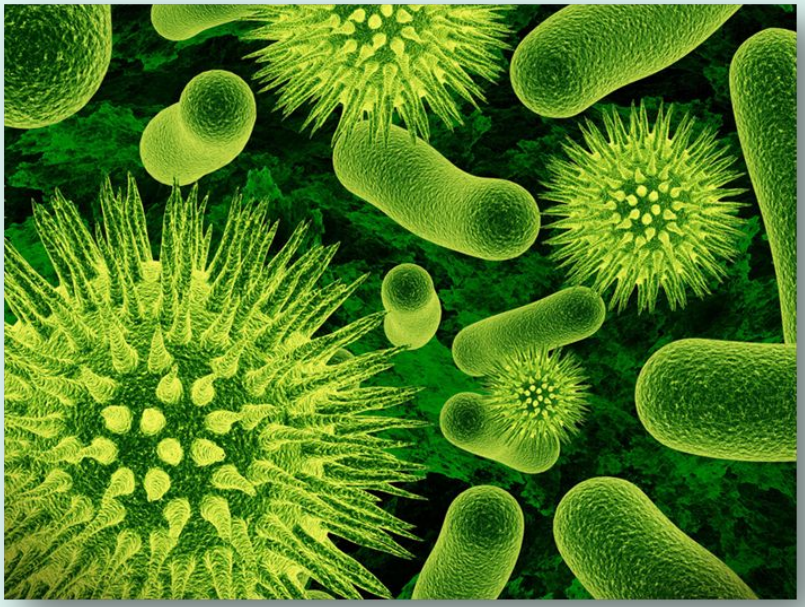
Получение лекарств

Получение кисломолочных продуктов

Великие «могильщики» и «санитары» планеты. Кто они?

Тема урока:??????

ТЕМА УРОКА. БАКТЕРИИ

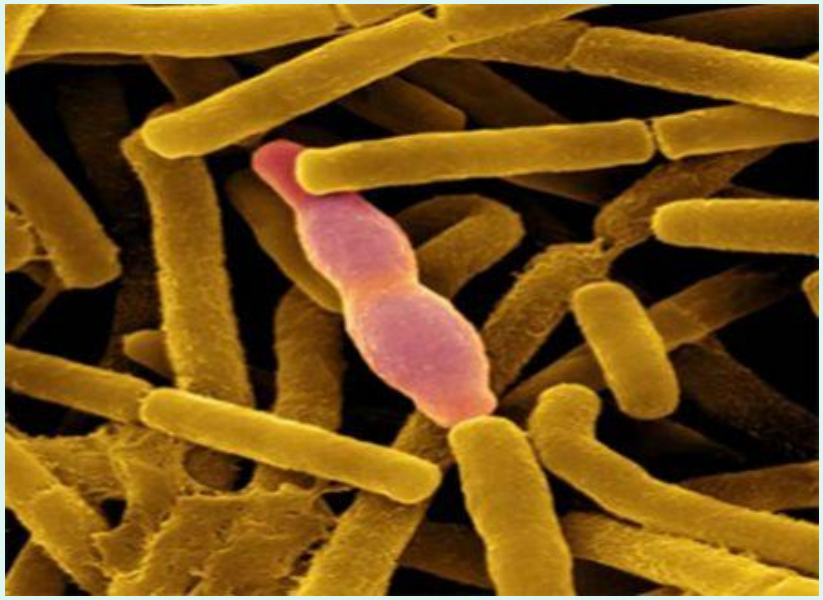


- Цель урока:?????

Цель урока:

- Кто такие бактерии?
- Где живутбактерии?
- Как бактерии размножаются?
- Чем бактерии питаются?
- Что произойдёт, если все бакт ерии исчезнутс лица Земли?
- Для чего человеку нужны бактерии?

Отправимся в путь без сомнений и муки,
Чтоб тайны освоить великой науки.
Раскроим сегодня бактерий секреты –
Без ядер, зато санитары планеты!
Их изучали до нас очень многие
Открыли секреты заведомо строгие.



