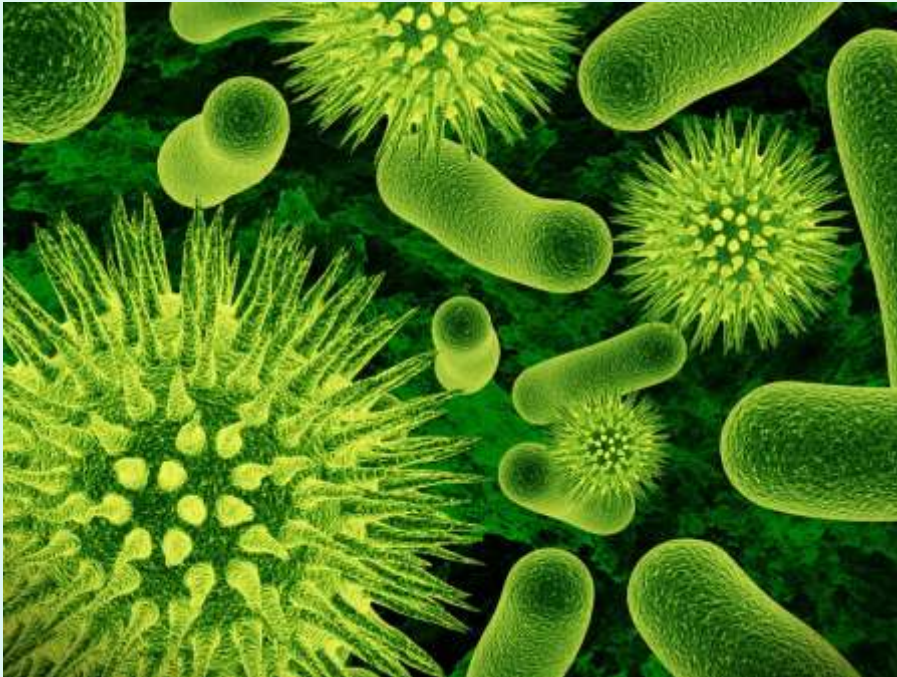


Бактерии и вирусы как форма ЖИЗНИ



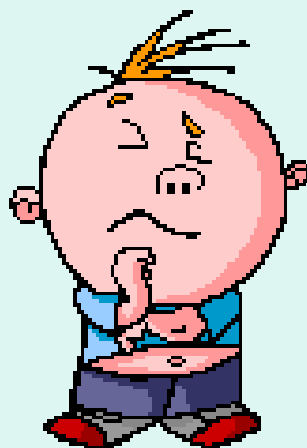
Проверка Домашнего задания

Вопросы:

1. Что изучает наука систематика?
2. Почему возникла необходимость в классификации и систематизации живых организмов?
3. Что такое вид?
4. Назовите учёного, который ввёл бинарную систему названий.
5. На основе каких признаков растения и животные распределяются по систематическим категориям?
6. Какие царства различают в живой природе?
7. Какими признаками обладают представители этих царств?
8. В чём заключается многообразие живых организмов?



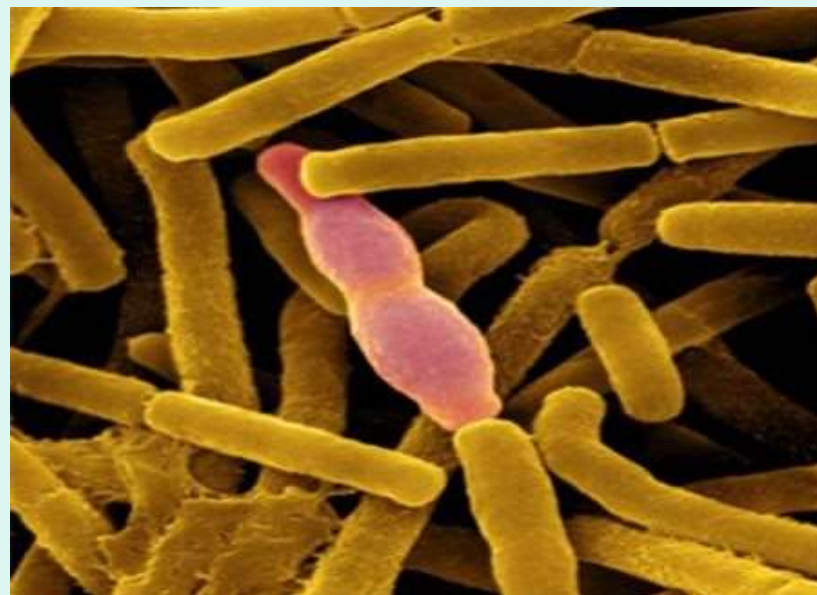
Тема
урока:?????



