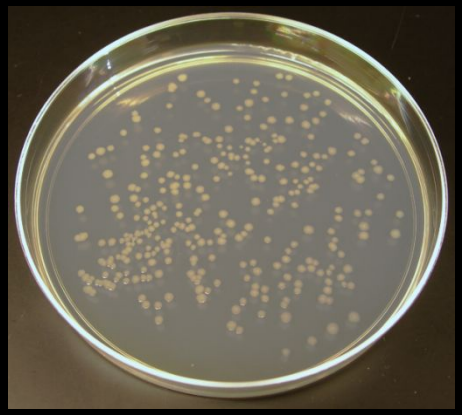
Империя Клеточные
Надцарство Прокариоты
Царство Дробянки
Подцарство:
Архебактерии
Эубактерии
Цианобактерии (с-з)

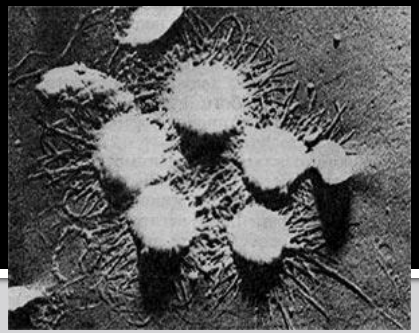


10 класс профиль

Общая характеристика

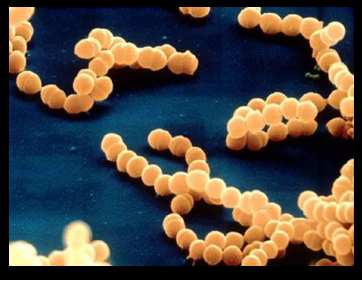
- ***одноклеточные*** *или* ***колониальные*** *формы*
- *отсутствие ядра (**прокариоты**)*
- *размер до **1 – 10 мкм***

Распространение бактерий



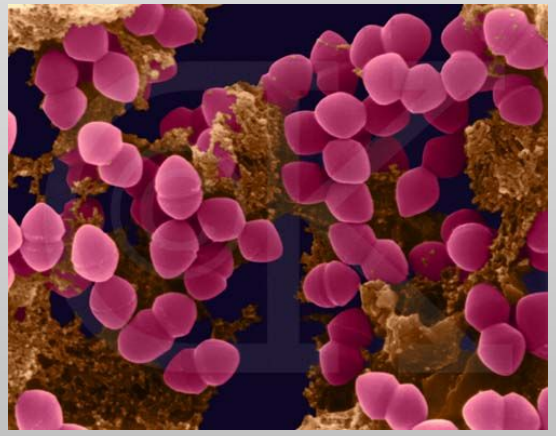
- *Сульфатредуцирующие бактерии – в нефтеносных породах, на глубине 500-700м;*
- *Галофильные бактерии (род Halobacterium) – в насыщенных растворах солей;*
- *В атомных реакторах;*
- *В почвах пустыни Сахары и во льдах Антарктиды, а также на дне океана на глубине 4 км;*
- *Термофильные бактерии– обитают в воде горячих источников при температуре до 93 градусов Цельсия;*
- *Цианобактерии живут в горячих источниках при температуре 73-75 градусов Цельсия;*

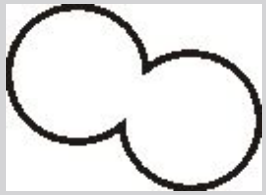
Морфологические группы:



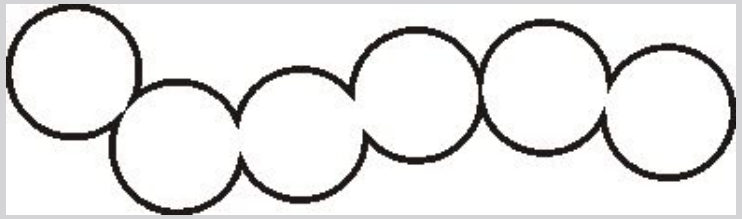
Кокки – сферические клетки

- *диплококки*
- *стрептококки*
- *стафилококки*
- *сарцины*

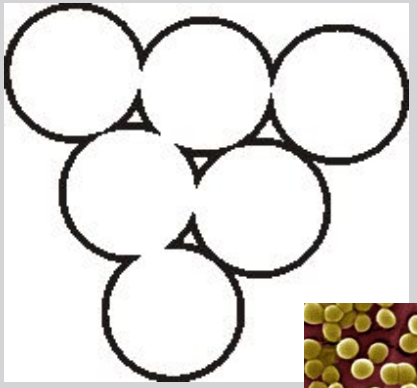




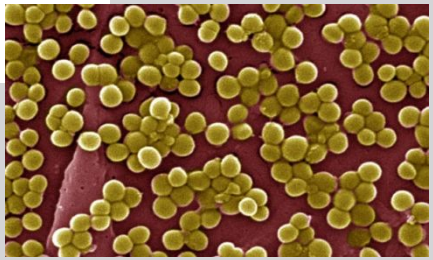
пневмококк

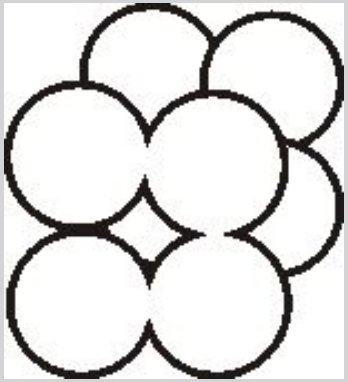


возбудитель ангины



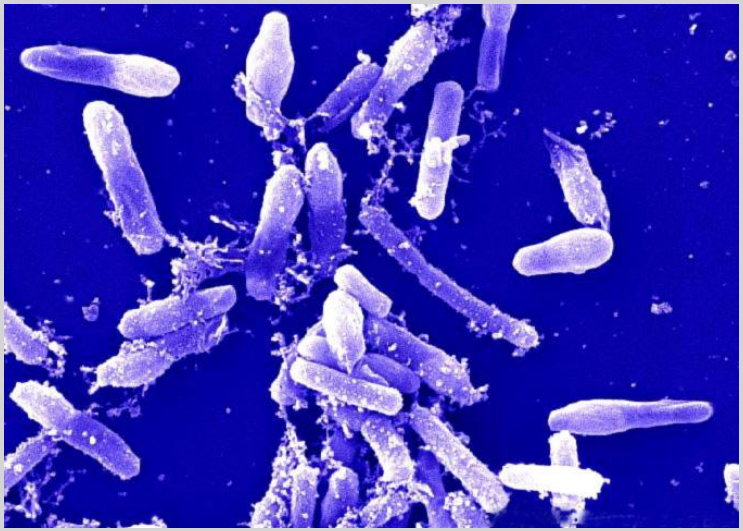
фурункулез, пищевые отравления

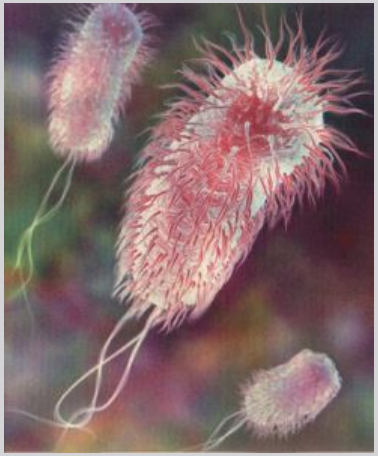


