

Тема урока. Строение и жизнедеятельность бактерий.

Разработала: Хамитова Г.М.
учитель биологии МБОУ СОШ №1
с. Александровгай Саратовской
области.

Подумайте о ком идет речь в следующих стихах

1. Хоть меня не видит глаз,

Заразить могу я вас.

И холерой, и ангиной,

Насморком и скарлатиной.

2. Без меня не сваришь сыра,

И не сделаешь кефира.

Простоквашу и творог,

Приготовить я помог.

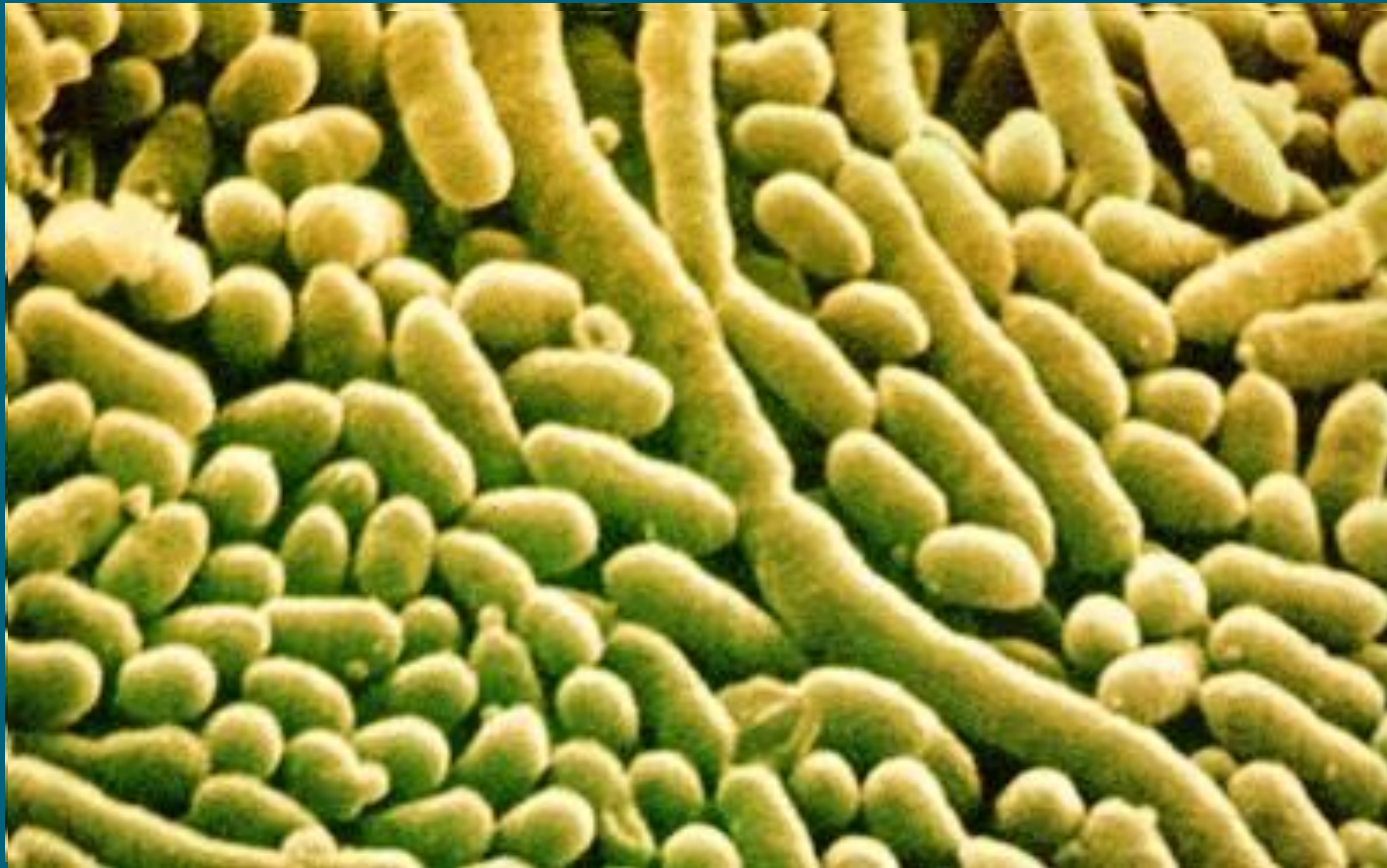
| Бактерии | Среда обитания | Способ питания | Значение в природе, жизни человека |
|----------|----------------|----------------|------------------------------------|
| | | | |

Бактерии

Это одни из самых древних организмов на Земле.

Что такое бактерии?

- *βακτήριον* (др.греч.) — палочка.

