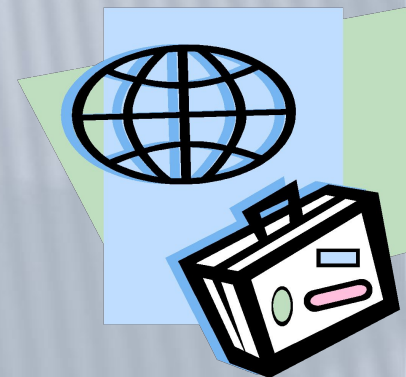


# ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ

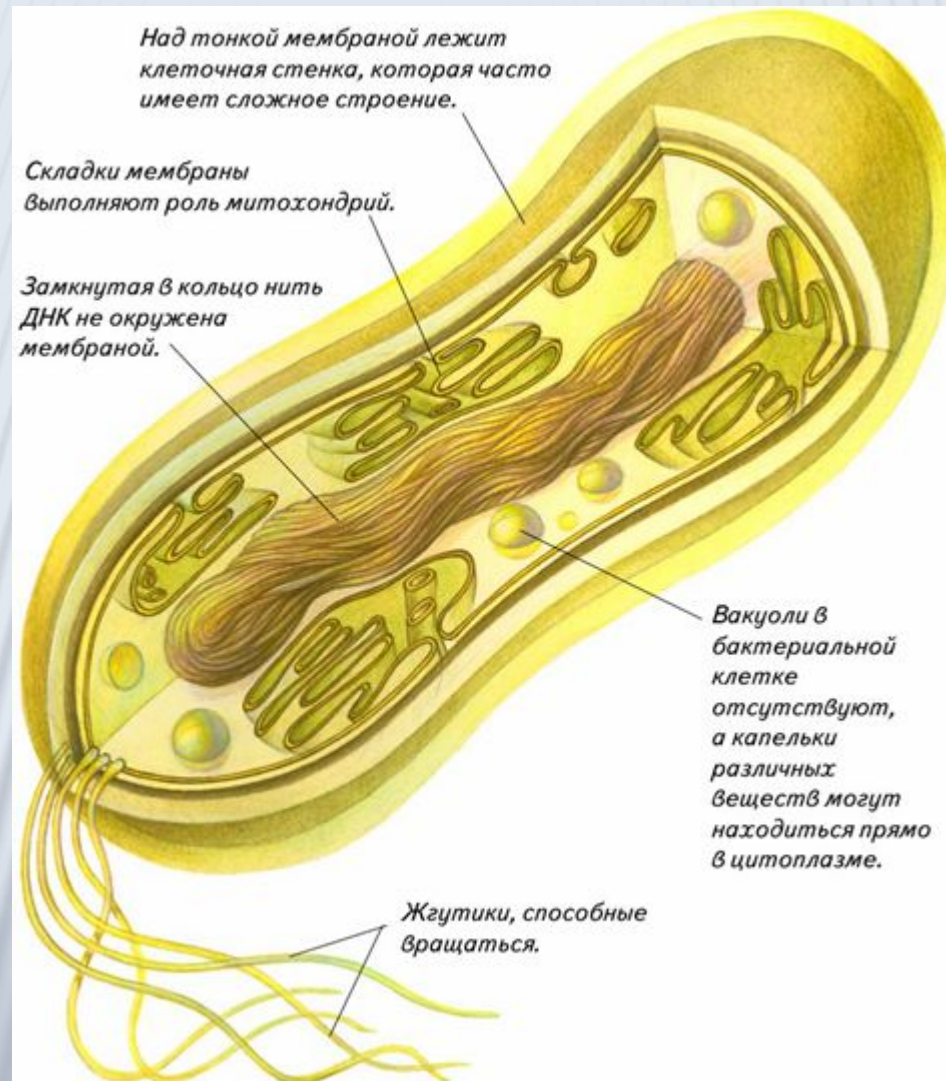
2016г

**СОЗДАТЕЛЬ: БЕЛЯКОВ  
АЛЕКСЕЙ**

- Бактерии относятся к прокариотам. Это самые простые, наиболее мелкие и широко распространенные организмы, которые существуют на земле более 2 млрд. лет, но вместе с тем постоянно развивающиеся. Бактерии настолько отличаются от других живых организмов, что их выделяют в особое царство. Во всем мире не так уж много мест, лишенных бактерий. Они обитают в воде, почве, воздухе, внутри и на поверхности тел животных и растений.