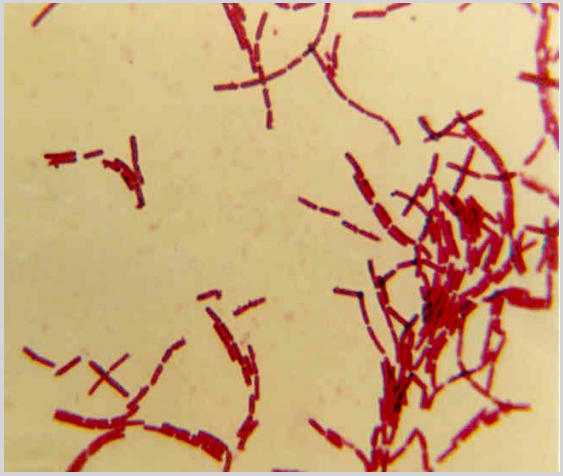


Бациллы – палочковидные формы

- ***одиночные клетки***
- ***диплобациллы***
- ***стрепто-бациллы***







сибирская язва

столбняк,
кишечная палочка,
палочка Коха

Спиралевидные бактерии

1. ***Спириллы*** – *негнущиеся формы*
2. ***Спирохеты*** - *изгибающиеся*

Вибрионы

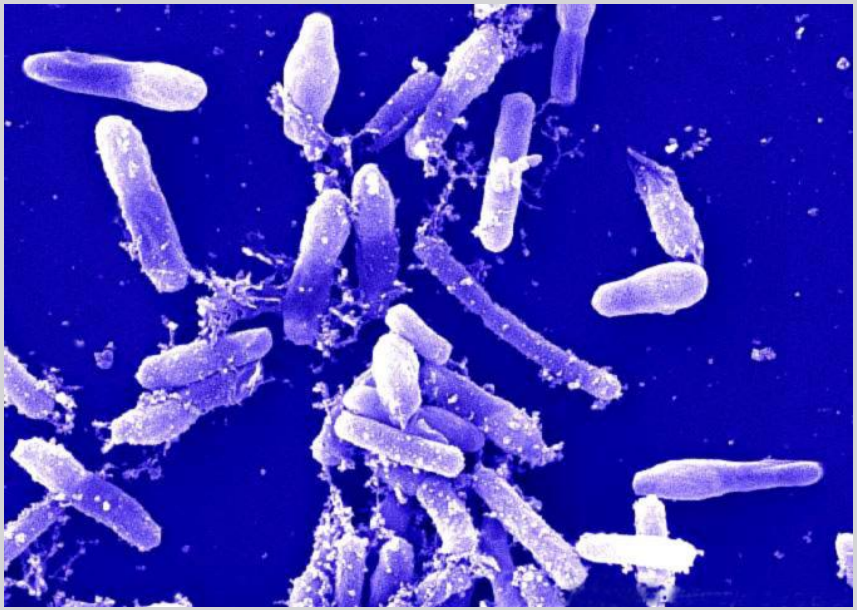
- Часть витка спирали
- Холерный вибрион