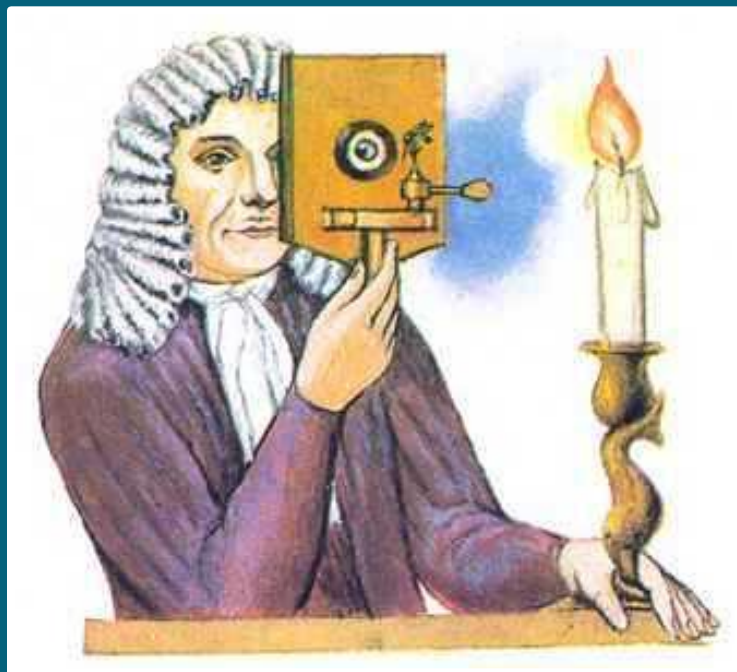


Происхождение бактерий



1675 год

Немного истории



Немного истории

1828 год



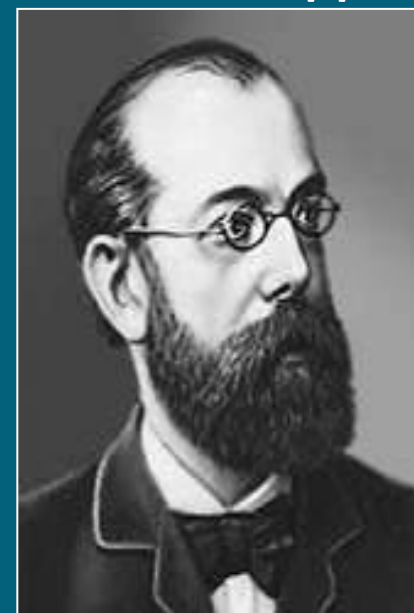
Христиан
Эренберг

1850 год



Луи Пастер

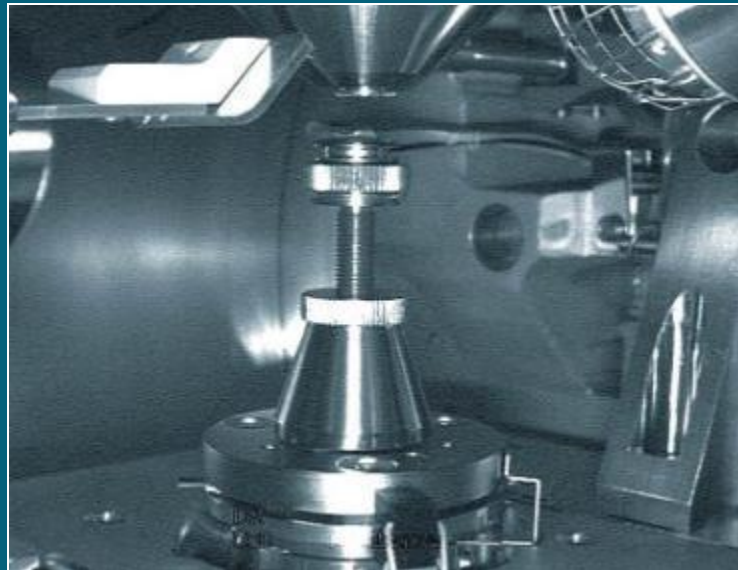
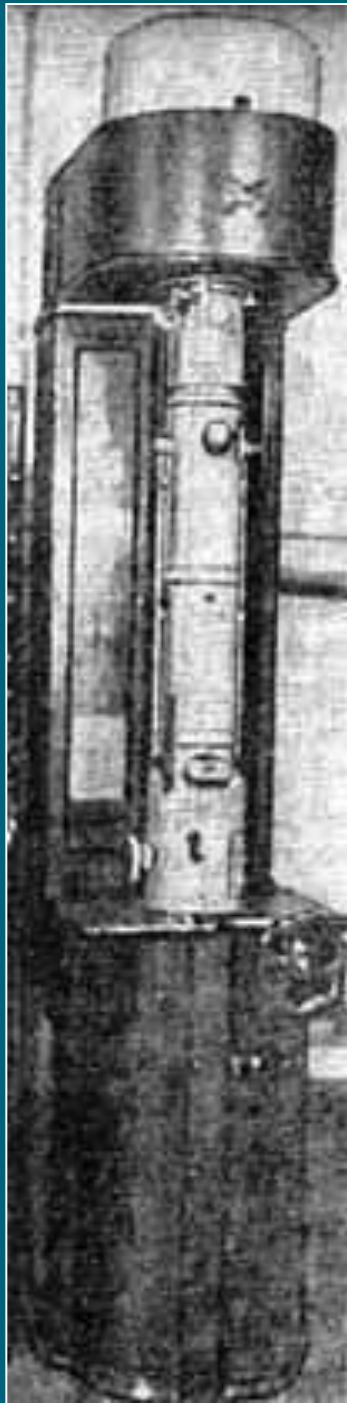
1905 год