# Строение бактериальной клетки



# РАЗМЕРЫ БАКТЕРИЙ

- Клетки бактерий очень малы.

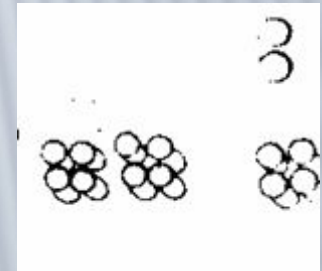




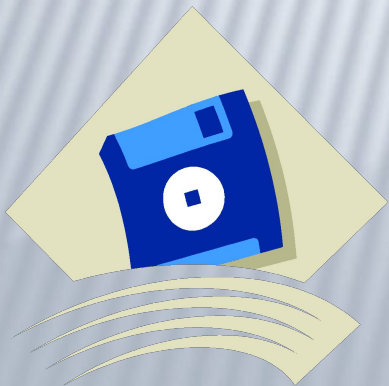
- стафилококки (в виде виноградной грозди)



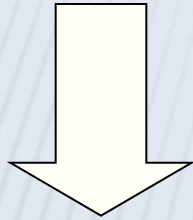
- сарцины (в виде плотных пачек)



- бациллы (палочковидные)

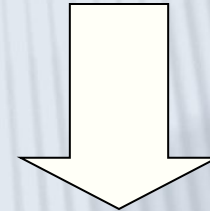


По способу питания бактерии подразделяют на две группы



**ГЕТЕРОТРОФ  
Ы**

(они не способны  
синтезировать  
органическое  
вещество,  
а питаются  
готовым)



**АВТОТРОФЫ**

(способны  
синтезировать  
органические  
вещества  
из  
неорганических)

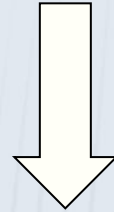


## Гетеротрофы подразделяются на три группы



### **САПРОФИТЫ**

бактерии, которые питаются органическими веществами отмерших организмов  
(молочно-кислые бактерии, бактерии гниения)



### **ПАРАЗИТЫ**

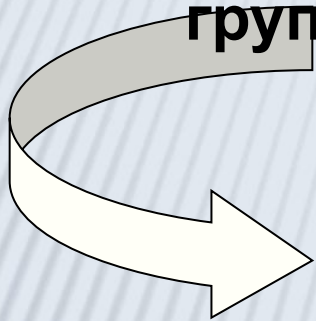
Бактерии, которые питаются органическими веществами живых организмов  
(менингококки, гонококки)



### **СИМБИОНТЫ**

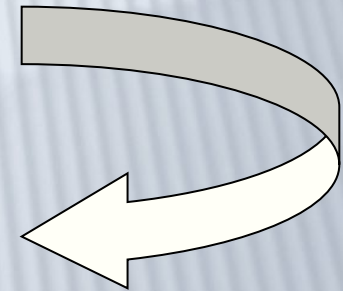
тесное сожительство бактерий с живыми организмами, приносящее пользу друг другу  
(клубеньковые бактерии на корнях бобовых)

## Бактерии по способу питания делят на две группы



### **Аэробные**

(в процессе дыхания используют кислород для окисления органических вещества)