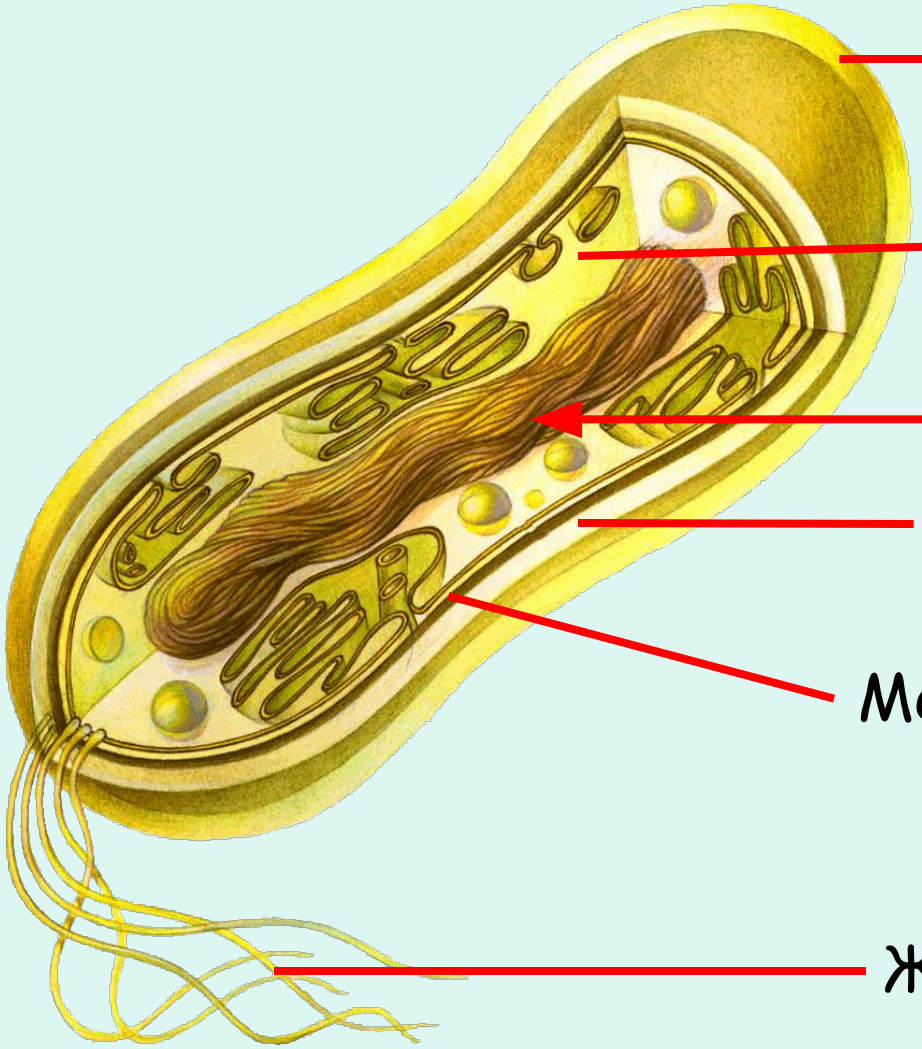
Бактерии – древнейшие из известных организмов. Следы жизнедеятельности бактерий относятся к архею и датируются возрастом 3,5 млрд. лет.

- **Термин «бактерия» происходит от греческого слова «bacterion» - палочка.**

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

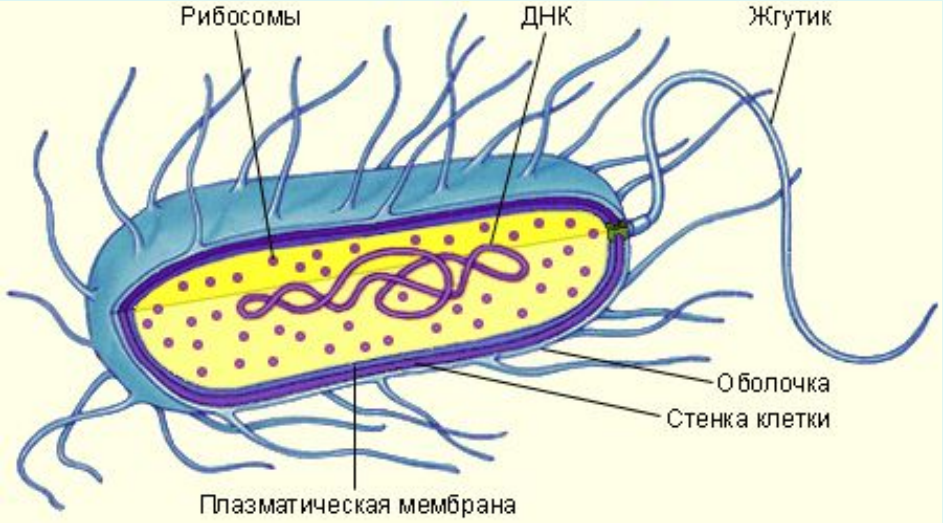
Внутреннее строение бактерии



БАКТЕРИИ – ЭТО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ.

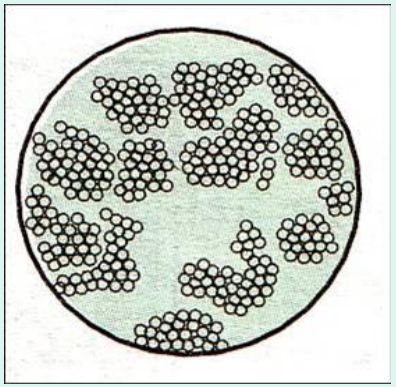
ПРИЗНАКИ БАКТЕРИЙ

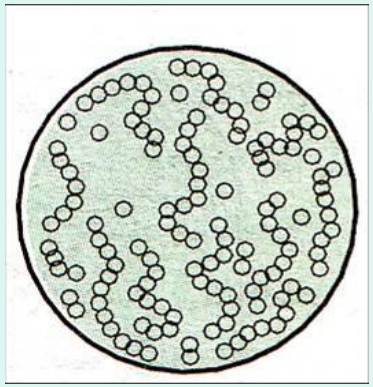
1. Нет оформленного ядра.
2. Ядерное вещество, нуклеоид, кольцевая ДНК.
3. Внутри заполнена цитоплазмой.
4. Нет большинства органелл.
5. Есть плотная клеточная стенка.

