

# Открытый урок к конкурсу «Учитель года 2021», школьный этап

Учитель биологии  
Ооржак Мира Мергеновна,  
I категория.  
5 «Б» класс

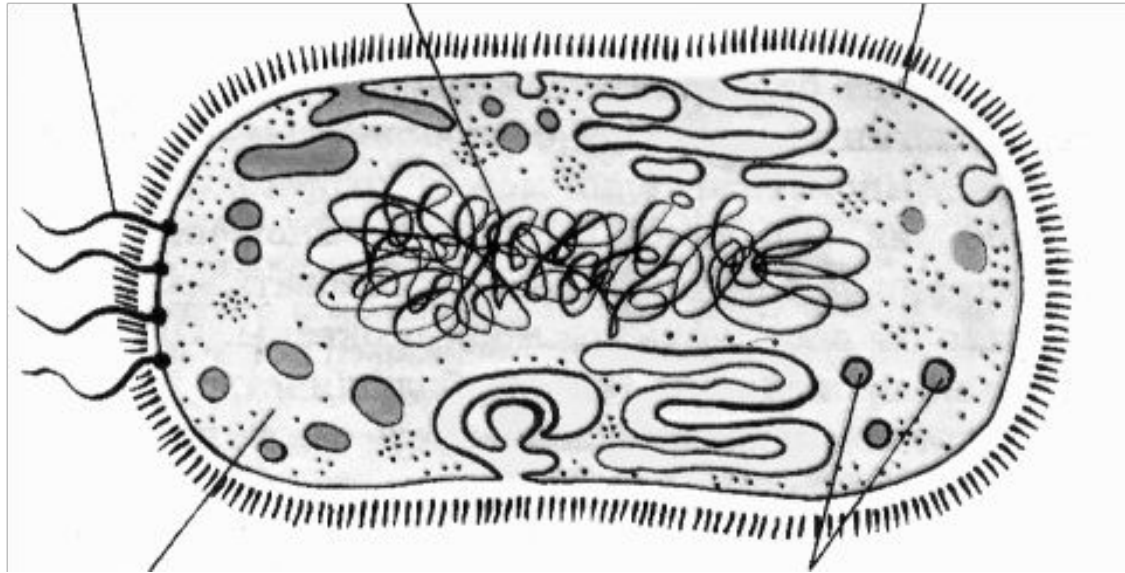
Чадан-2021

# Задание 1. Подпишите основные органоиды бактериальной клетки.

Жгутики

Ядерное  
вещество

Оболочка



Цитоплазма

Включения с  
запасными  
питательными  
и веществами

## **Задание 2. Подпишите название форм бактериальных клеток.**

1. Вибрионы



2. Бациллы



3. Спириллы



4. Кокки



9- 8б- «5»