Получение молочнокислых продуктов



**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.



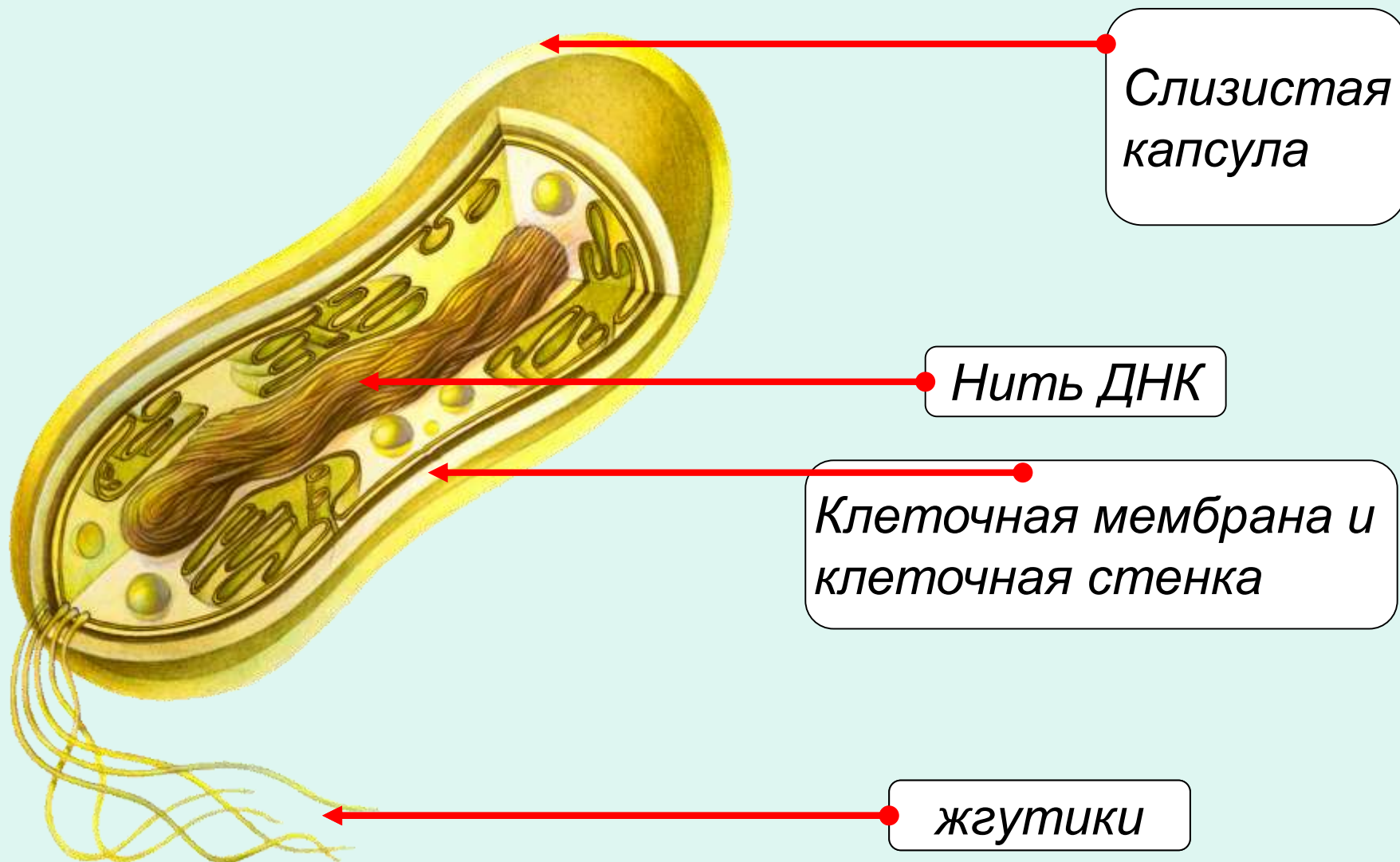
- Термин «бактерия» происходит от греческого слова «bacterion» - палочка.

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

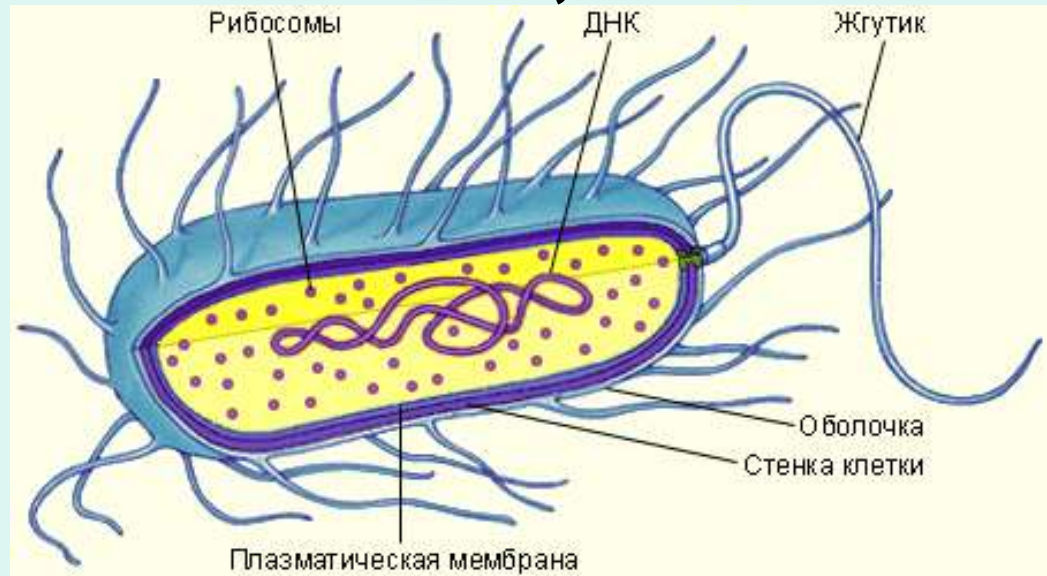
Внутреннее строение бактерии



БАКТЕРИИ – ЭТО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ.

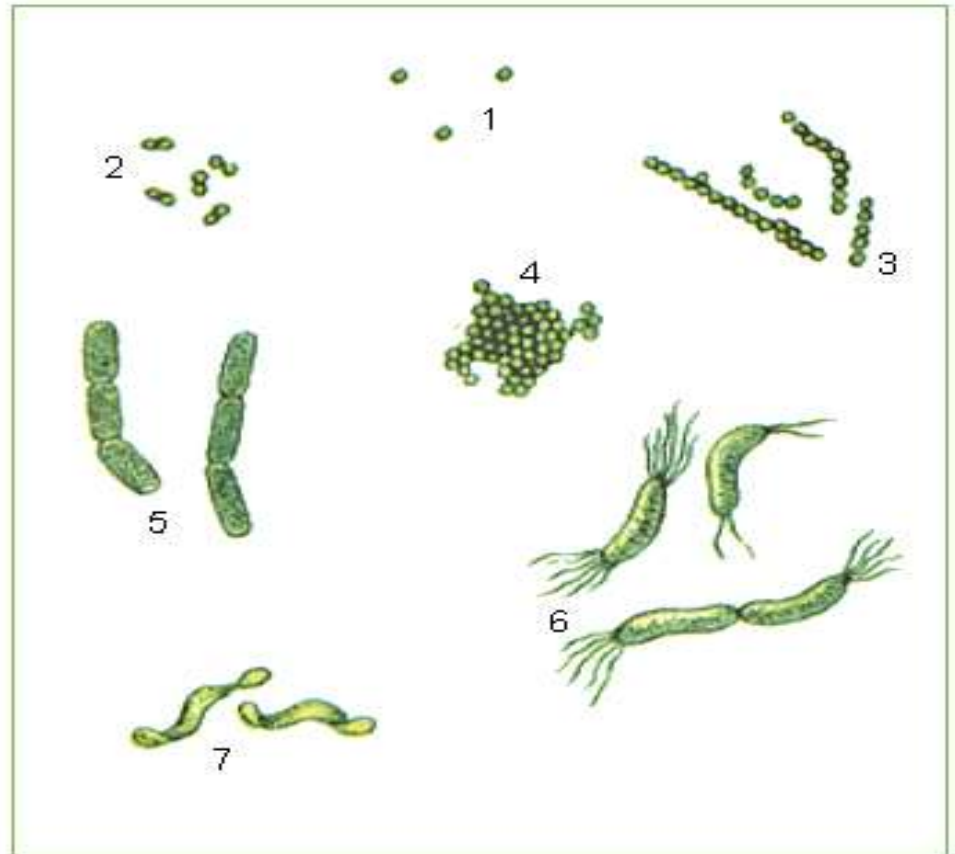
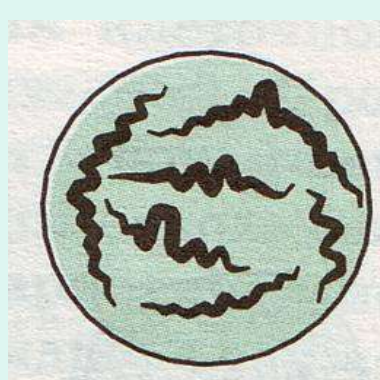
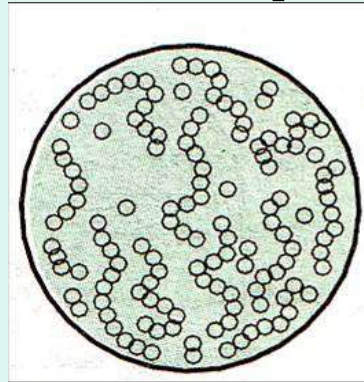
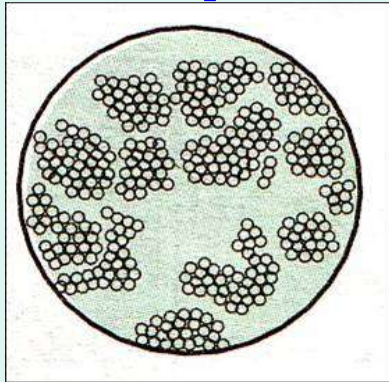
ПРИЗНАКИ БАКТЕРИЙ:

- 1.НЕТ ЯДРА.**
- 2. ЯДЕРНОЕ ВЕЩЕСТВО В ЦИТОПЛАЗМЕ**
- 3. ЕСТЬ ПЛОТНАЯ КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА, ИНОГДА СЛИЗИСТАЯ КАПСУЛА , ЖГУТИКИ.**

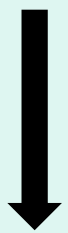


ФОРМА РАЗНООБРАЗНАЯ:

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



ФОРМА БАКТЕРИЙ



КОККИ



БАЦИЛЛЫ



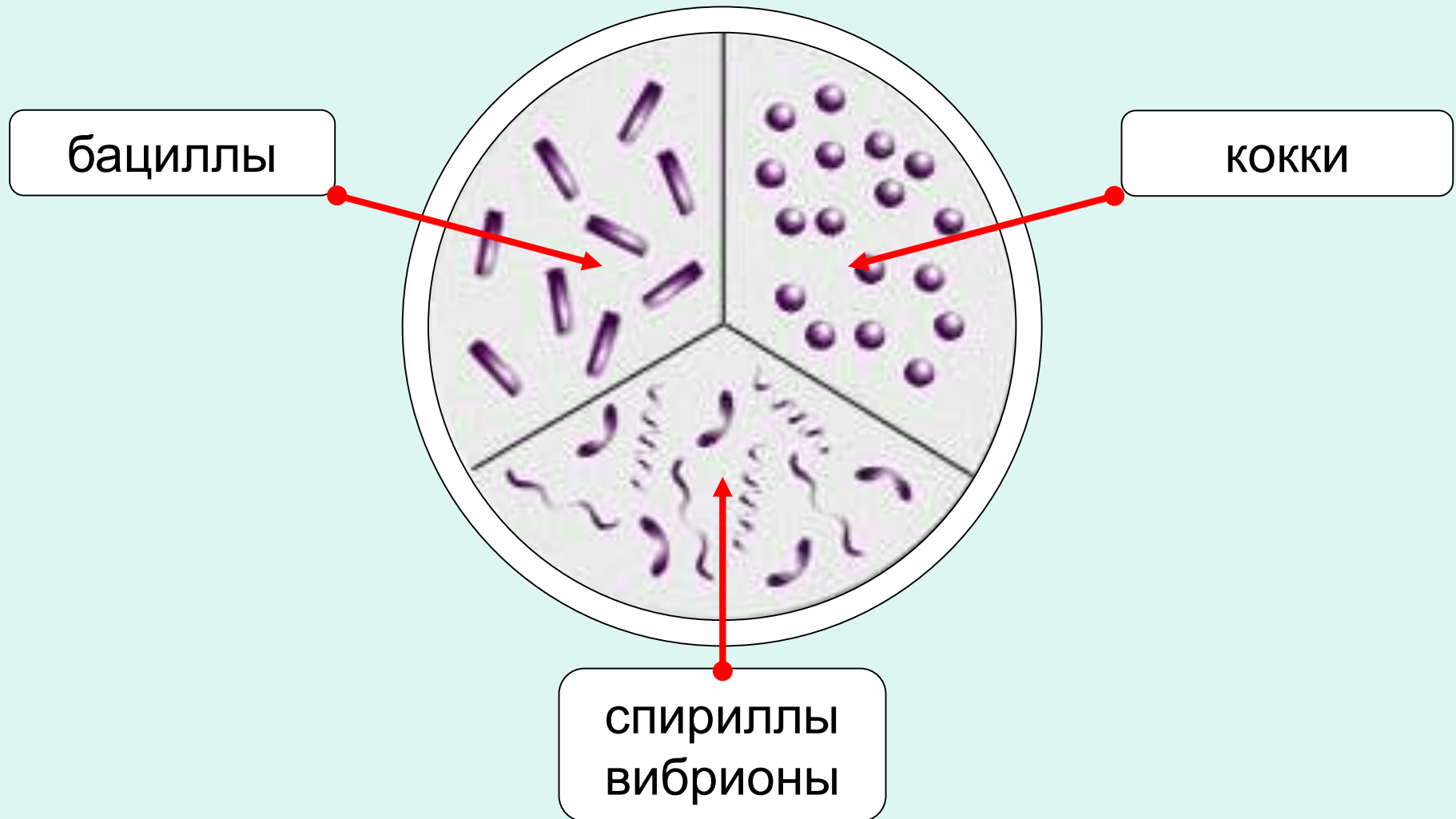
ВИБРИОНЫ



СПИРИЛЛЫ



Разнообразие внешнего строения бактерий



МЕСТО ОБИТАНИЯ БАКТЕРИЙ



АНТАРКТИКА



АРКТИКА



ДНО ОКЕАНА

- В воздухе
- В воде
- В почве
- В живых или мёртвых организмах
- На горячих источниках
- На знойных пустынях
- В кратерах вулканов
- В морских глубинах
- В сверхнизких температурах Арктики и Антарктиды.