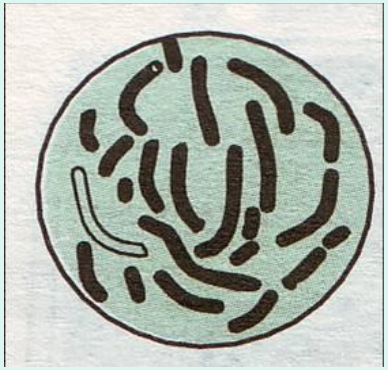


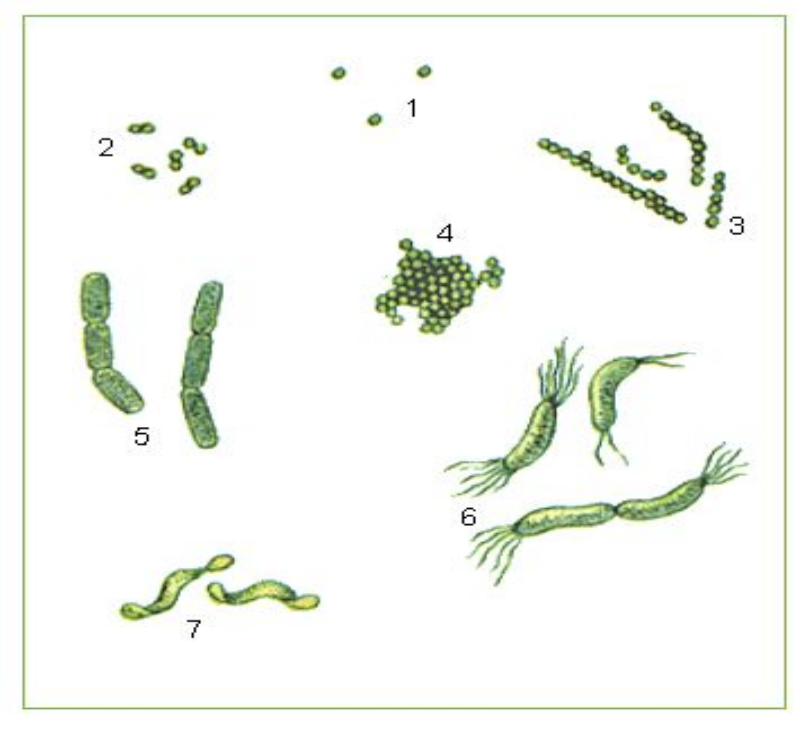
ФОРМА РАЗНООБРАЗНАЯ

- **кокки**- шаровидные
- **бациллы** - палочковидные
- **вибрионы** - изогнутые в виде запятой
- **спириллы** - спиралевидные