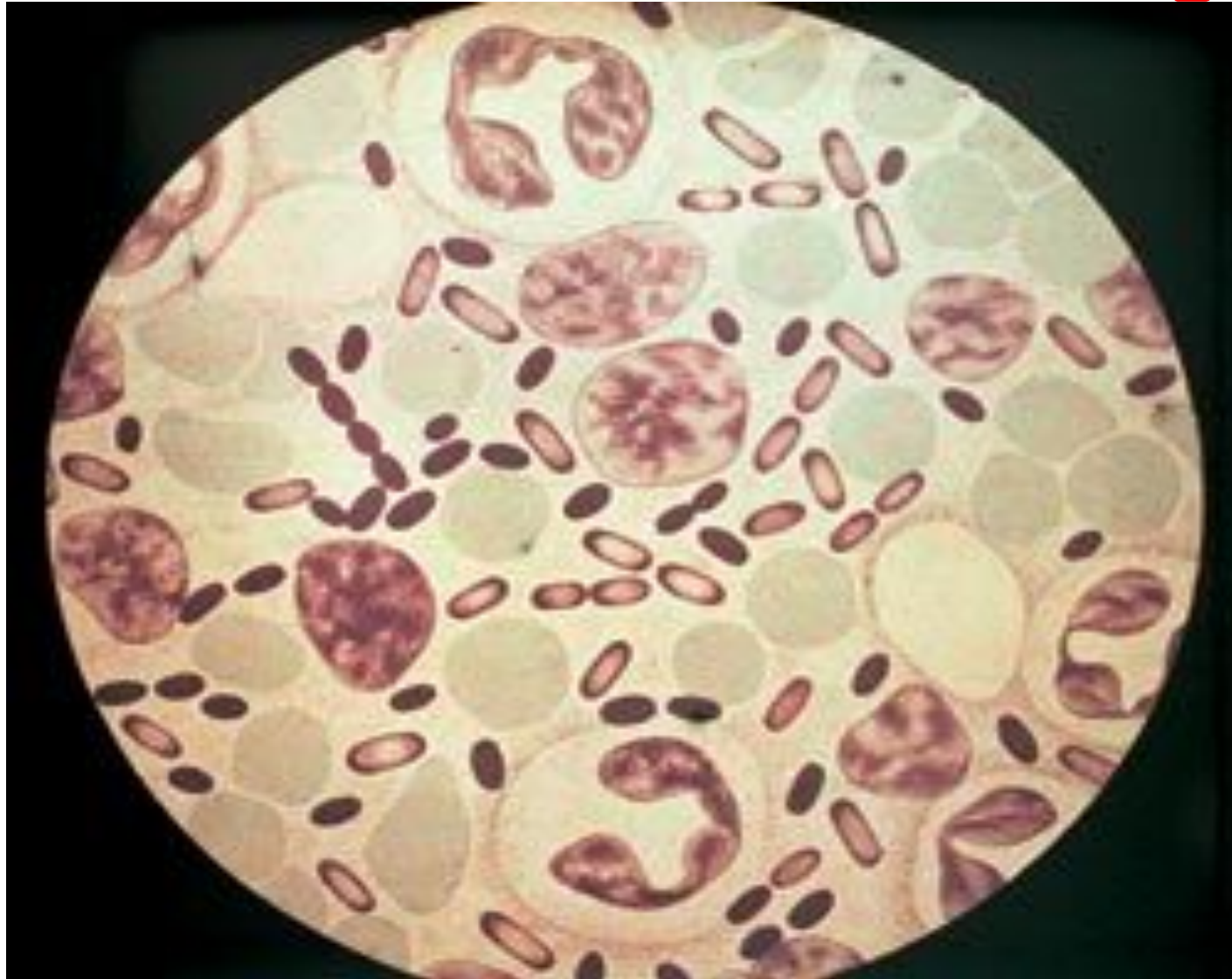
7- 6б- «4»

5- 4б- «3»

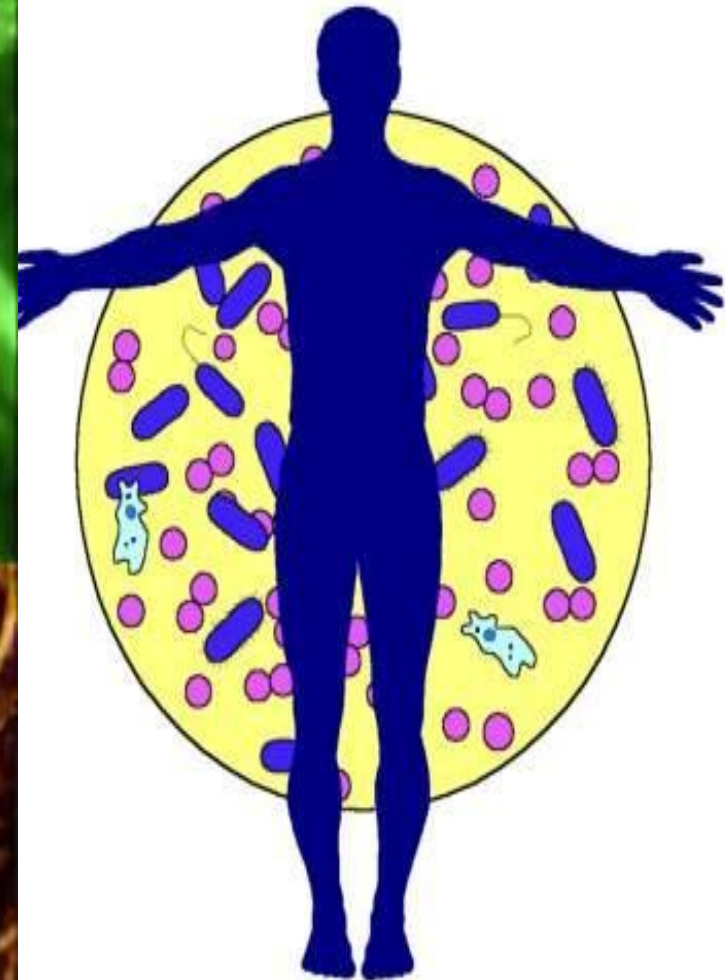
# ***Вопросы для устного повторения***

- Как питаются бактерии?
- Как происходит размножение бактерий?
- Что происходит с бактериями при наступлении неблагоприятных условий?
- Какие среды обитания заселили бактерии?