Передвижение бактерий

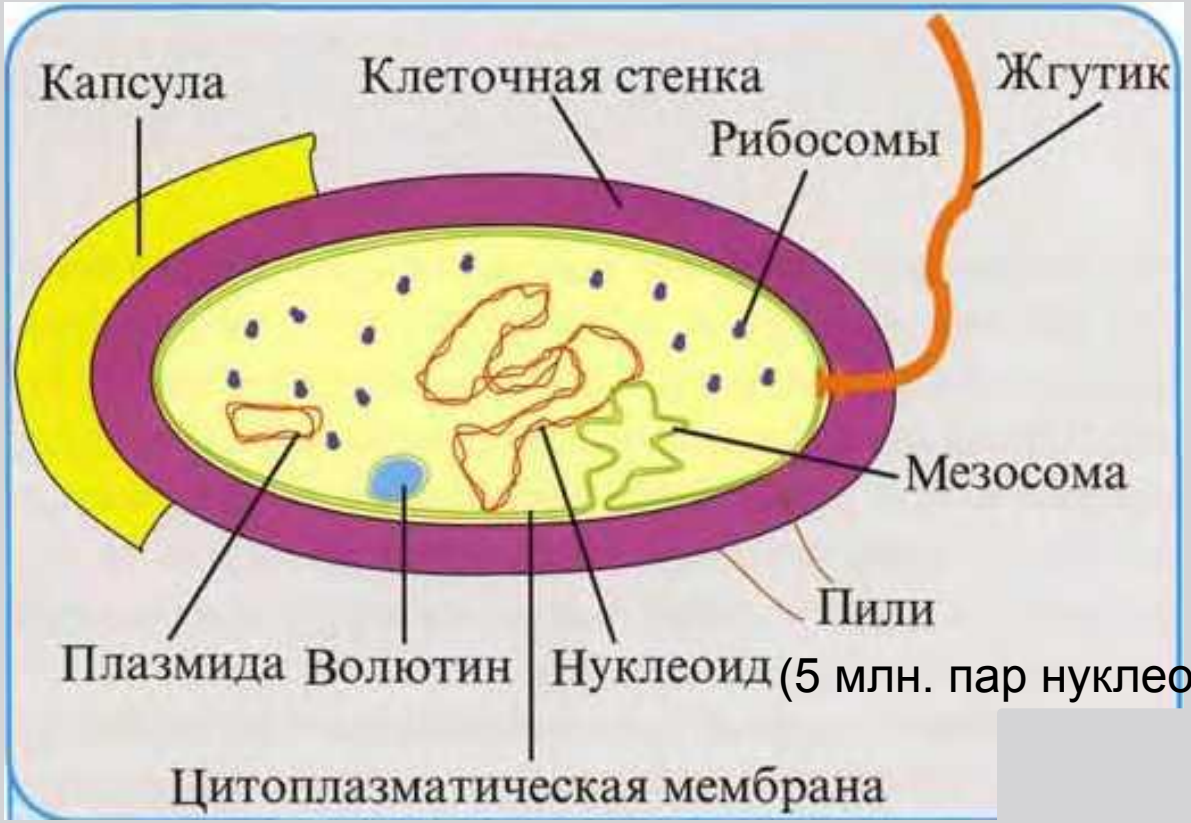
ПОДВИЖНЫЕ ФОРМЫ

2. Фимбрии, пили

НЕПОДВИЖНЫЕ ФОРМЫ



Строение клетки



(5 млн. пар нуклеотидов)

Клеточная стенка: гликопептид муреин

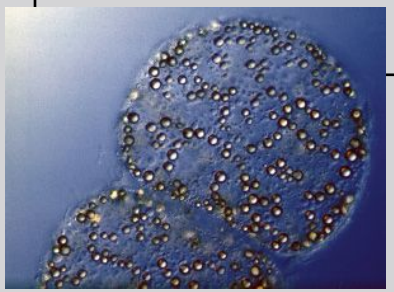
Запасные углеводы: крахмал, гликоген, волютин

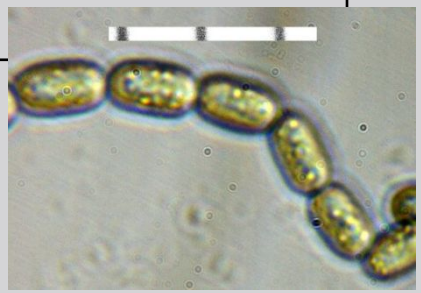
Цитоплазма
Рибосомы
Запасные вещества
Клеточная стенка
Нуклеоид
Фотосинтезирующие мембраны
Слизистый чехол

Типы питания

1. АВТОТРОФЫ

Хемотрофы	Фототрофы
Азотфиксирующие Железобактерии Серобактерии Метанобактерии	Цианобактерии (O_2) Пурпурные бактерии Зеленые бактерии Бактериохлорофилл – без кислорода



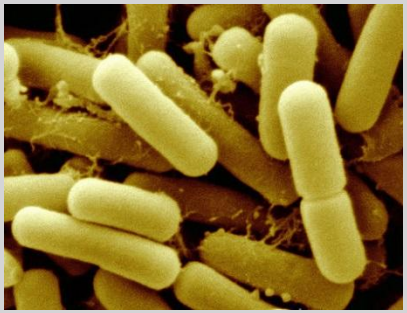


Типы питания

2. ГЕТЕРОТРОФЫ

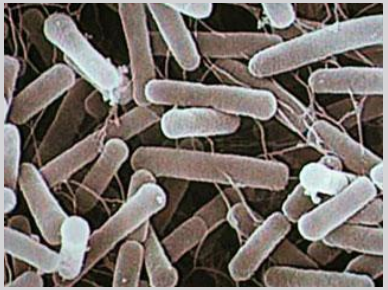
Сапрофиты	Паразиты
Гниения Молочнокислые Уксуснокислые	Патогенные