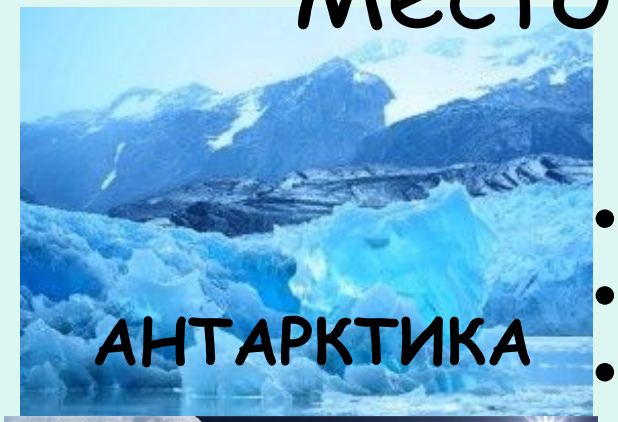


Проверь себя

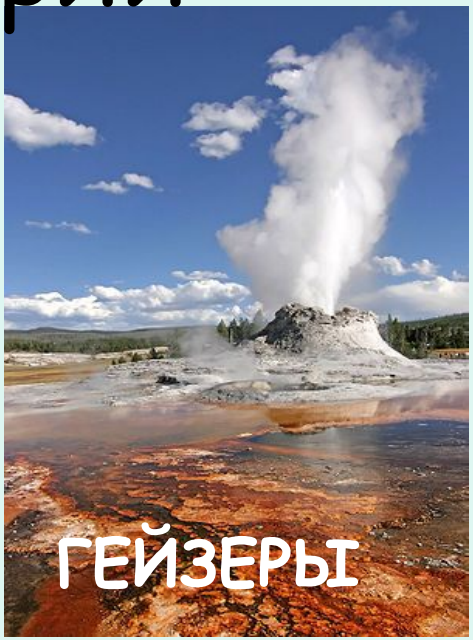
ФОРМА БАКТЕРИЙ

МЕСТО ОБИТАНИЯ БАКТЕРИЙ

Место обитания бактерий



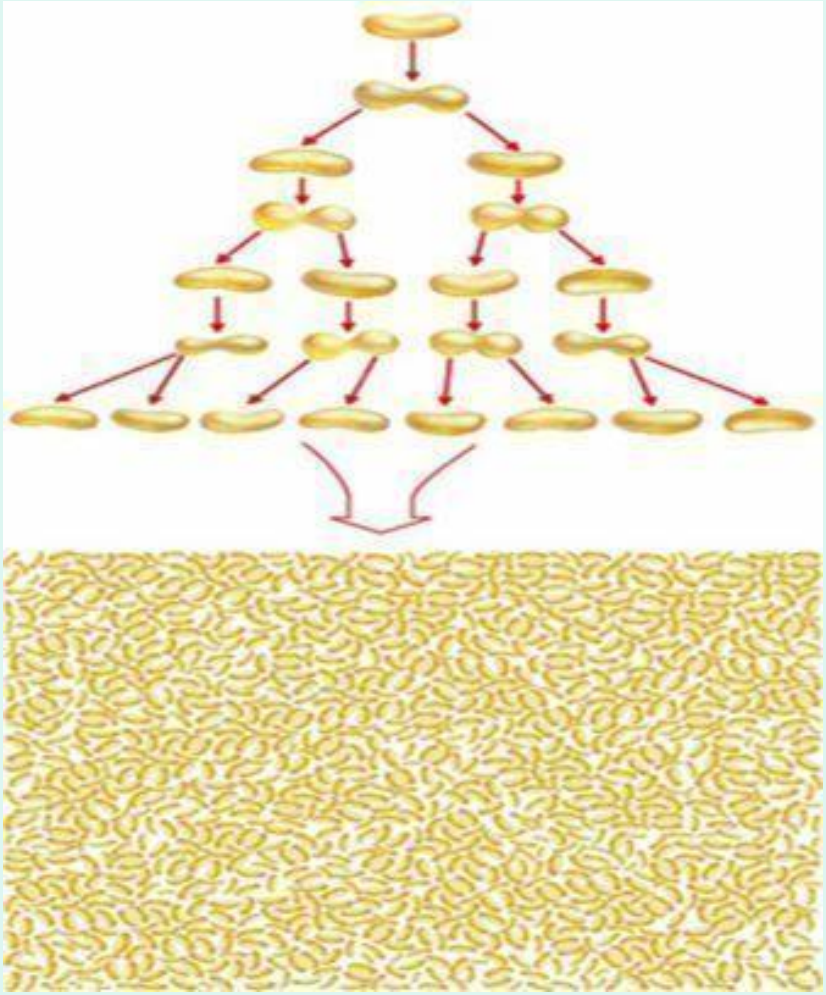
- В воздухе
- В воде
- В почве
- В живых или мёртвых организмах
- В горячих источниках
- В знойных пустынях
- В кратерах вулканов
- В морских глубинах
- В снегах и льдах Арктики и Антарктиды



Размножение бактерий

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

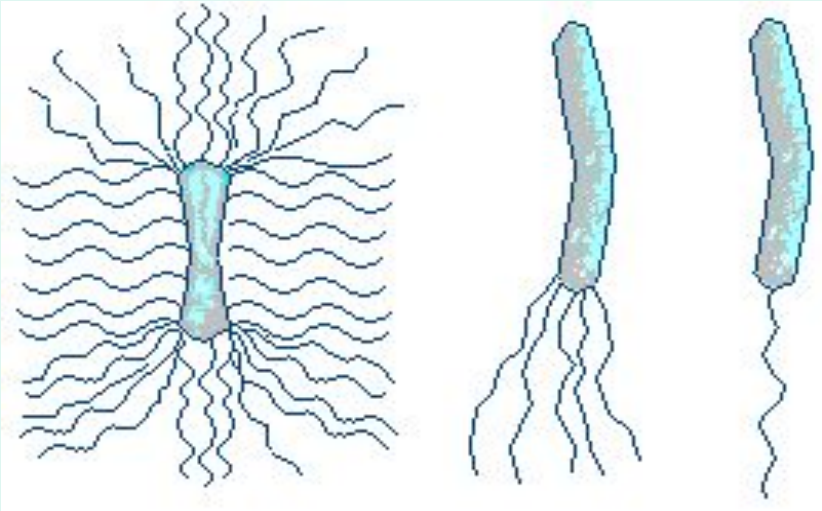
Размножение бактерий



- Клетки бактерий при благоприятных условиях могут делиться на двое через каждые ???