**Возможна ли жизнь на  
Земле без бактерий...?**

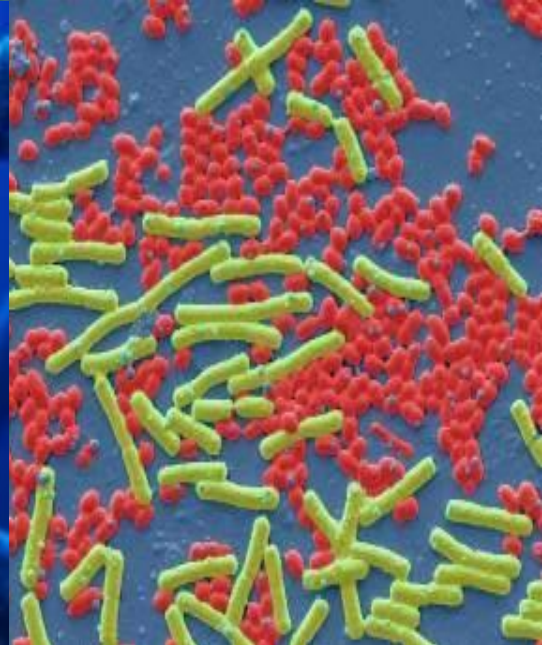
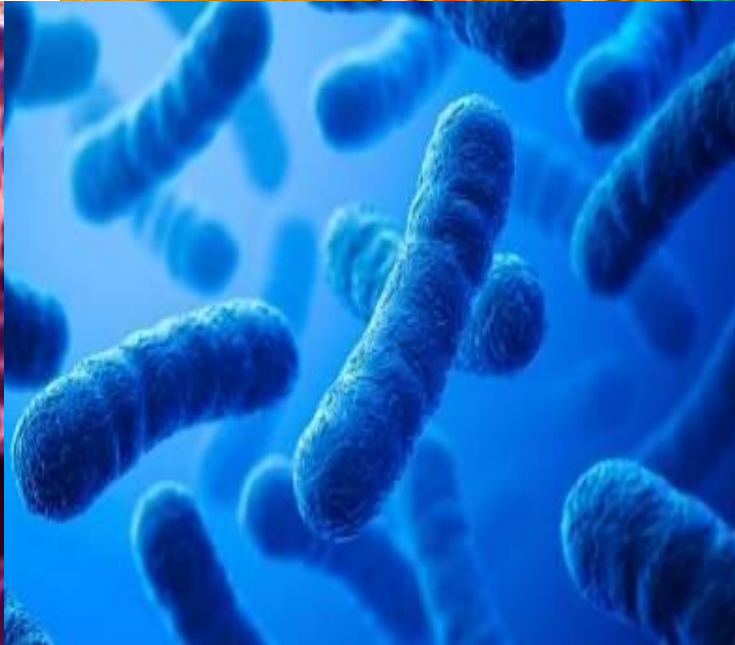
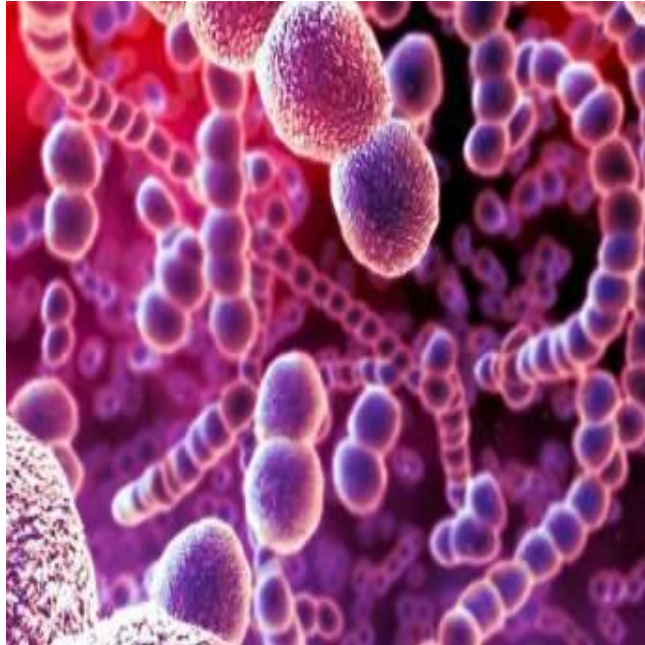