ГЕЙЗЕРЫ

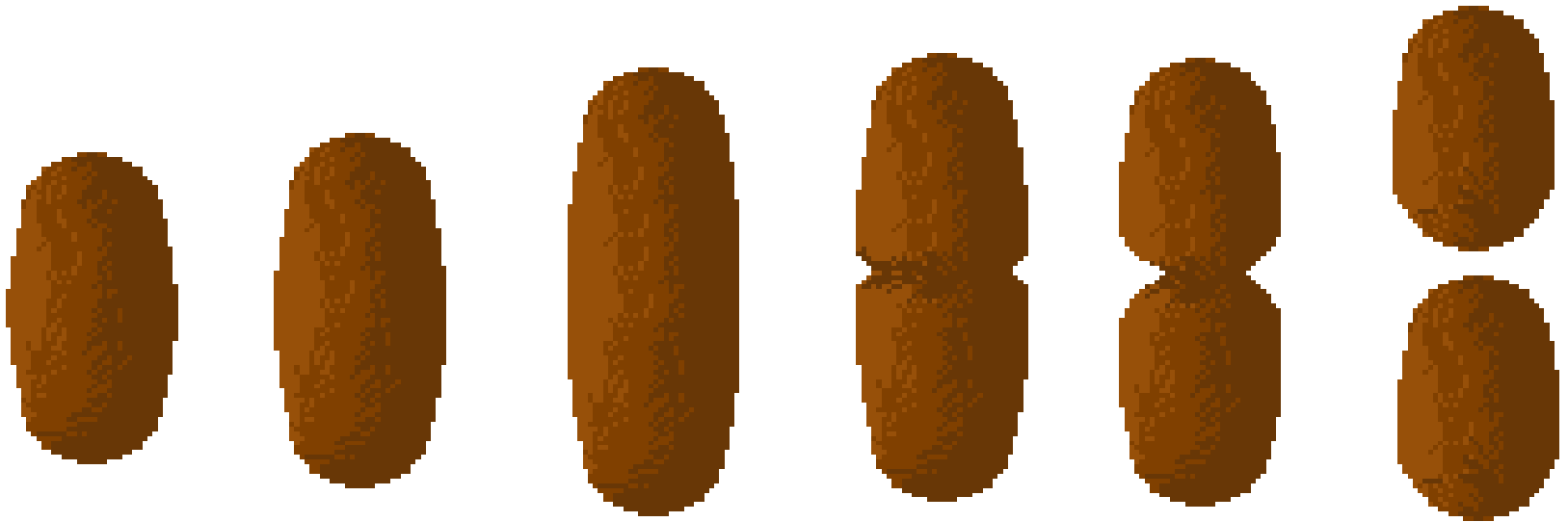


ПУСТЫНЯ

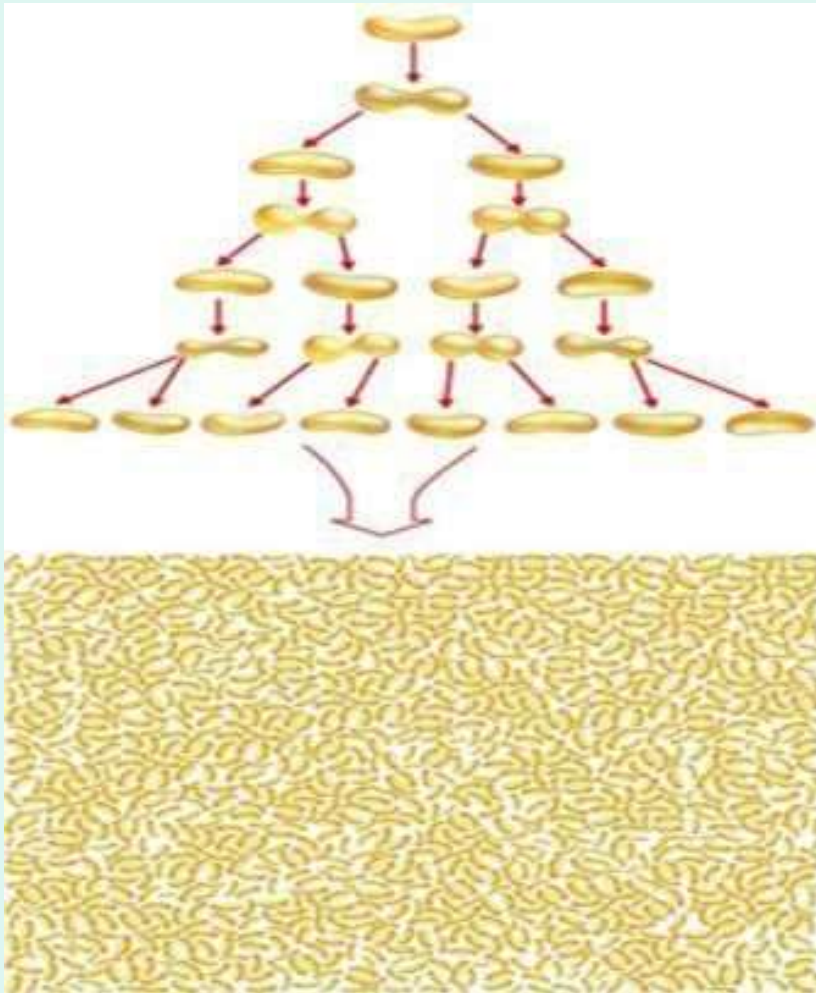
Размножение бактерий

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

Схема деления бактерии



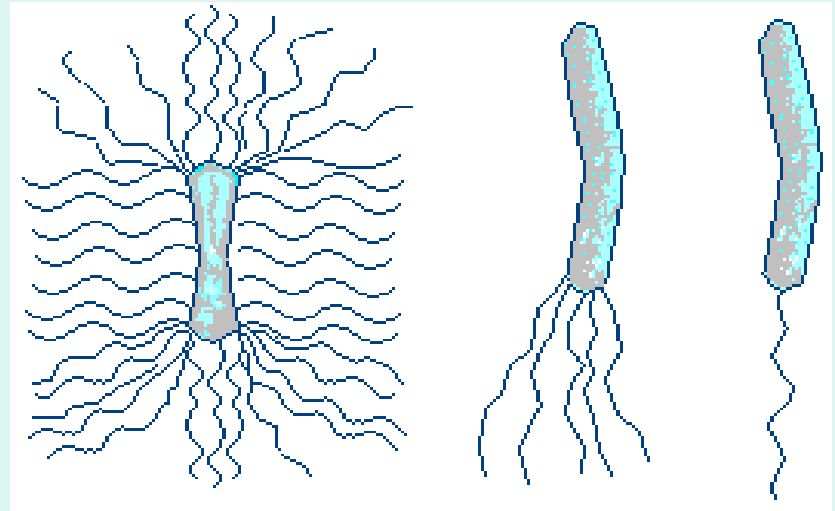
Размножение бактерий



- Клетки бактерий при благоприятных условиях могут делиться на двое через каждые 20-30 минут.