Роберт Кох

Немного истории

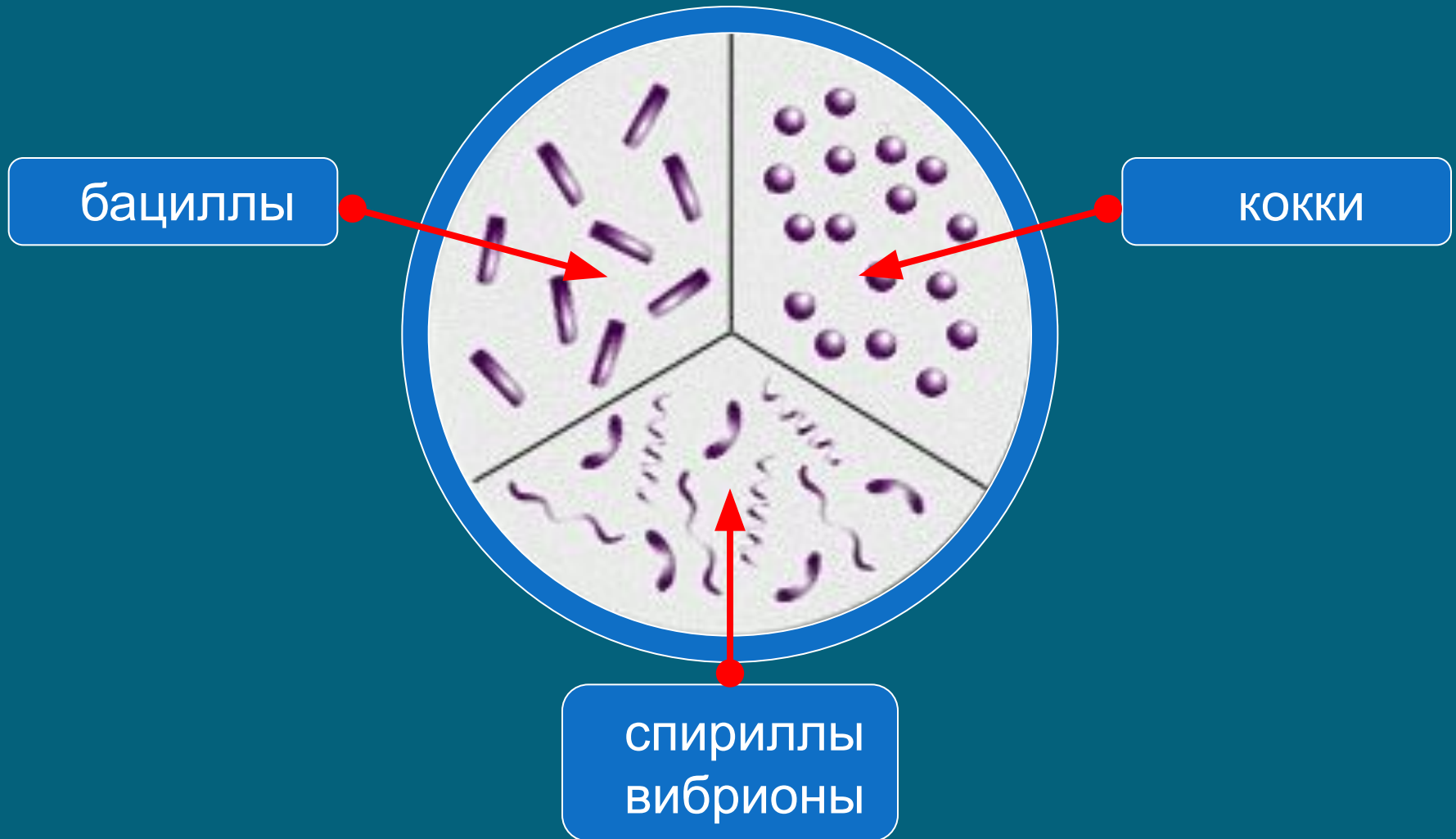
1930 год



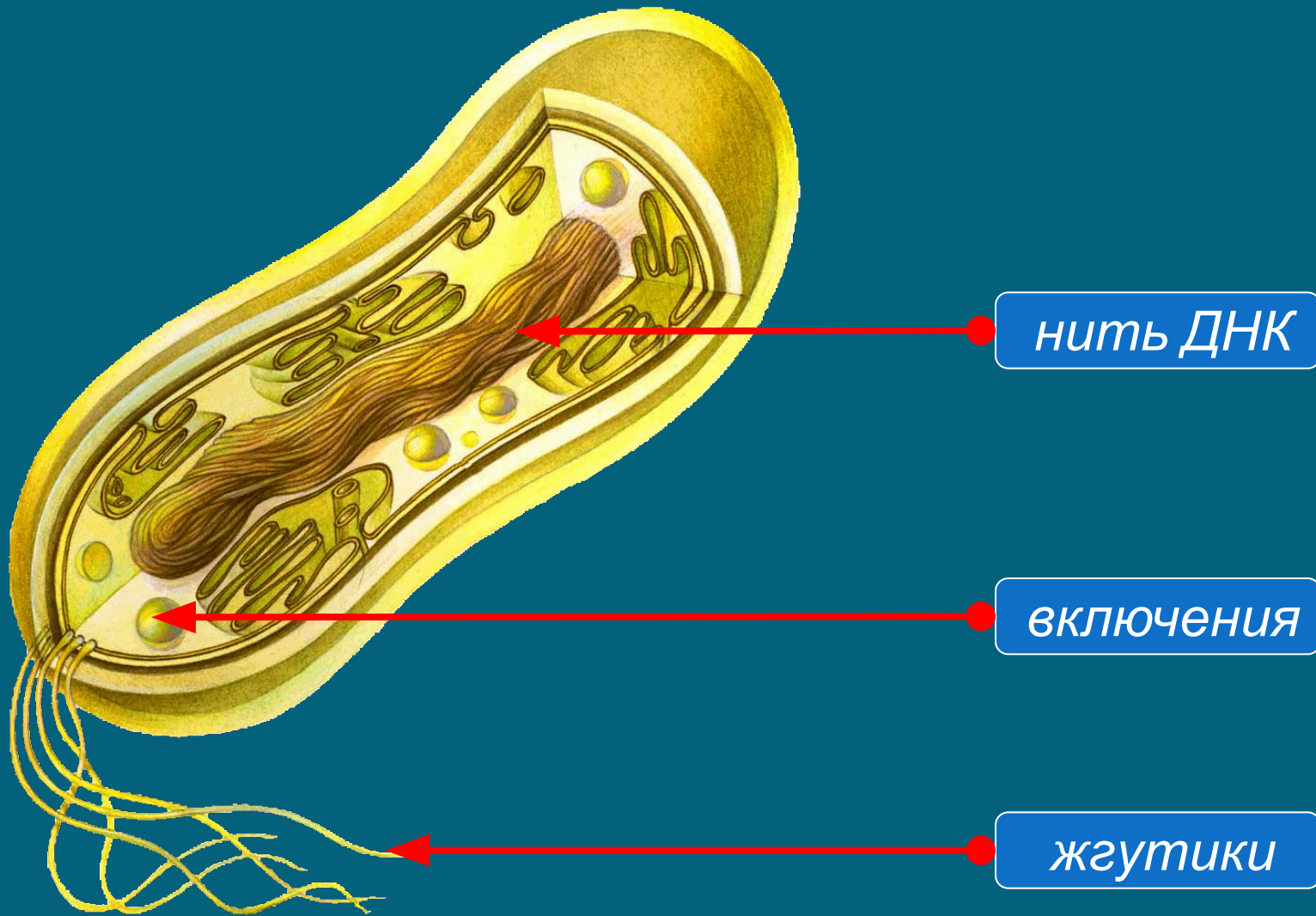
Электронный микроскоп



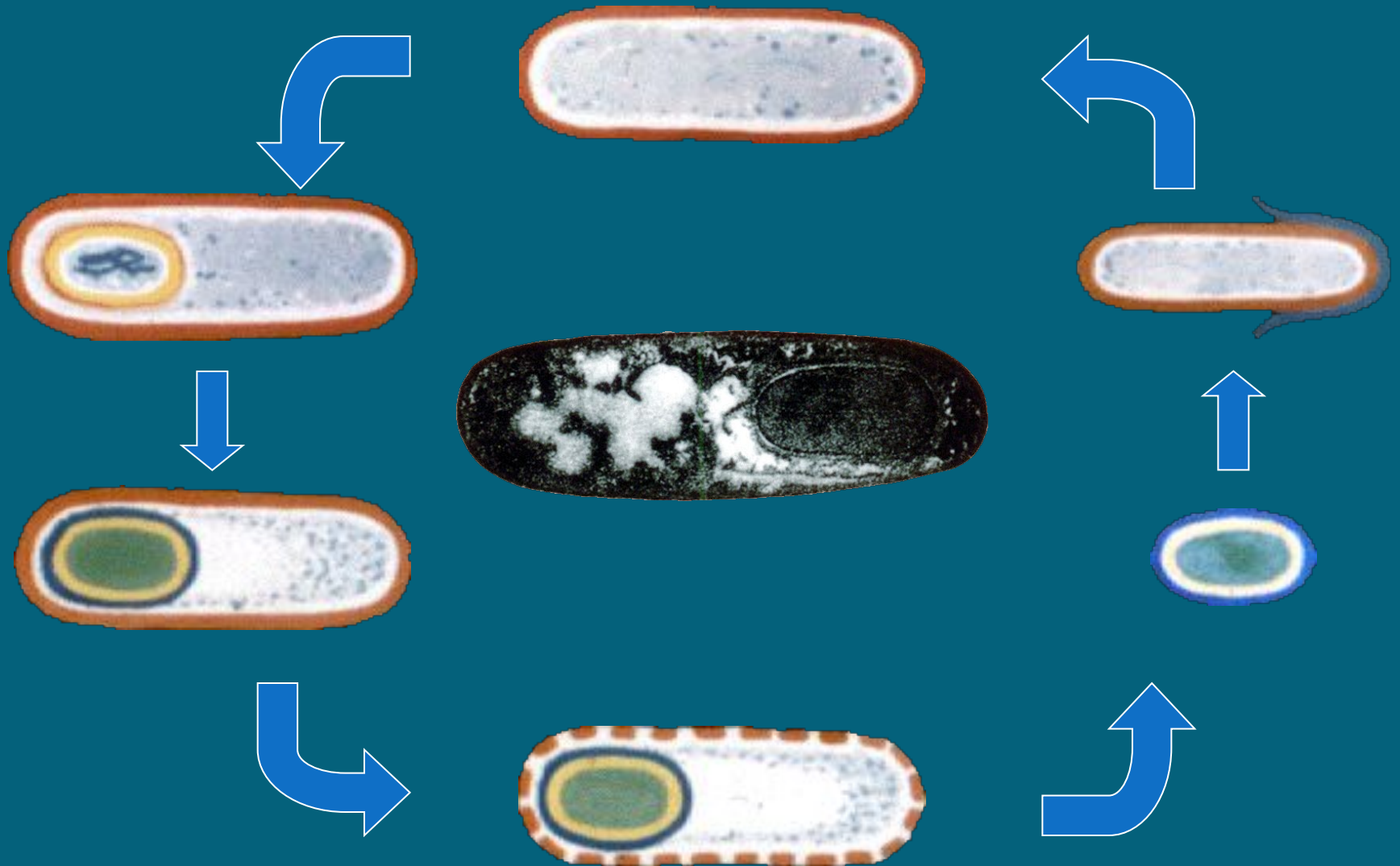
Разнообразие внешнего строения бактериальных клеток



Бактериальная клетка



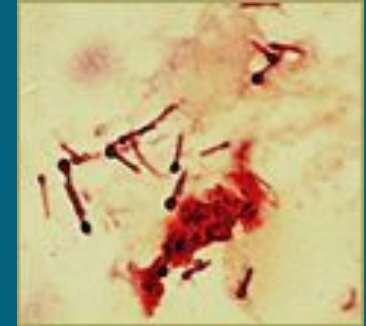
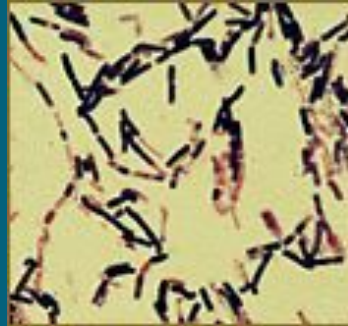
Образование спор