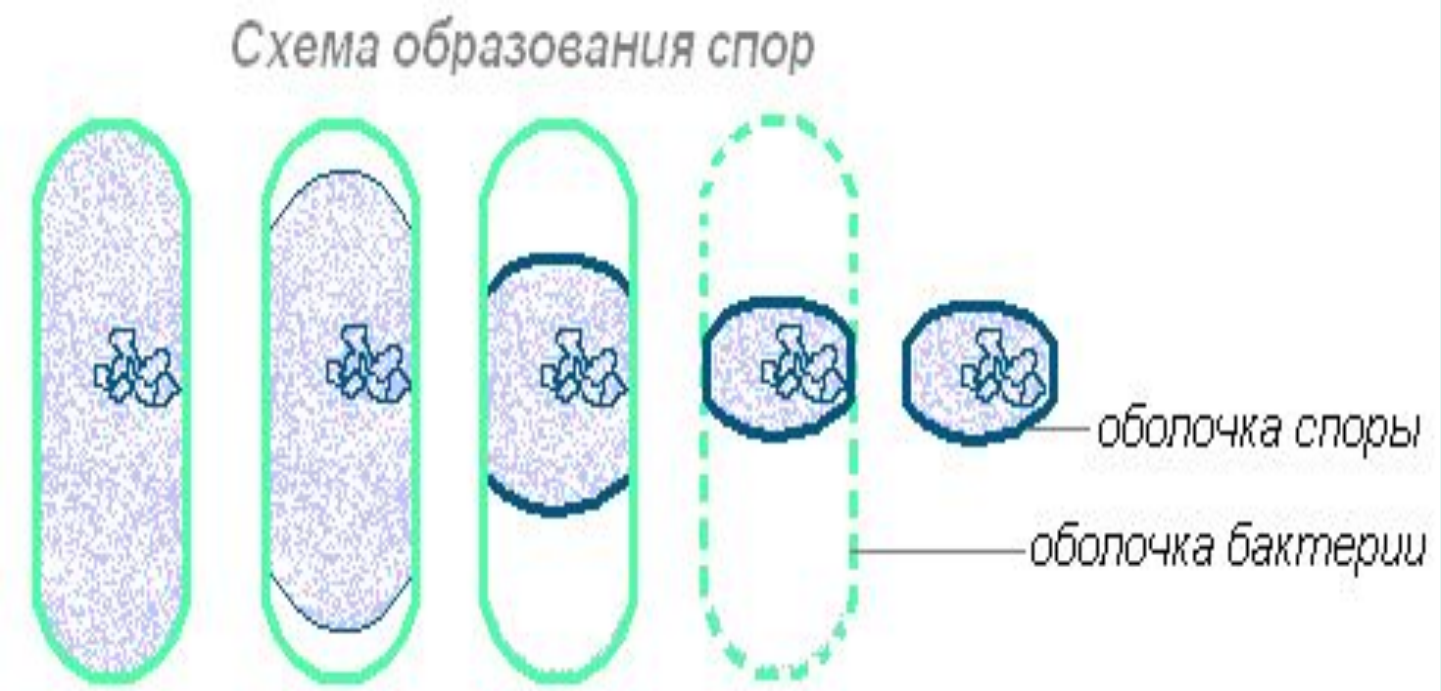
Способы передвижения

Среди бактерий есть подвижные и неподвижные формы. Подвижные передвигаются за счёт жгутиков. Жгутиков может быть один или несколько. Располагаются они у одних бактерий на одном конце клетки, у других – на двух или по всей поверхности.



Образование спор

Спора бактерий – это приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.



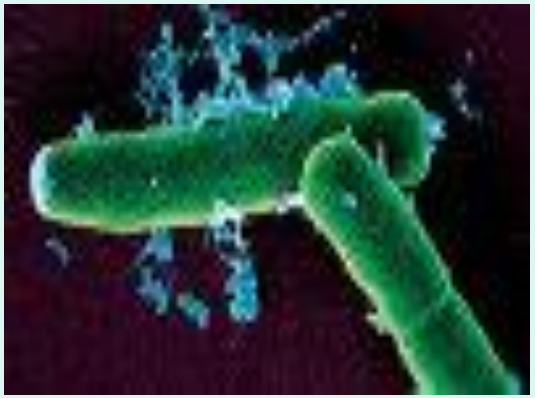
Как питаются бактерии?

- Создают питательные вещества сами
  (энергия Солнца или химических связей)
- Питаются готовыми веществами
  (Тела живых и неживых организмов)

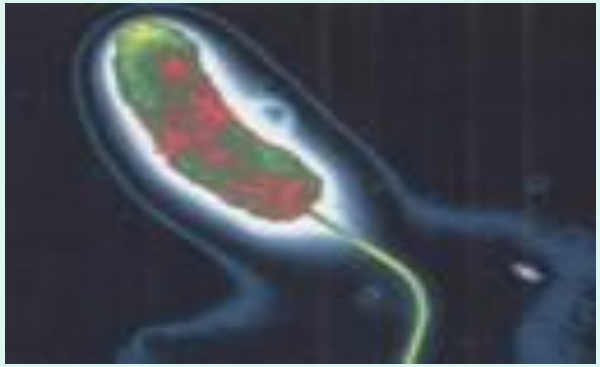
Вызывают болезни человека и животных

Количество бактериальных заболеваний человека огромно. На сегодняшний день болезни, вызываемые бактериями, являются самыми опасными, так как они способны привести к смертельному исходу. Поэтому нам необходимо знать не только возбудителей и симптомы бактериальных болезней человека, но и возможные причины этих заболеваний и возможные меры борьбы с ними. К бактериальным заболеваниям относятся : **чума, холера, сибирская язва, туберкулёз, ботулизм, столбняк, ангина, менингит, дифтерия, дизентерия, коклюш, скарлатина, гастрит, язва желудка** и этот список можно продолжать ещё и ёщё.