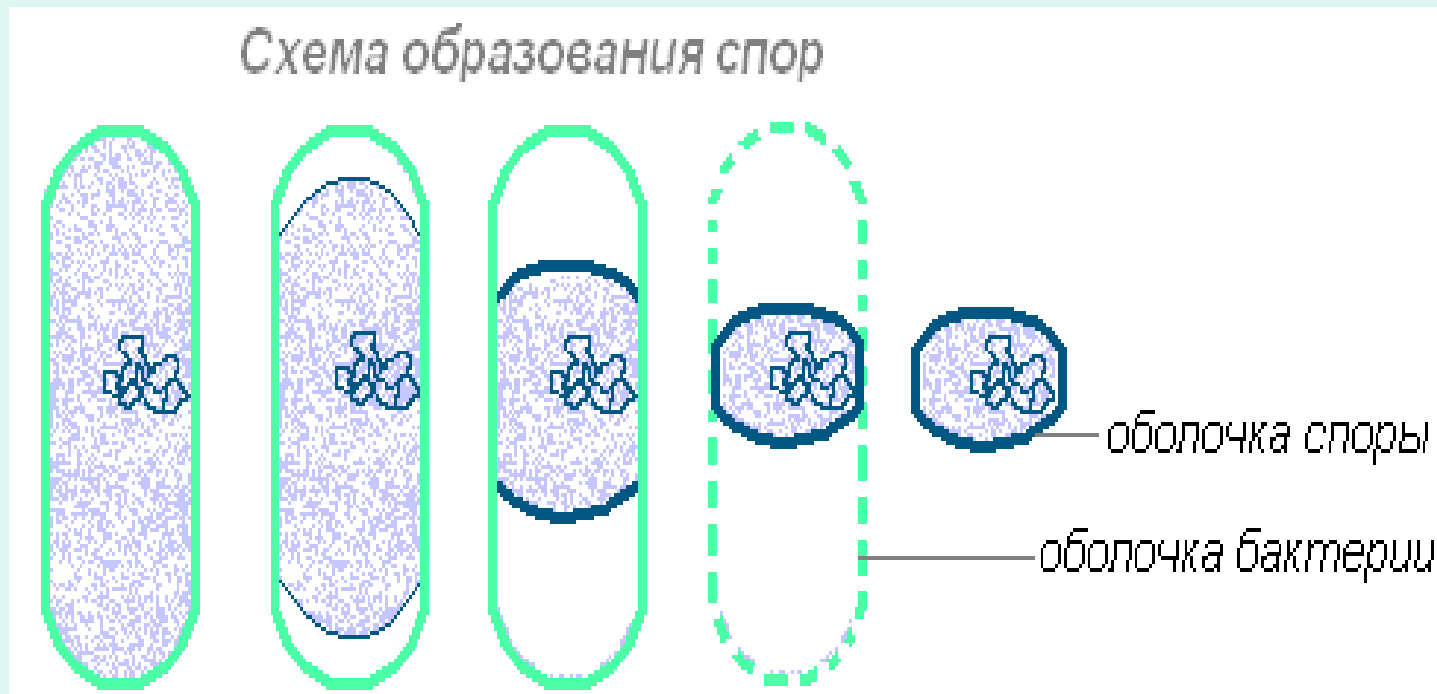
Способы передвижения

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

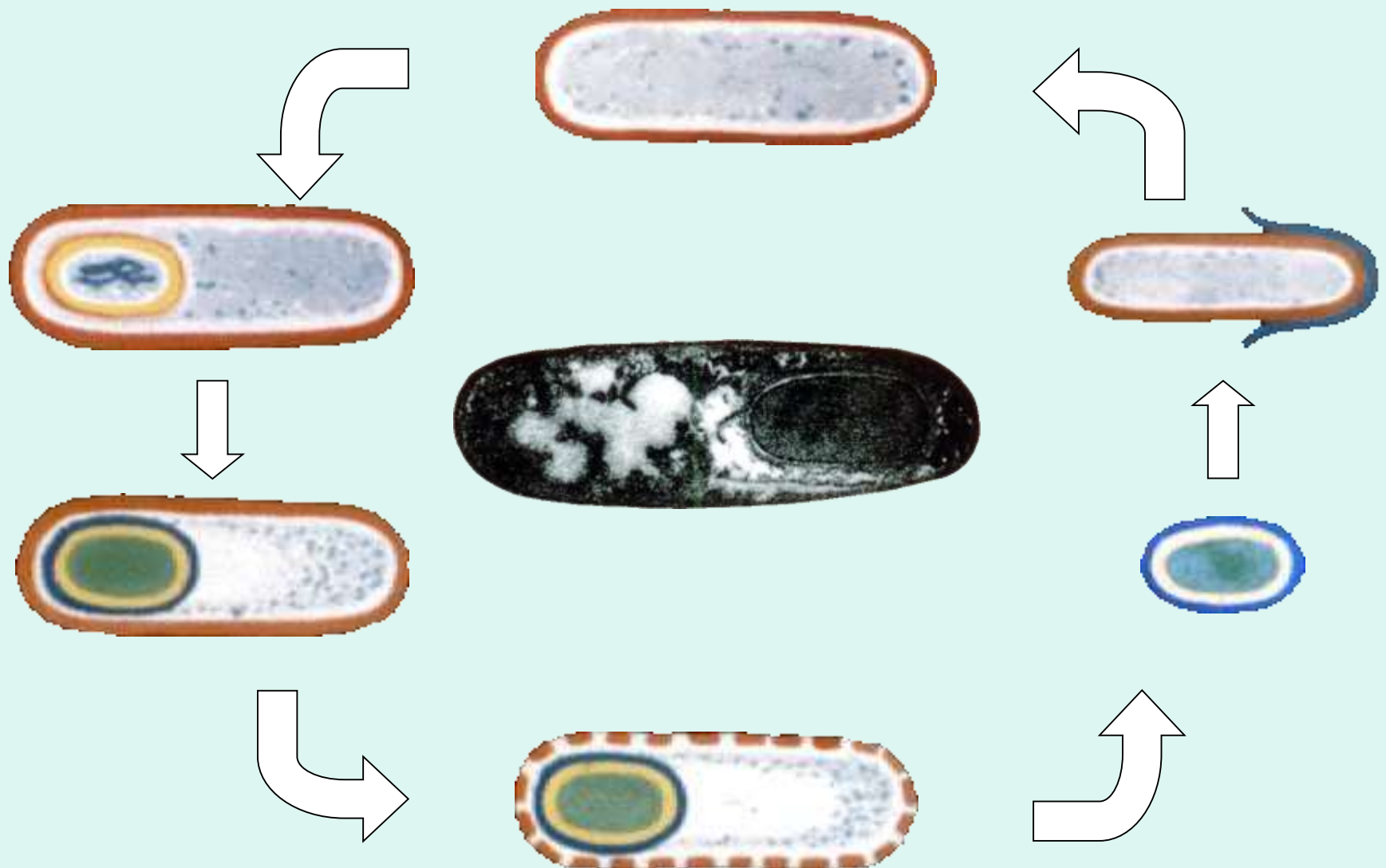


Образование спор

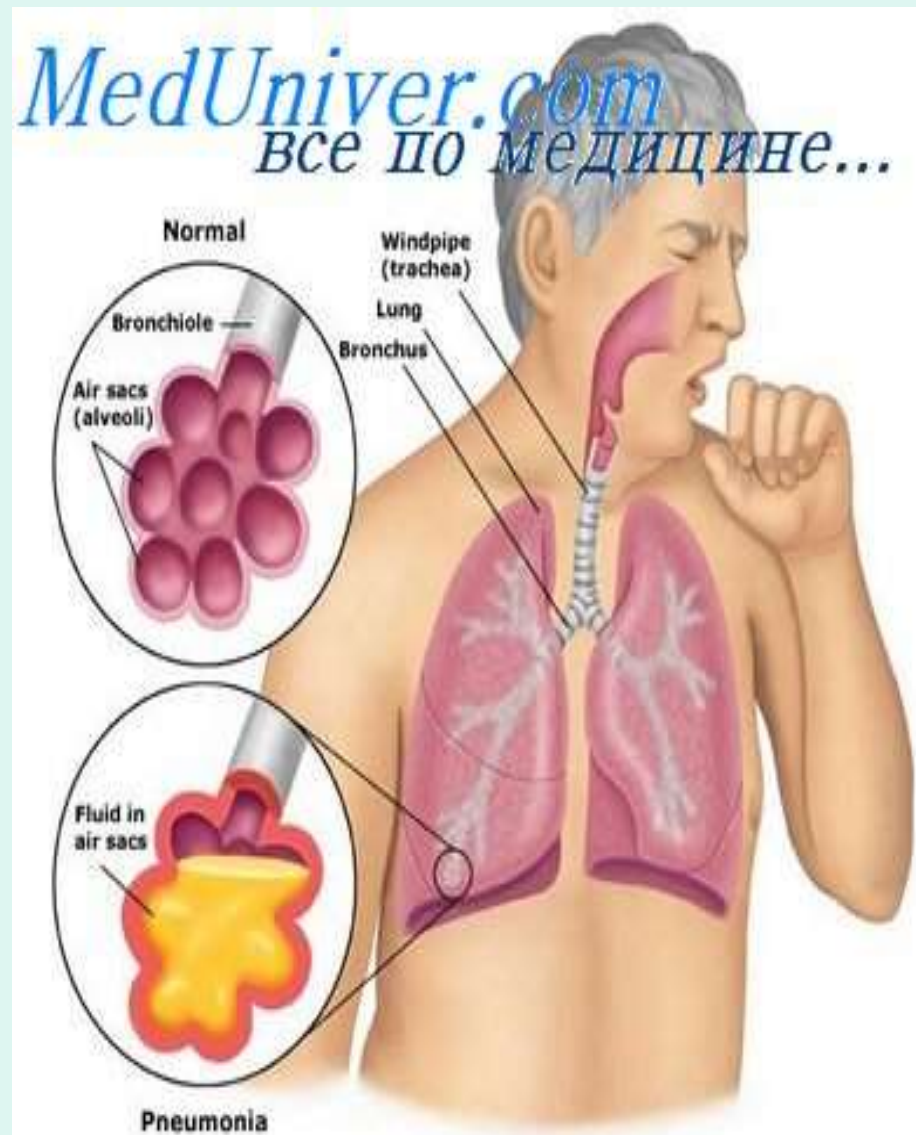
Спора бактерий – это приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.



Образование спор у бактерий



Вызывают болезни человека и



Разнообразие бактерий



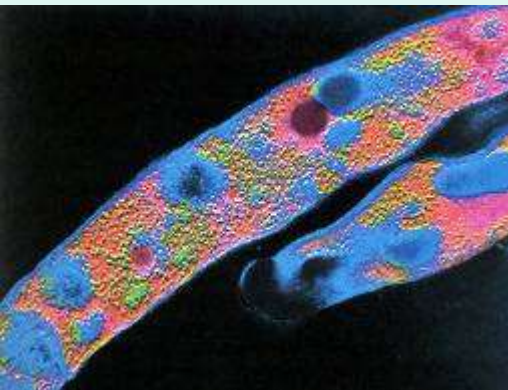
Бактерия сибирской язвы



Бактерия холеры