### **Анаэробные**

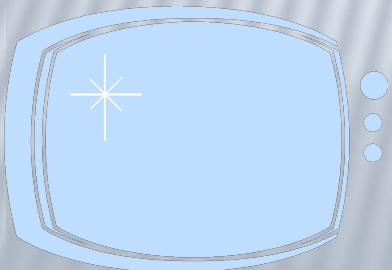
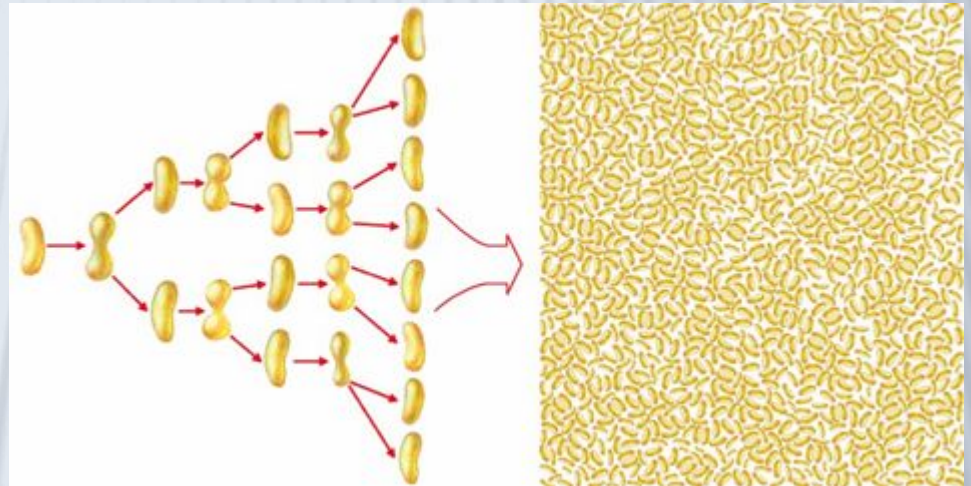
(разлагают органические вещества без участия кислорода)