Значение спор



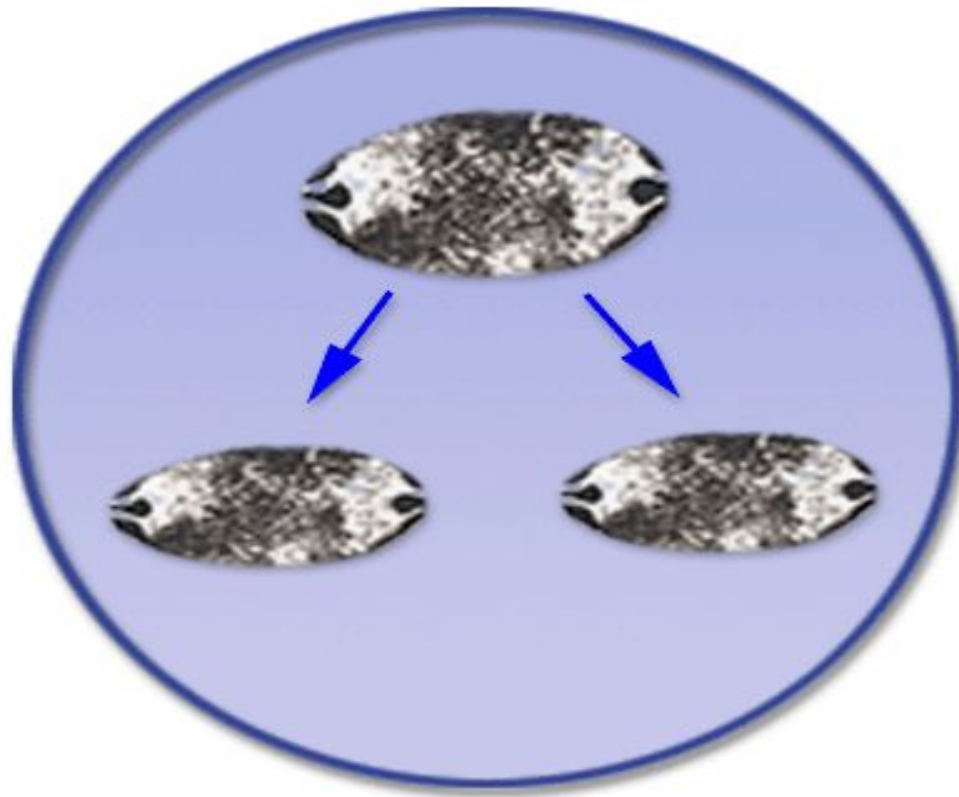
спора



споры различных бактерий

| Наличие | Способ образования | Функции |
|-------------------|---|----------------------|
| У многих бактерий | Формируются внутри бактериальной клетки из ее части | Защитная, расселение |

Размножение.



Деление
бактериальной клетки

Разрешите интригу.

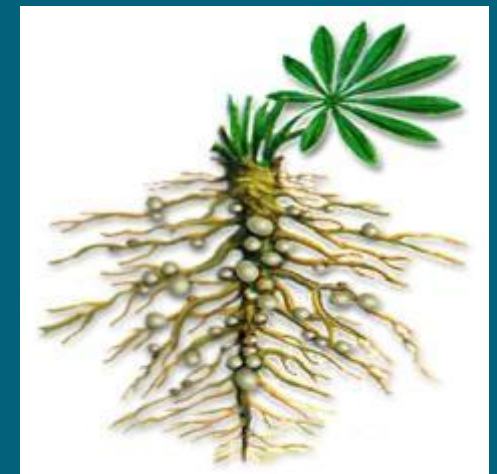
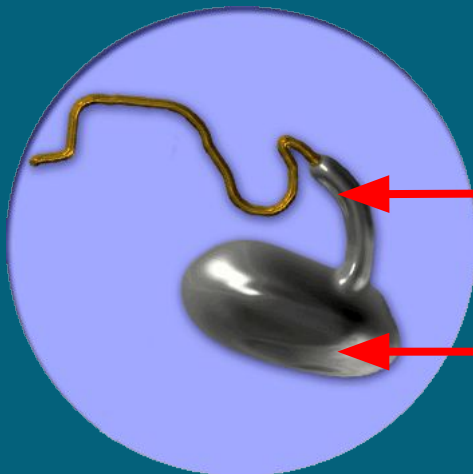
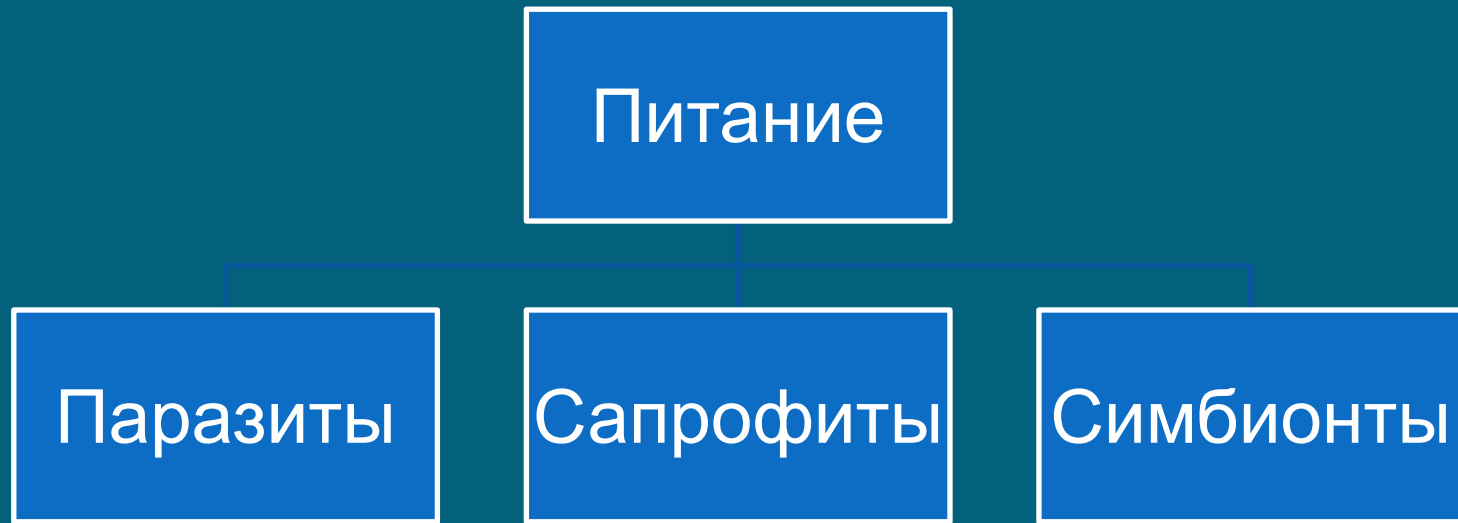
Бактерия делится каждую секунду на две. Известно, что если

одну бактерию посадить в пробирку, то пробирка наполнится

бактериями за 1 минуту. Сколько времени понадобится, чтобы

пробирка наполнилась, если сначала посадить в пробирку 2 бактерии?