Бактерия дифтерии



бактерия вызывает
заболевание
туберкулёзом.



Бактерия
молочнокисл
ого брожения



Бактерия
стафилококка

Вызывают болезни растений



Получение молочнокислых продуктов

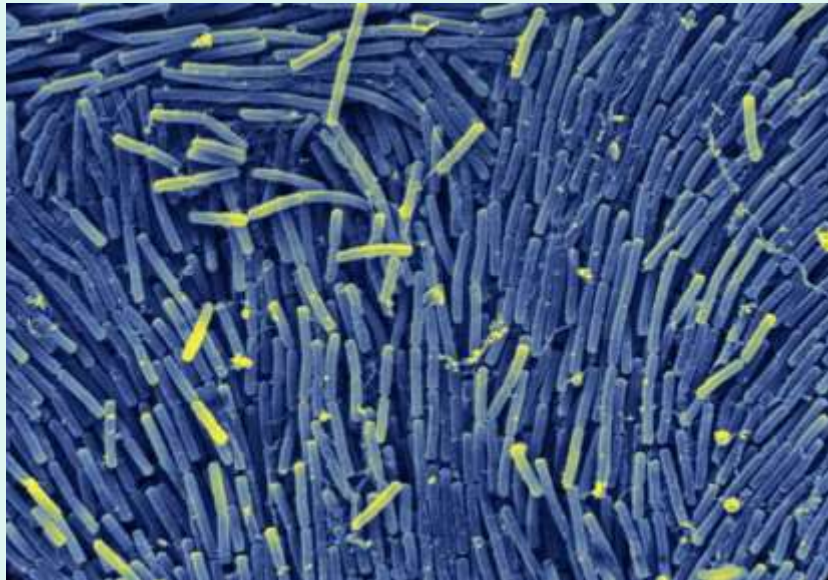


Вызывают порчу продуктов питания



Вывод:

1. Бактерии-одноклеточные организмы
2. Нет ядра
3. Есть жгутик или ворсинки
4. Обитают в разных условиях
5. Размножаются делением клетки на части
6. При неблагоприятных условиях образуют споры



Проверь себя. Тест.