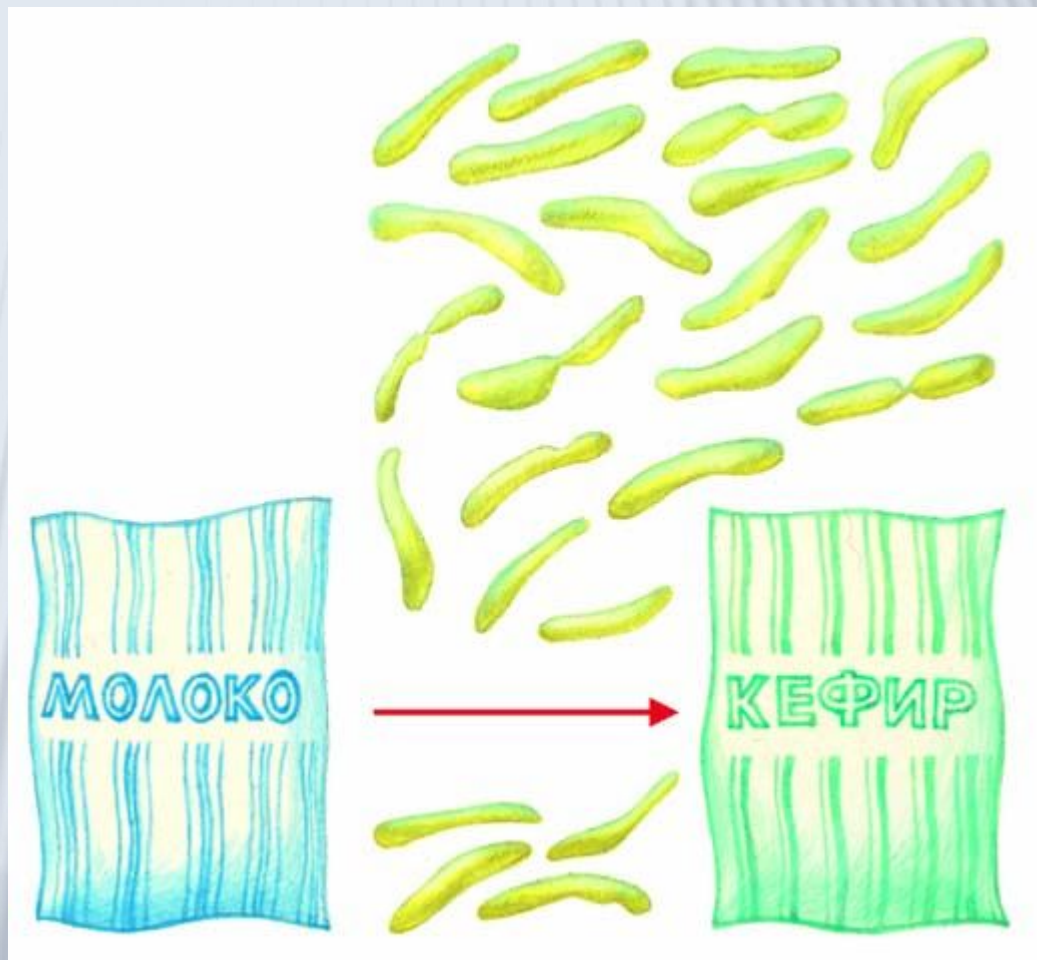


# РАЗМНОЖЕНИЕ БАКТЕРИЙ

- Клетки бактерий при благоприятных условиях очень быстро размножаются, делясь надвое. Если клетка удваивается каждые пол часа, то за сутки она способна дать 281474976710656 потомков. А некоторые бактерии способны размножаться еще быстрее.



- Быстрое размножение молочнокислых бактерий в молоке приводит к тому, что оно скисает за считанные часы.



- Быстрое размножение паразитических бактерий в организме человека приводит к тому, что например простудное заболевание развивается меньше чем за день.



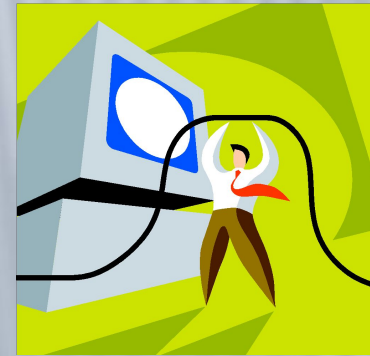
# Выживание бактерий при высушивании

- Холерный вибрион до 2 дней
- Чумная палочка до 8 дней
- Палочка дифтерии до 30 дней
- Палочка тифа до 70 дней
- Туберкулезная палочка до 90 дней
- Палочка стафилококка до 90 дней



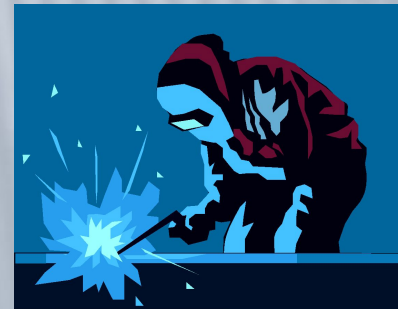
# Положительное значение бактерий

- Определяется их участием во многих биологических процессах, особенно в круговороте веществ в природе. Бактерии, в результате своей жизнедеятельности, способны разлагать сложные органические соединения до простых неорганических веществ, которые снова используются зелеными растениями. Бактерии способны разлагать белки, углеводы, жиры.



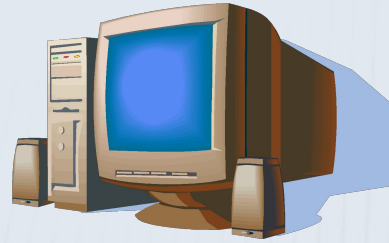
# Отрицательная роль бактерий

- Отрицательную роль играют патогенные бактерии, вызывающие заболевания растений, животных и человека. Многие бактерии-сапрофиты вызывают порчу продуктов, причем некоторые из них отличаются высокой токсичностью. Токсины обычно поражают не организм как целое, а определенный орган или одну из систем органов- например, центральную нервную систему, красные кровяные клетки и т.д., вызывая характерный комплекс симптомов, по которым можно диагностировать болезнь и установить ее возбудителя.



Из болезней растений, вызываемых бактериями, известны: ожог, поражающий плодовые растения - яблони, груши и др.; черная гниль капусты; мягкая гниль многих растений; опухоли корней растений Несмотря на вред, приносимый (бактериальный корневой рак); опухолевидные наросты на листьях (галлы) и др.





Спасибо за внимание