# Тема: Роль бактерий в природе и жизни



# Группы бактерий

- Гниения
- Почвенные
- Болезнетворные
- Клубеньковые
- Молочнокислые



# Бактерии гниения

Среда обитания – повсеместно

**Значение:** перерабатывают органические вещества (листья, трупы животных) в перегной.



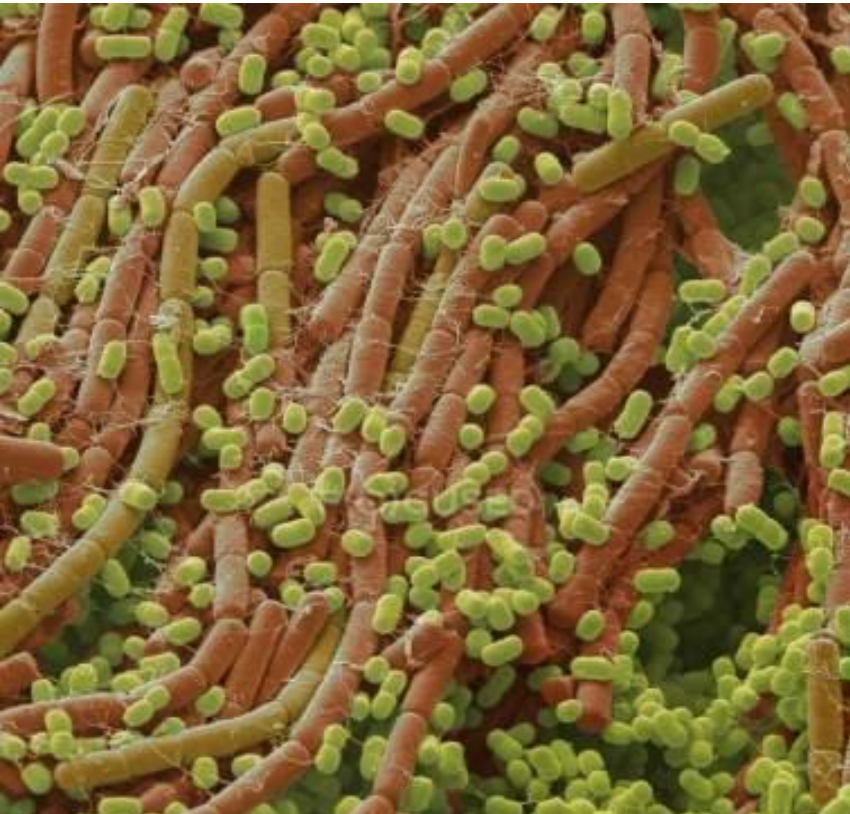


# **Бактерии гниения и разложения** участвуют в круговороте веществ **«санитары планеты»**



# Бактерии почвенные

- Среда обитания – почва
- Значение: разлагают перегной до минеральных веществ, необходимых растениям для жизни