- 1. *Бактерии относятся к организмам:*
а) многоклеточным; б) одноклеточным.
- 2. *Бактериальная клетка включает:*
а) ядро б) цитоплазму
- 3. *Образование спор у бактерий необходимо для:*
а) размножения;
б) переживания неблагоприятных условий.
- 4. *Бактерии, имеющие палочковидную форму называются:*
а) спираллами б) бациллами
- 5. Строение бактерий отличается от строения растений и животных тем, что у них:
а) есть сформированное ядро
б) нет сформированного ядра
- 6. Бактерии:
а) прокариоты б) эукариоты

Самопроверка

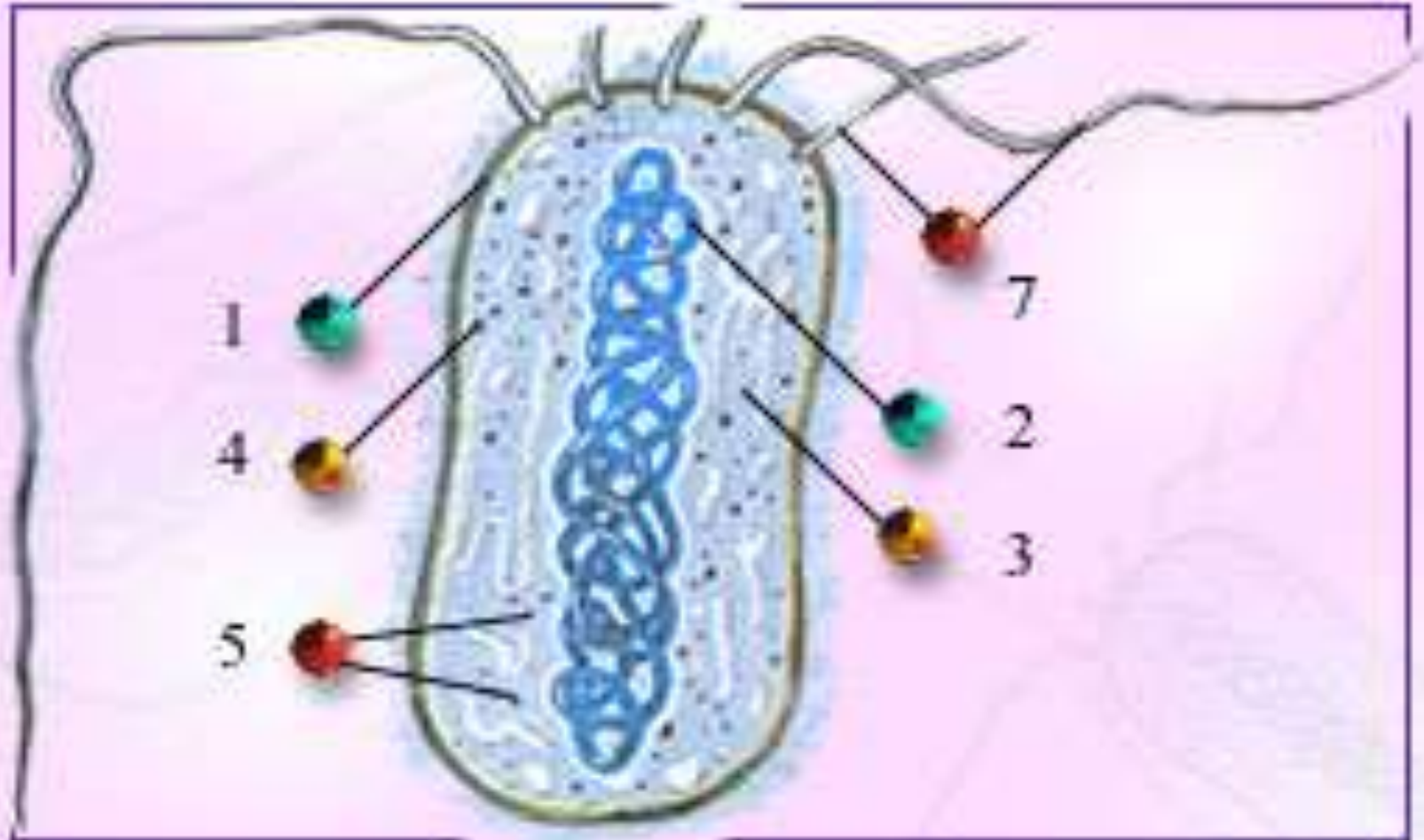
- 1. Бактерии относятся к организмам:
а) многоклеточным; б) **одноклеточным.**
- 2. Бактериальная клетка включает:
а) ядро б) **цитоплазму**
- 3. Образование спор у бактерий необходимо для:
а) размножения;
б) **переживания неблагоприятных условий.**
- 4. Бактерии, имеющие палочковидную форму называются:
а) спираллами б) **бациллами**
- 5. Строение бактерий отличается от строения растений и животных тем, что у них:
а) есть сформированное ядро б) **нет сформированного ядра**
- 6. Бактерии:
а) **прокариоты** б) эукариоты

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. Капсула бактериальной клетки не играет существенной роли в жизни бактерии.
6. Бактерий относят к прокариотам.
7. При помощи спор бактерии размножаются.
8. Бактерии ведут прикреплённый образ жизни.
9. Размножаются бактерии простым делением клетки надвое.

Повторение и закрепление материала

Дать названия органоидам бактерии.

