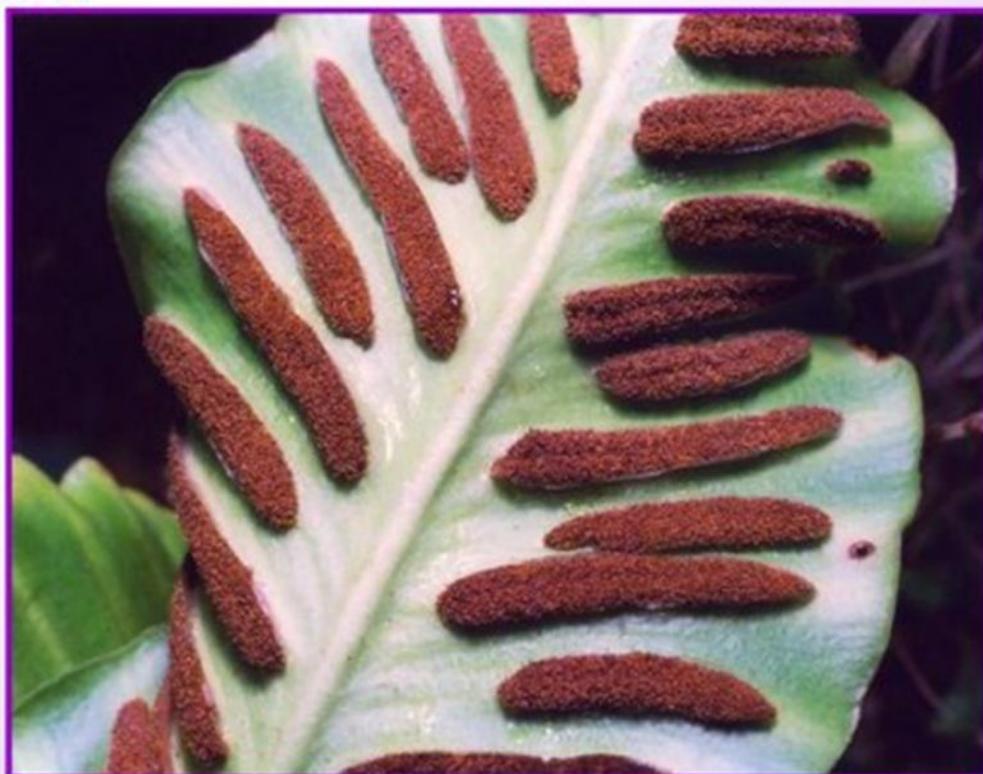
«Спора» - от греч. «спора» - «семя»

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

Легко разносятся ветром, водой и т.п.

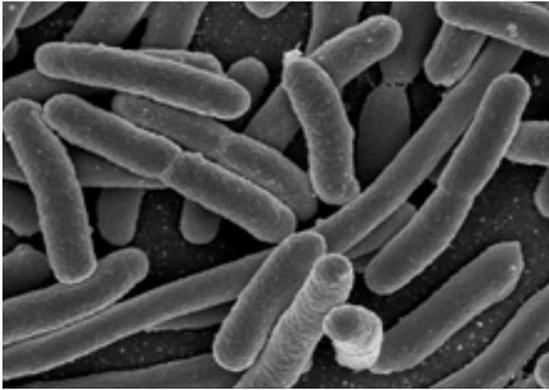
В благоприятных условиях становится жизнедеятельной бактерией

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