Болезнетворные бактерии



Бактерия сибирской язвы



Бактерия холеры

Бактерия дифтерии

Палочка Коха.
вызывает заболевание туберкулёзом.

Бактерия стафилококка

Вызывают болезни растений

Вызывают порчу продуктов питания

скисание и ???

Значение бактерий

В природе

1.Образовали почву.

2.Образуют перегной.

3.Обогащают почву азотом.

4.Поставляют в атмосферу кислород.

5.Приняли участие в образовании природного газа, отложении железных руд.

В жизни человека

1.Получение кисломолочных продуктов.

2.Квашение овощей.

3.Получение лекарств.

4.Помогают пищеварению.

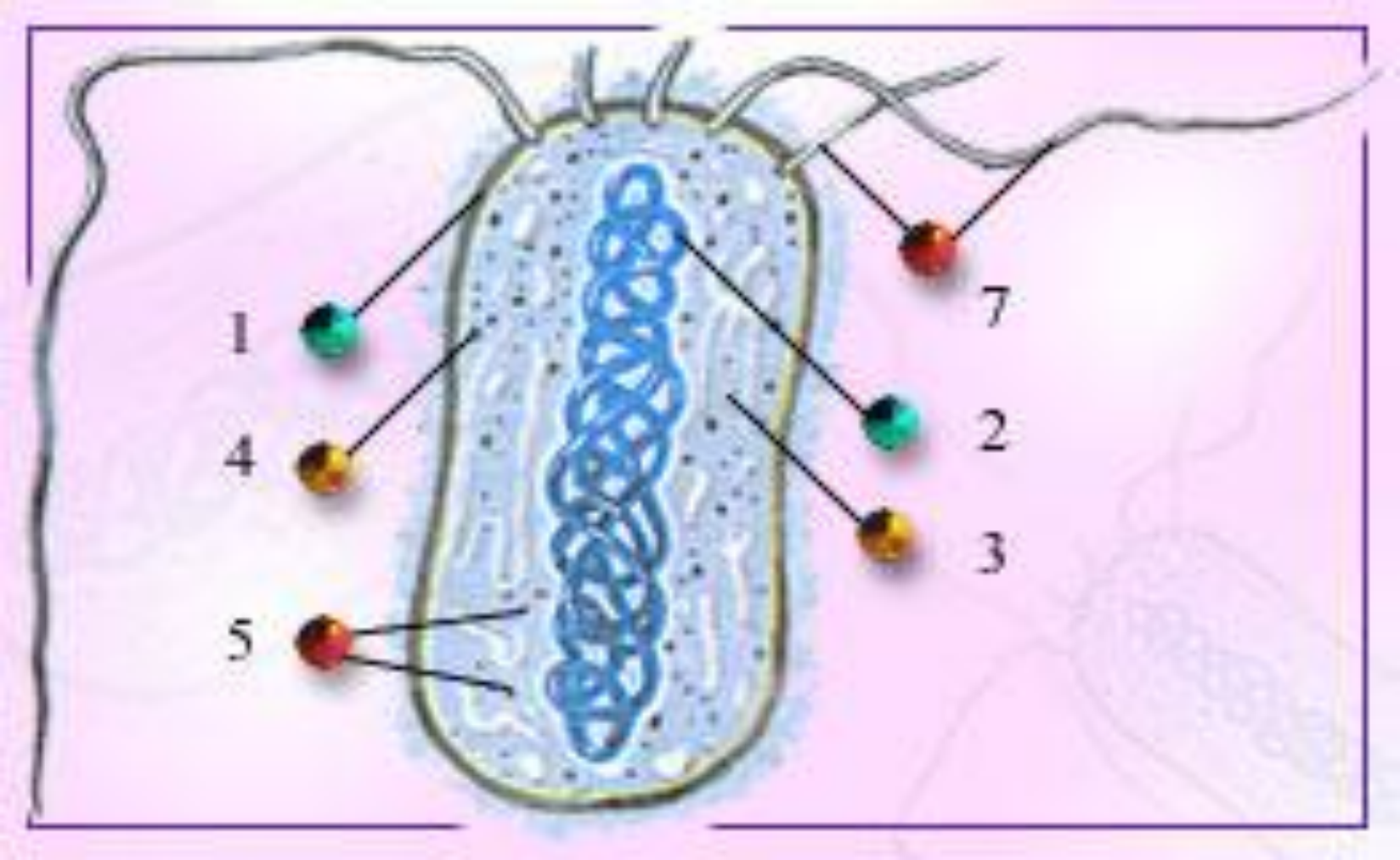
5.Портят продукты питания.