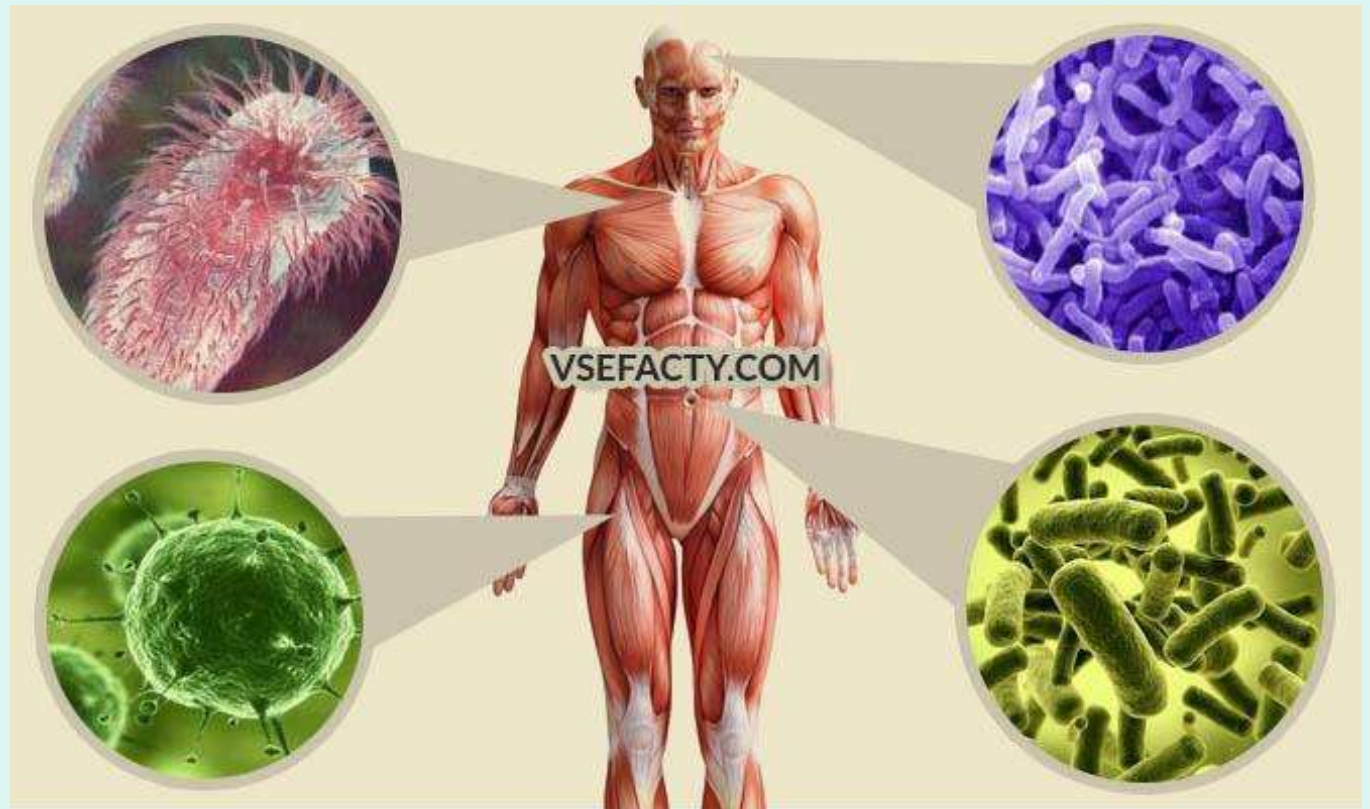


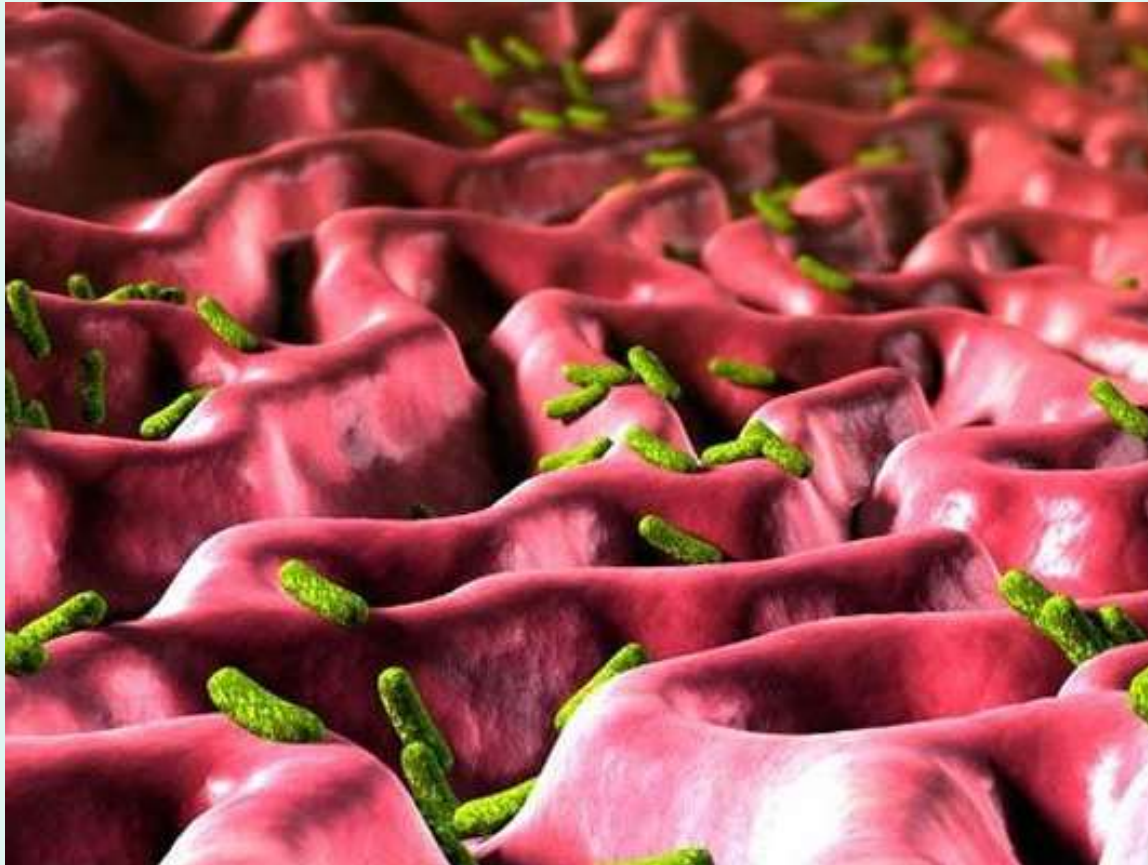
Спасибо за внимание



Интересный факт

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





Одни из них находится в нашем кишечнике.
Численность этих бактерий на много 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%.