Способы питания



Музыкальная Физкультминутка.



Лесная почва на поверхности

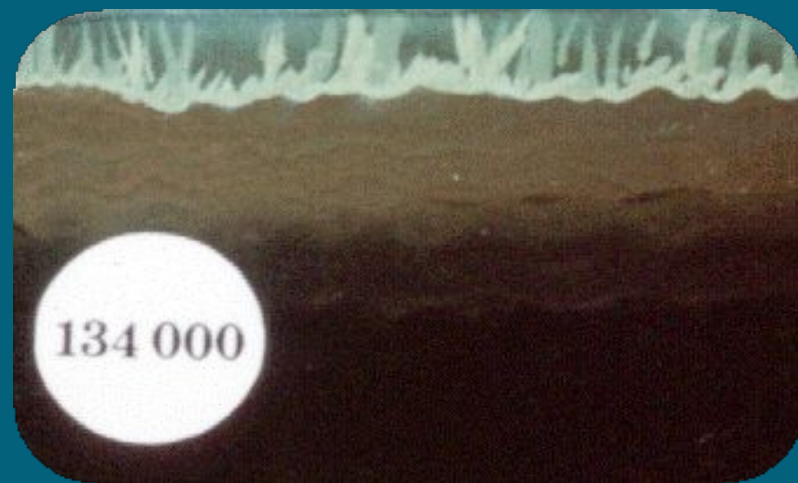


Лесная почва глубже 1м

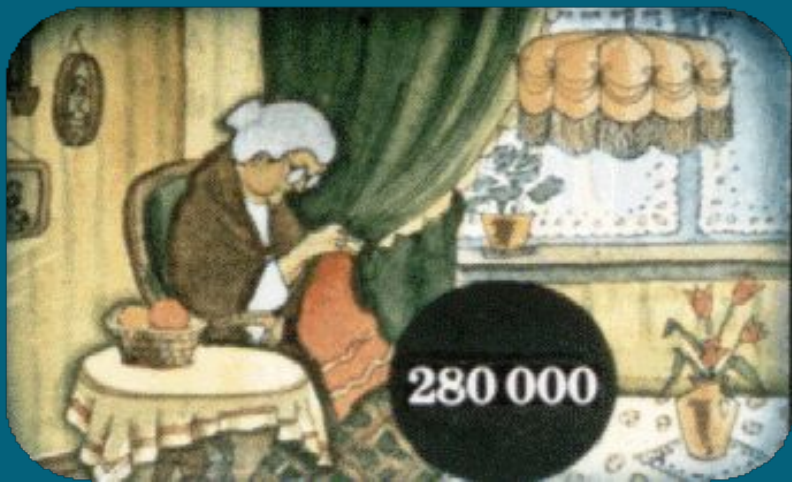
Кол-во бактерий в 1см^3 почвы



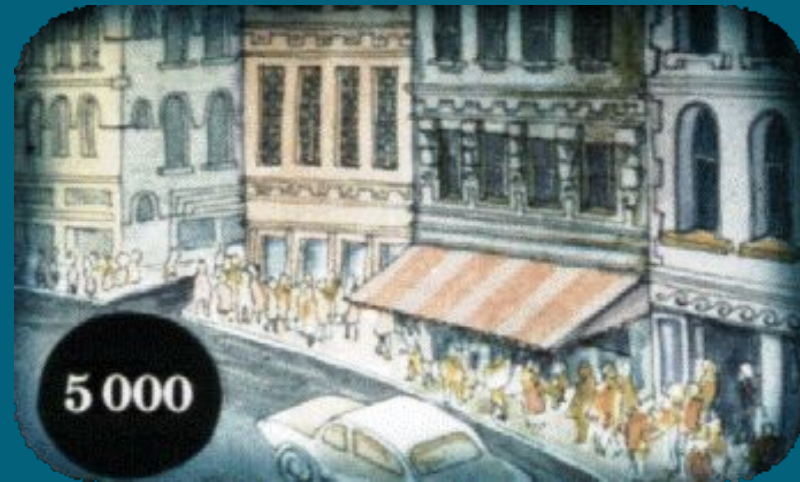
Луговая почва на поверхности



Луговая почва глубже 1м

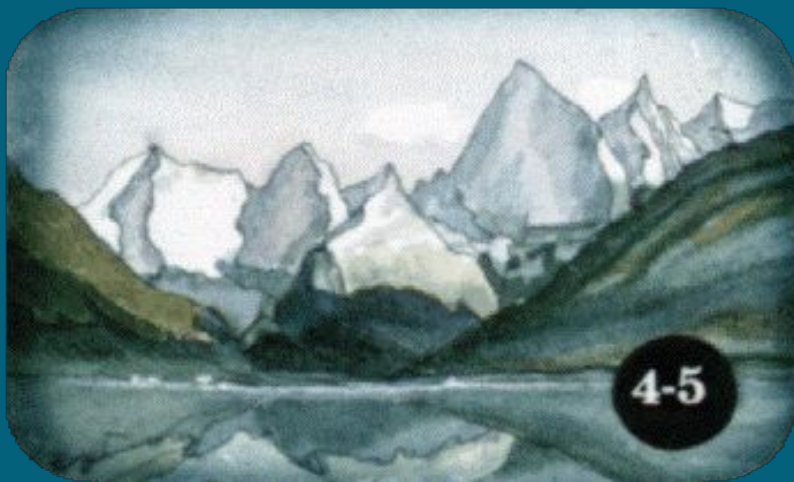


Непроветренная комната



Улица города

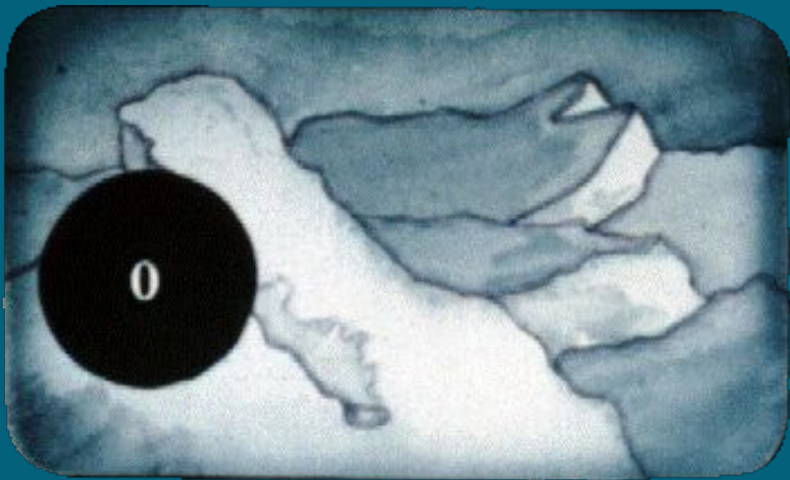
Кол-во бактерий в 1см^3 воздуха



Горный воздух



Морской воздух



Снег и лед



Ручей в 100 м от ледника

Кол-во бактерий в 1см^3 воды



Ручей в 5 км от ледника



Ключевая вода

Роль бактерий в природе

Бактерии
в природе

Участвуют в образовании
перегноя

Превращают перегной в
минеральные вещества

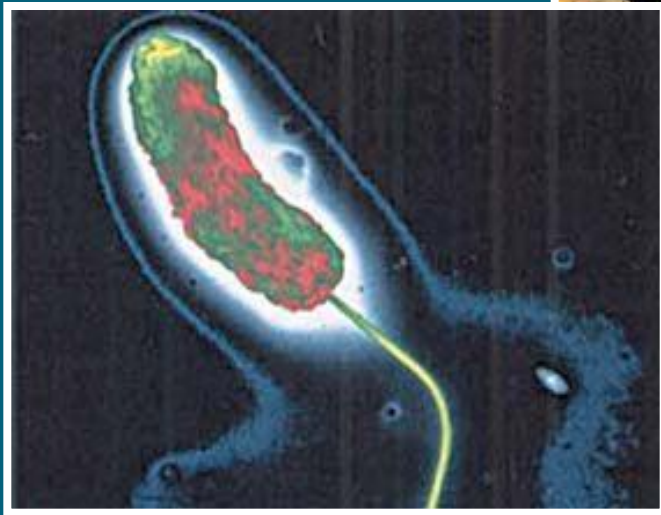
Усваивают азот из
воздуха



Роль бактерий в жизни человека

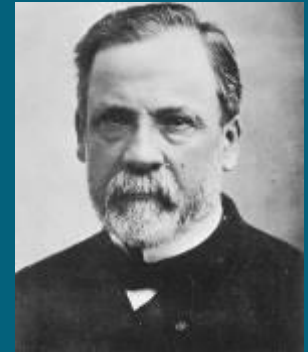