6.Вызывают заболевания.

7. Используют для очистки сточных вод

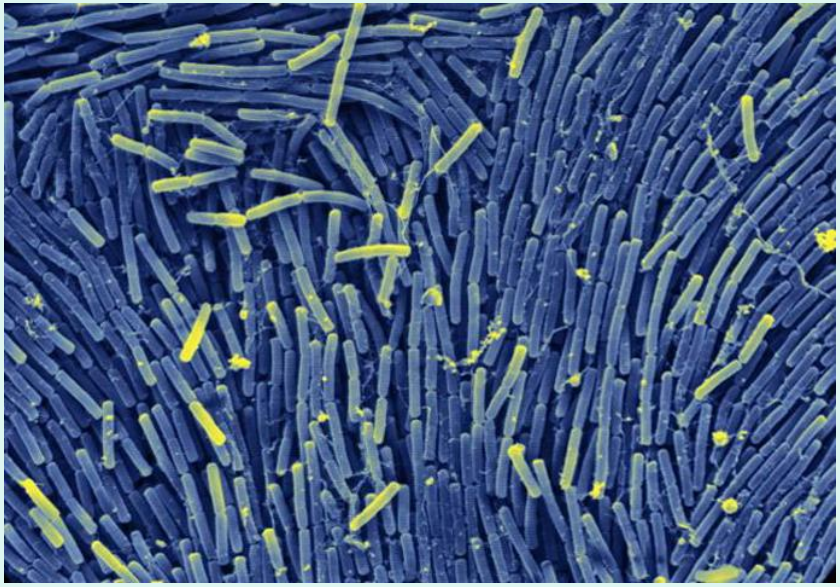
Повторение и закрепление материала

Дать названия органоидам бактерии.



Выводы

1. Бактерии - одноклеточные организмы
2. Не имеют оформленного ядра (доядерные)
3. Обитают в разных условиях
4. Размножаются делением клетки на две
5. При неблагоприятных условиях образуют споры
6. Играют важную роль в круговороте веществ в природе и для человека



Проверка знаний

1. Бактерии относятся к организмам:

   а) многоклеточным б) неклеточным в) одноклеточным

2. Бактериальная клетка имеет:

   а) ядро б) цитоплазму в) вакуоли

3. Образование спор у бактерий необходимо для:

   а) размножения;

   б) переживания неблагоприятных условий

   в) питания

4. Бактерии, имеющие палочковидную форму называются:

   а) спириллами б) бациллами в) вибрионами

5. Бактерии открыл:

   а) А. Левенгук б) Р. Гук в) К. Линней

6. Строение клетки бактерий отличается от строения клетки растений и животных тем, что у них……..

Выберите верные утверждения

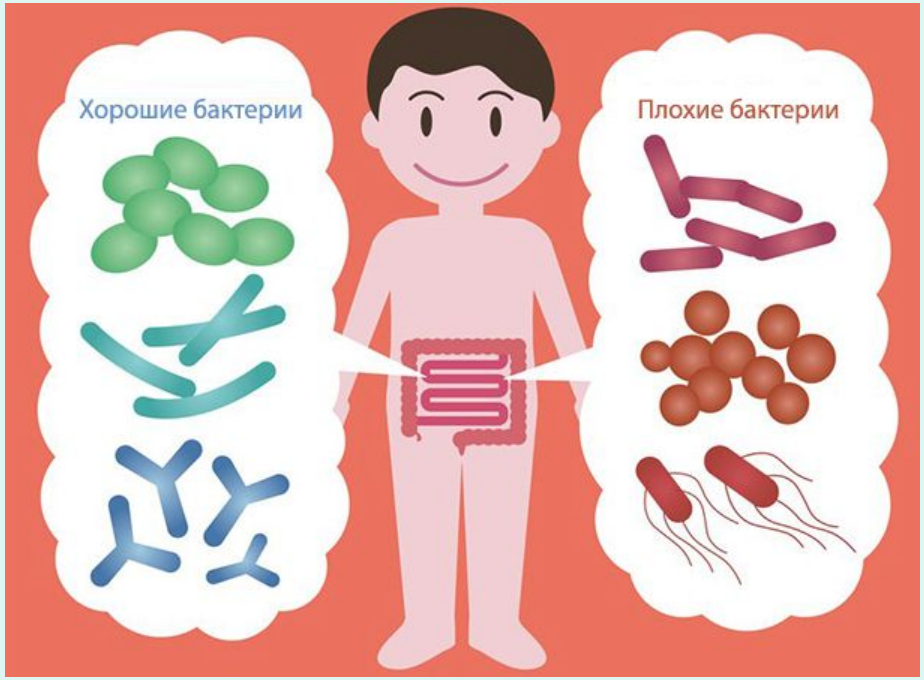
1. Бактерии – это одноклеточные и многоклеточные организмы.
2. Клетки бактерий не имеют оформленного ядра.
3. Бактерии освоили все среды обитания на Земле.
4. Бактерии имеют разнообразную форму.
5. Все бактерии вызывают заболевания.
6. Бактерий относят к доядерным организмам.
7. При помощи спор бактерии размножаются.
8. Бактерии ведут прикреплённый образ жизни.
9. Размножаются бактерии простым делением клетки надвое.