Лактобактерии

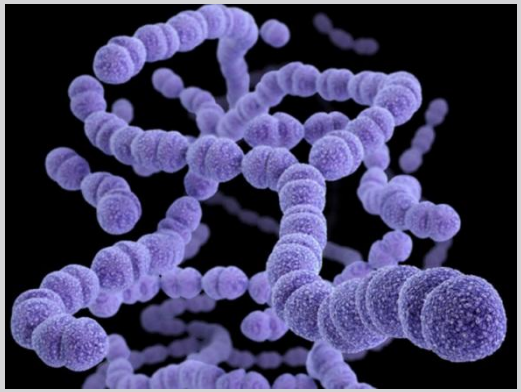


Почвенные бактерии

Кишечная палочка



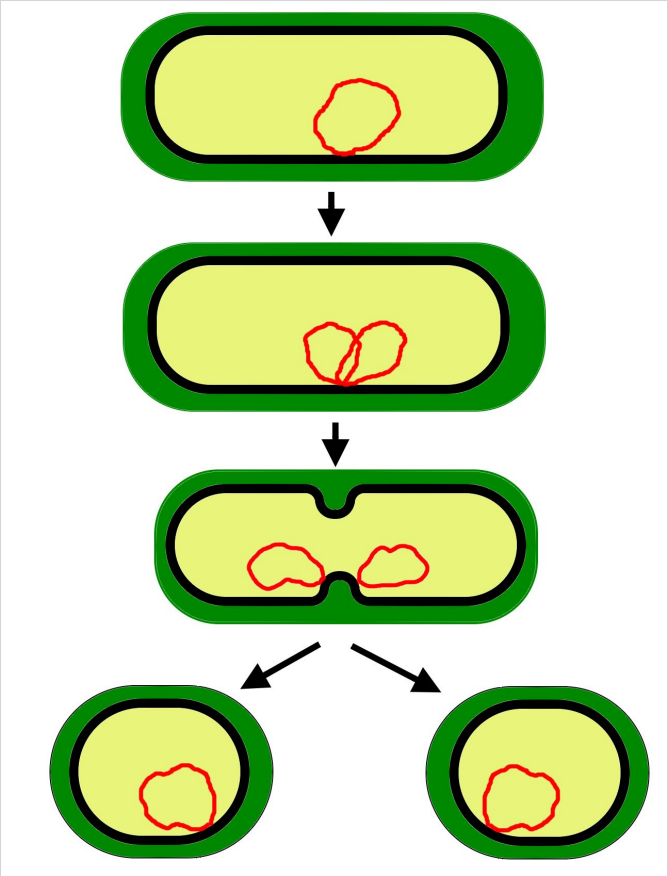
Стрептококк



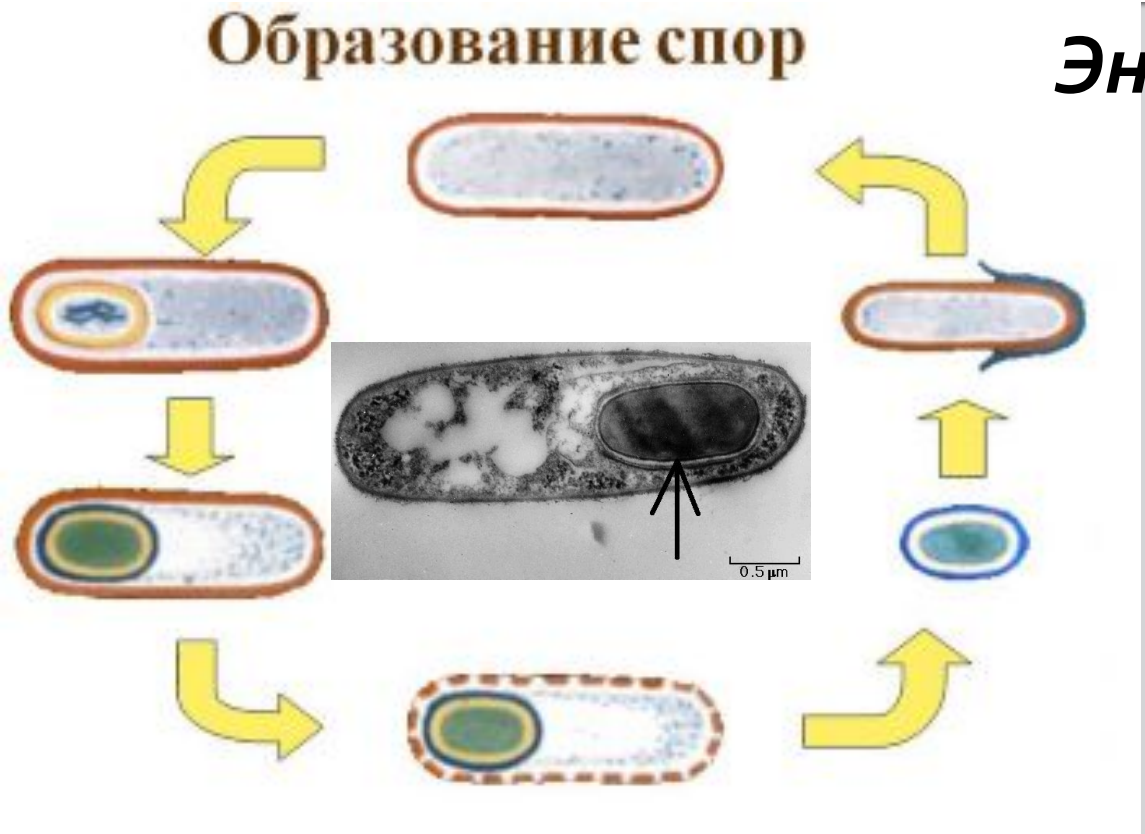
Размножение

БЕСПОЛОЕ

Бинарное деление



Спорообразование

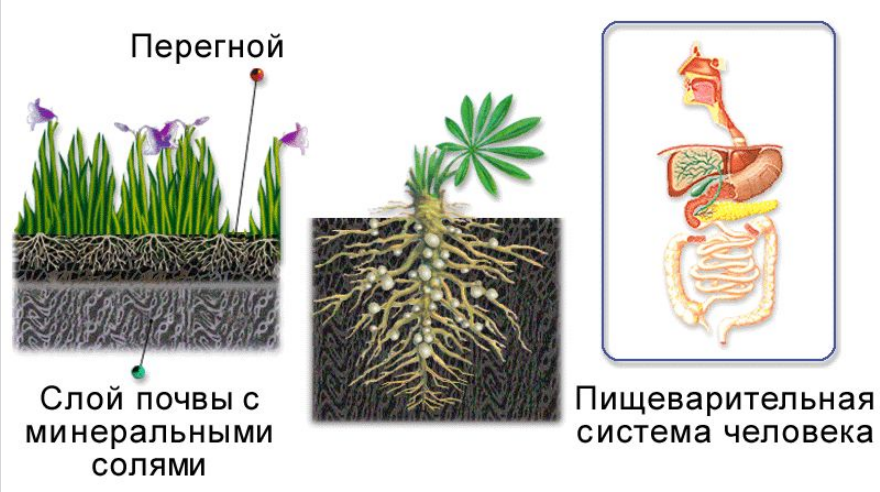


Эндогенные споры

Споры сибирской язвы в почве сохраняются до 30 лет;
Споры, пролежавшие во льдах 10-12 тыс. лет прорастают.

Роль бактерий в природе

- *Круговорот веществ (редуценты);*
- *Фиксация атмосферного азота (клубеньковые);*
- *Микрофлора кишечника (симбионты толстого кишечника) – бифидобактерии, лактобактерии);*
- *Появление кислорода в атмосфере;*
- *Компонент лишайников (цианобактерии).*



Роль бактерий для человека

- *Получение продуктов питания*
- *Получение антибиотиков*

Патогенные бактерии

ВОЗБУДИТЕЛИ КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- *Дизентерийная палочка*
- *Возбудитель брюшного тифа*
- *Возбудитель сальмонеллеза*
- *Холерный вибрион*

ВОЗБУДИТЕЛИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

- *Дифтерийная палочка*
- *Пневмококки*
- *Палочка Коха*

ВОЗБУДИТЕЛИ ДРУГИХ ОРГАНОВ

- *Столбняк*
- *Сибирская язва*
- *Чума*
- *Проказа*

Домашнее задание:

- Учить по тетради.