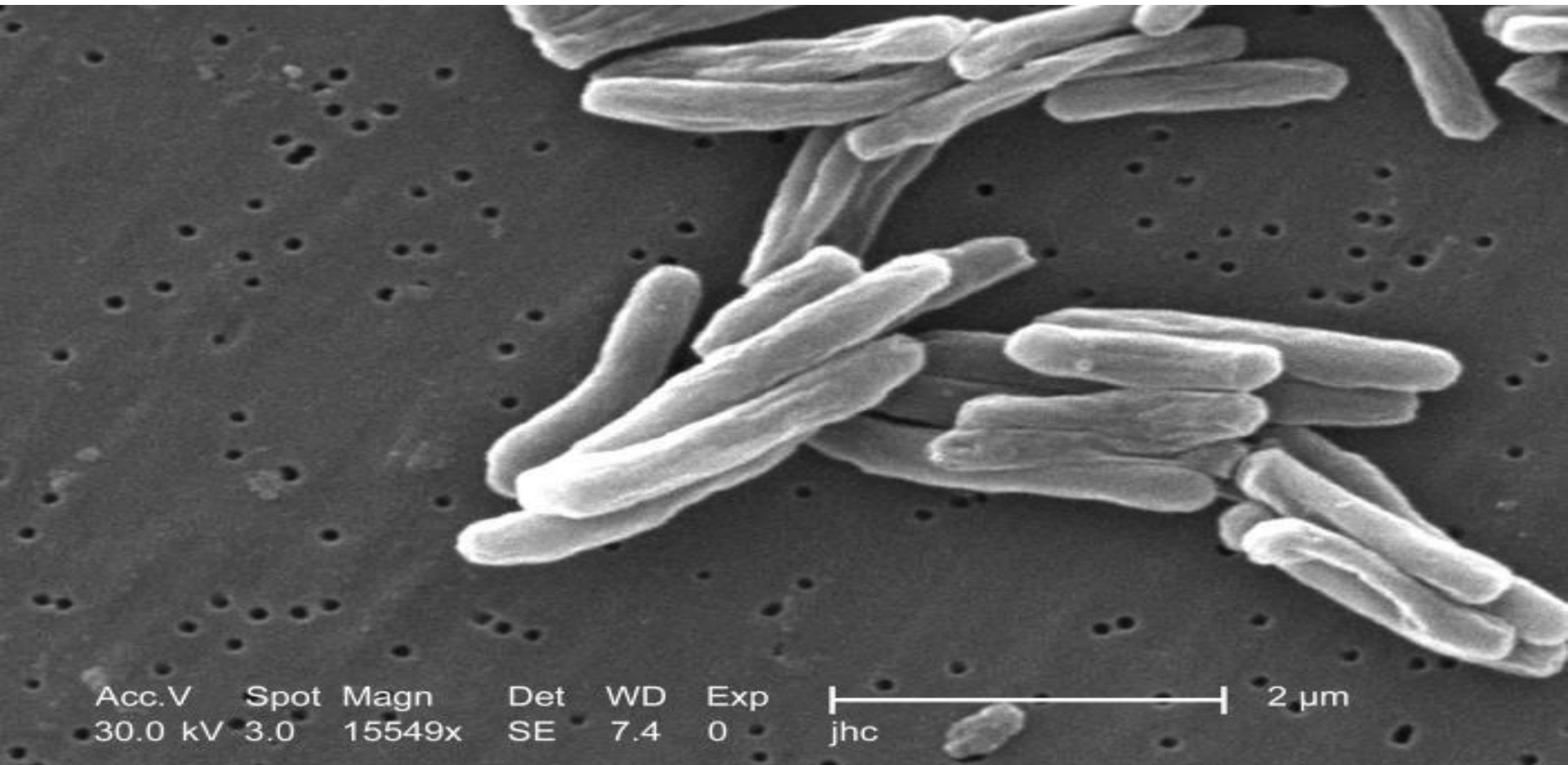
# Болезнетворные бактерии

- Среда обитания- организмах
- Значение: вызывают заболевания у человека. Поражают растения и



# *Туберкулез*

- одно из древнейших инфекционных заболеваний



# Клубеньковые бактерии

- Среда обитания- на корнях бобовых растений, в почве
- **Значение:** выделяют азотные соединения, которые используют растения; повышают





# Молочнокислые бактерии

- Среда обитания- в различных органических веществах
- **Значение:** способствуют скисанию молока, квашению овощей,