Роль бактерий в жизни человека



Профилактика заболеваний

ПРИВИВКА



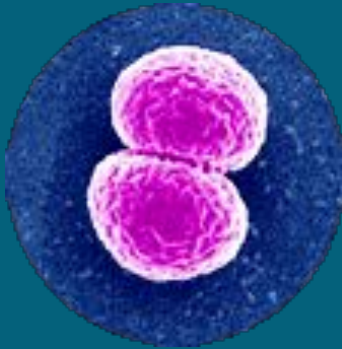
ИММУНИТЕТ

Как размножаются бактерии?

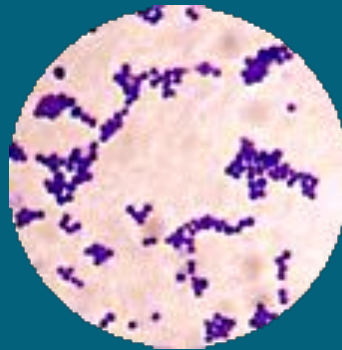
- Бактерии размножаются ***с помощью спор.***
- Бактерии размножаются ***путем деления клетки.***
- Бактерии размножаются ***с помощью половых клеток.***
- Бактерии размножаются ***с помощью оплодотворения.***

КОККИ

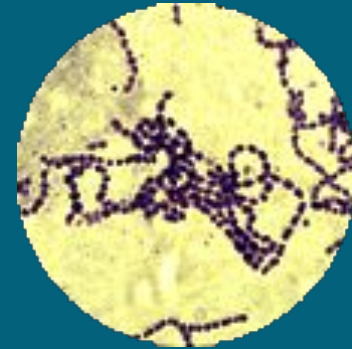
ДИПЛОКОКК



стафилококк



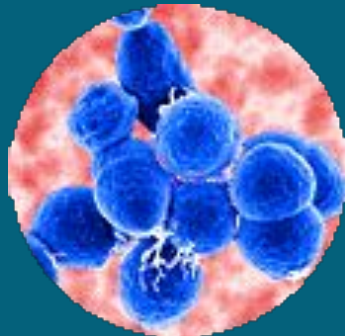
стрептококк



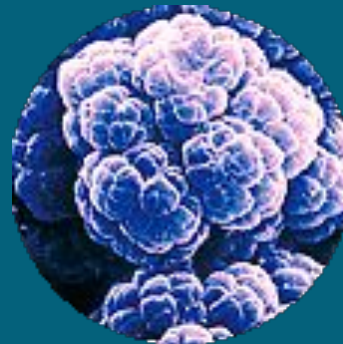
сарцина



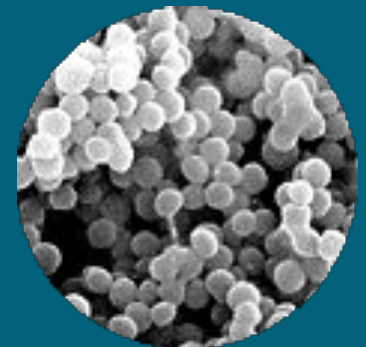
стрептококк



сарцина



стафилококк



Бациллы

бациллюс



клостридиум



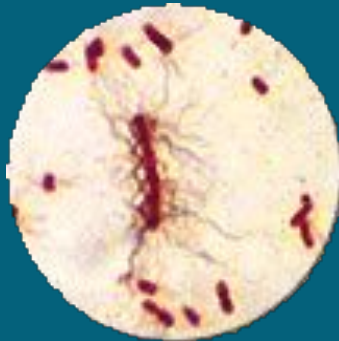
кишечная палочка



клостридиум ботулинум



протеус



псевдомонас



сальмонелла



шигелла



Работа по группам. 1 группа.