Домашнее задание

Изучить § 11

*Придумать небольшой рассказ.

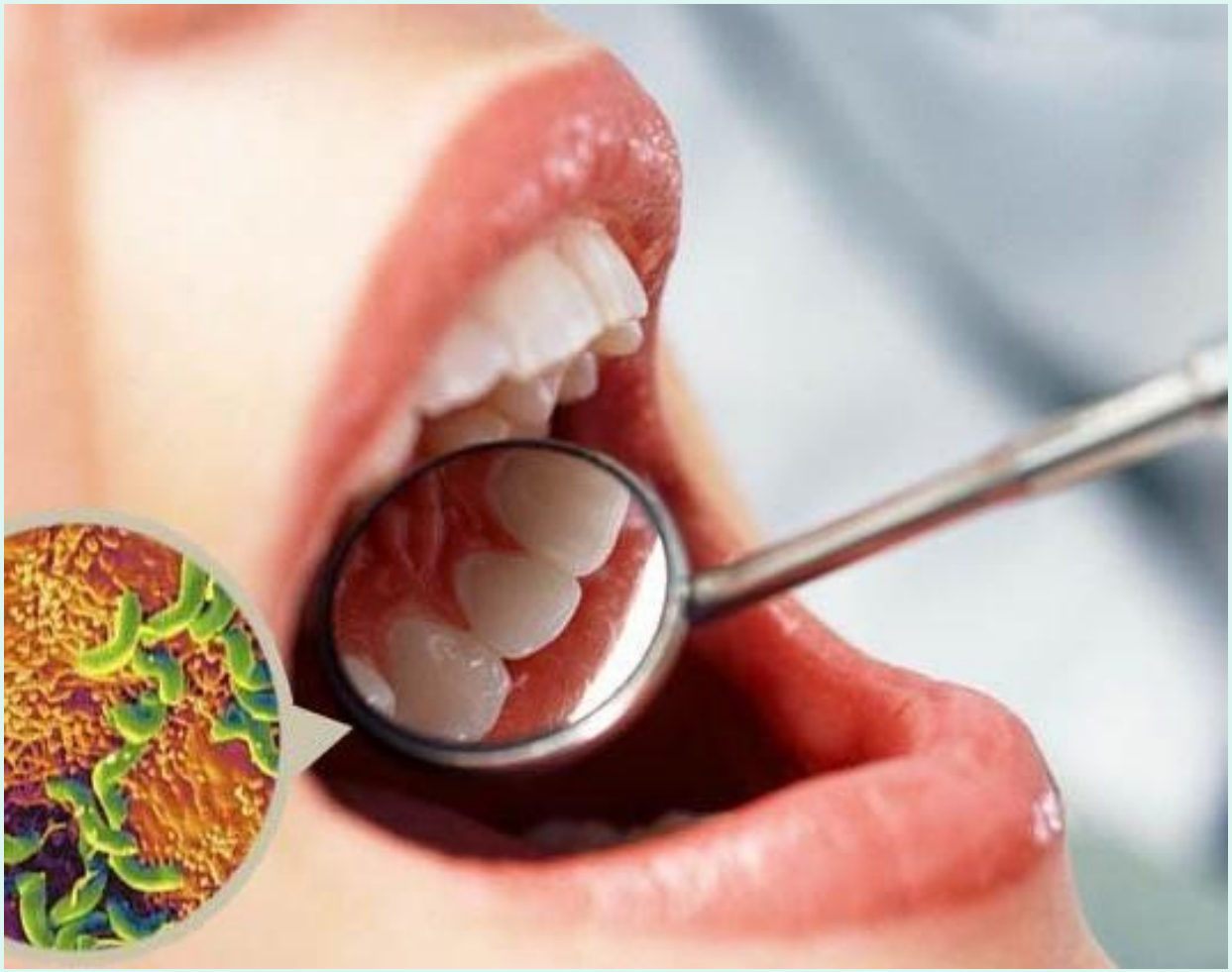
«Бактерии, они хорошие или плохие?»



Интересный факт

В организме человека живут бактерии, общий вес которых составляет два килограмма

Одни из них находятся в нашем кишечнике. Численность этих бактерий намного больше, чем клеток в человеческом теле.



Во рту человека насчитывается почти 40 тысяч бактерий разного типа. Во время поцелуя люди могут передать друг другу 278 видов бактерий. Безопасными из их числа являются 95%.

Спасибо за внимание