Применение молочнокислых бактерий

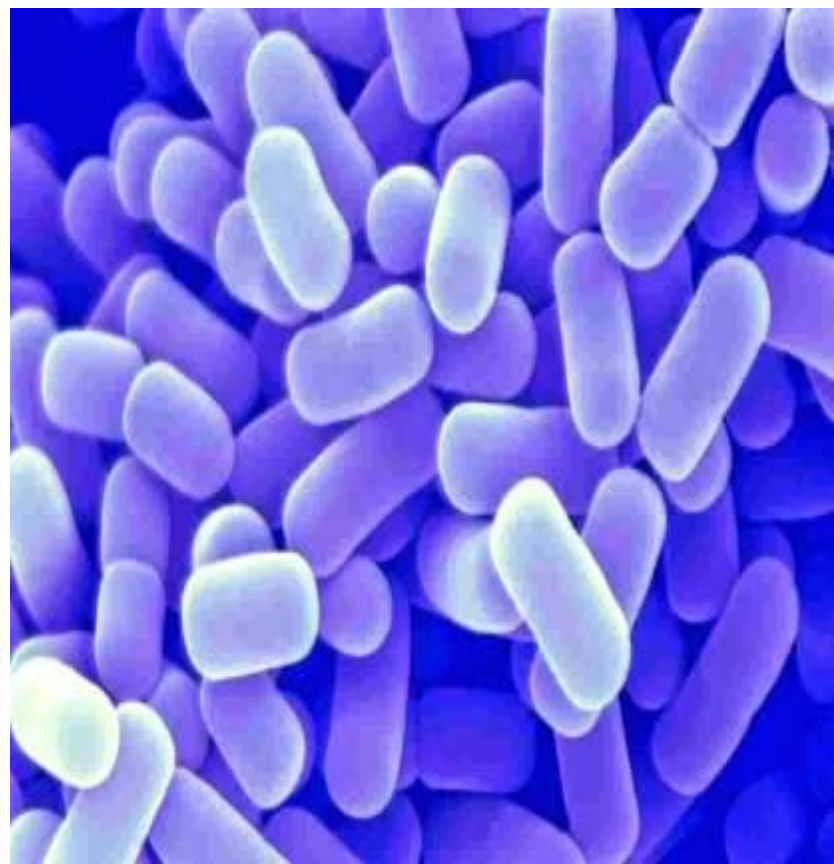


Молочно- кислые продукты

Квашение овощей



Силос



**Консервирование** - изоляция продуктов питания от внешней среды.

**Хранение в вакууме** - отсутствие кислорода.

**Кипячение** - убивает бактерии.

**Соление** - в соли живые организмы не живут практически.

**Замораживание** - чем ниже температура, тем медленнее идут все процессы





# ***Бактерии используют для очистки сточных вод***



# ***Профилактика инфекционных заболеваний***

- Контроль за источниками воды и пищевыми продуктами.
- Своевременное выявление и лечение больных. Карантин...
- Соблюдение правил личной гигиены.
- Дезинфекция.
- Прививки..

# ***Значение бактерий***

<b>В природе</b>	<b>В жизни человека</b>

# ***Значение бактерий***

<b>В природе</b>	<b>В жизни человека</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1.Образовали почву.</li><li>2.Образуют перегной.</li><li>3.Обогащают почву азотом.</li><li>4.Поставляют в атмосферу кислород.</li><li>5.Приняли участие в образовании природного газа, отложении железных руд.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Получение кисломолочных продуктов.</li><li>2.Квашение овощей.</li><li>3.Получение лекарств.</li><li>4.Помогают пищеварению.</li><li>5.Портят продукты питания.</li><li>6.Вызывают заболевания.</li><li>7. Используют для очистки сточных вод</li></ol>

# ***Вопрос: Возможна ли жизнь на Земле без бактерий...***

## ***Ответ :***

Жизнь без бактерий на Земле **невозможна**.

- 1. Бактерии гниения и разложения превращают погибших растений, животных и мусор в перегной почвы.**
- 2. Почвенные бактерии превращают перегной в минеральные вещества.**
- 3. Клубеньковые бактерии обитают в почве на корнях растений и обогащают почву азотом.**

# Рефлексия

- **Сегодня на уроке я научился...**
- **Своей работой на уроке я ...**
- **Урок заставил меня задуматься о ...**
- **Я понял, что ...**
- **Мне было интересно, потому что ...**
- **Для меня стало открытием, что ...**

# *Домашнее задание:*

- 1. Представьте себе, что вы врач экспедиции, которая высадилась на незнакомую планету. Среди экипажа обнаружилось неизвестное заболевание. Что вы будете делать?
- 2. Прочитать параграф № 12, устно ответить на вопросы параграфа, стр.56-63.
- 3.\* Творческая работа. В тетрадь запишите свое рассуждение «Что было если бы не было бактерий?»