Какие утверждения верны.

1. Все бактериальные клетки имеют ядро.
2. Археобактерии принимают участие в образовании горючего газа-метана.
3. Все бактерии гетеротрофы.
4. Бактерии относятся к царству прокариот
5. Процесс квашения пищевых продуктов связан с бактериальной деятельностью.
6. Обогащение почв соединениями азота невозможно без участия бактерий.
7. Цианобактерии могут фиксировать атмосферный азот.

ВСТАВИВ

пропущенные буквы.

Бактериальная клетка снаружи покрыта
плотной оболочкой,

под которой находится
цитоплазма

В цитоплазме рассеяно
ядерное вещество

При неблагоприятных условиях бактерии образуют
споры

Размножаются бактерии
делением клетки пополам

3 группа. Какие утверждения верны

1. Когда в комнате больше бактерий?

- а) до урока
- б) после урока.**

2. Бактерии, которые питаются готовыми органическими веществами отмерших организмов называются:

- а) паразиты**
- б) сапрофиты.

3. Для уничтожения бактерий в помещении проводят:

- а) стерилизацию
- б) дезинфекцию.**

4 группа. Какие утверждения верны

4. Как называются шарообразные бактерии?

- а) бациллы
- б) кокки**
- в) спириллы
- г) вибрионы
- д) спирохеты.

5. Какое значение имеет образование спор у бактерий?

- а) размножение
- б) перенесение неблагоприятных условий.**

Рефлекси

Я.

Вырази свое

МНЕНИЕ

Я узнал...

Я научился...

Я понял, что могу...

Мне понравилось...

Для меня стало новым...

Меня удивило...

У меня получилось...

Я приобрёл...

Мне захотелось...

Меня воодушевило...

Рефлексия.

- На каком этапе урока вам было легче всего, интереснее?
- Как вы думаете, какой вид деятельности вам помог лучше усвоить изучаемый материал?
- На каком этапе урока испытали затруднение?
- Все ли вы узнали, что планировали в начале урока?
- Вам понравился урок?

Домашнее

задание:

- Материал параграфа№5,6.
- Творческое задание на выбор.
- Кроссворд «Бактерии»
- Стихи, загадки, афоризмы,
- высказывания о бактериях.

Использованная литература

- 1 А.А. Калинина. Поурочные разработки по биологии:6кл- М.:ВАКО,2011,-384с-(В помощь школьному учителю)
- 2.Н.В.Дубинина,В.В.Пасечник.М: Дрофа,2002. «Биология. Бактерии, грибы, растения.» 6класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения»: Пособие для учителя.
6. Елена Михайловна Бенуж. Пособие. Тесты по биологии. 6 класс

Использованные интернет ресурсы

- <http://900igr.net/kartinki/biologija/Stroenie-i-znachenie-bakterij/013-Znachenie-bakterij.html>
- <http://900igr.net/zip/biologija/Bakterii.html>
- <http://images.yandex.ru/yandsearch?like=http%3A%2F%2F900igr.net%2Fdatai%2Fbiologija%2FBakterii%2F0014-005-Bakterii-i-produkty-pitanija.png&text=%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5%20%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B0%20%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8&rpt=image&uinfo=sw-981-sh-583-fw-765-fh-448-pd-1>
- <http://900igr.net/kartinki/bio>
- <http://festival.1september.ru>
- <http://схемо.pdf/shemy/biologija/zherebcova-e-l-biologija-ves-kurs-shkoln-progr-v-shemah-i-tablicah/1528.html#down-таблица>
- <http://www.google.ru/search?ie=UTF-8&hl=ru&q=%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8-%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%20%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B9%20%D0%B2%20%D0%B6%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B8%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B5>
- <http://900igr.net/prezentatsii/biologija/Prokarioticheskaja-kletka/033-Rol-bakterij-v-zhizni-cheloveka.html-роль бактерий в жизни человека>
- <http://900igr.net/prezentatsii/biologija/Prokarioticheskaja-kletka/031-Rol-bakterij-v-zhizni-cheloveka.html>
- <http://900igr.net/prezentatsii/biologija/Prokarioticheskaja-kletka/023-Razmnozhenie-bakterij.html-размножение бактерий>
- <http://900igr.net/datas/biologija/Prokarioticheskaja-kletka/0028-028-Rol-bakterij-v-prirode.jpg-роль>
- <http://900igr.net/kartinki/biologija/Prokarioticheskaja-kletka/032-Kol-vo-bakterij-v-1sm3-vody.html>
- <http://900igr.net/kartinki/biologija/Prokarioticheskaja-kletka/031-Kol-vo-bakterij-v-1sm3-vozdukha.html>
- http://fr.cdn.v5.futura-sciences.com/sources/images/dossier/rte/magic/3531_f4caf26963.jpg-левенгук
- <http://900igr.net/kartinki/biologija/Prokarioticheskaja-kletka/015-Nemnogo-istorii.html-3 портреты-эренбург, Пастер ...>
- <http://www.teddyclub.ua/article/1338-lui-paster-i-ego-otkrytiya-vakcinaciya/>
- <http://900igr.net/fotografii/biologija/Bakterii/004-Pitanie.html>
- <http://900igr.net/datas/biologija/Prokarioticheskaja-kletka/0017-017-Batsilly.jpg>
- http://www.razlib.ru/biologija/testy_po_biologii_7_klass/p3.php
- <http://forum.alpari.ru/attachment.php?attachmentid=202140&d=1344275756>