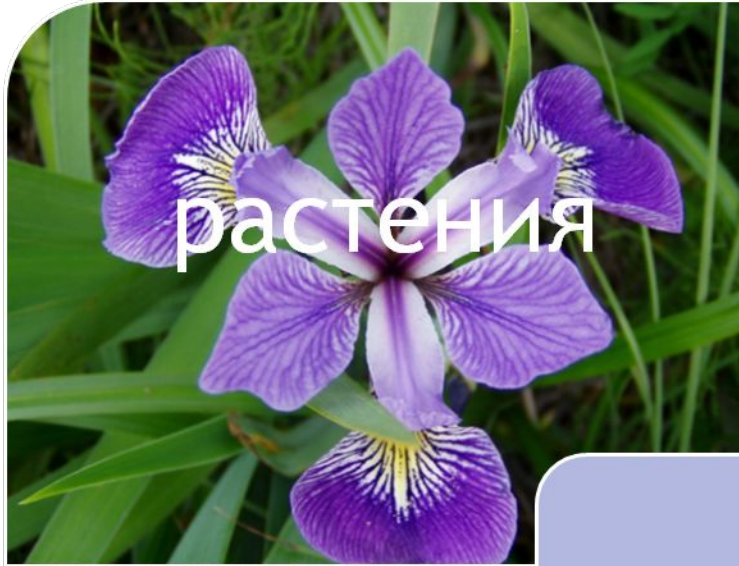
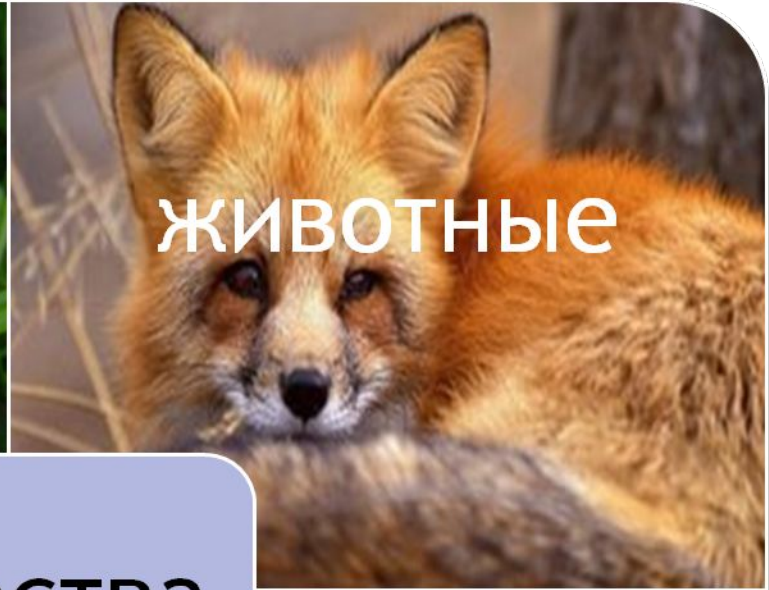


**Отправимся в путь без сомнений и муки,  
Чтоб тайны освоить великой науки.  
Раскроим сегодня бактерий секреты –  
Без ядер, зато санитары планеты!  
Их изучали до нас очень многие  
Открыли секреты заведомо строгие.  
Придется пройти нам по дебрям науки  
Желательно только без лени и скуки  
Но все же она молода, как всегда  
Красавица в мире наук – биология –  
Наука о жизни!  
Вперед, господа!**



растения



животные

царства



грибы



бактерии

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".



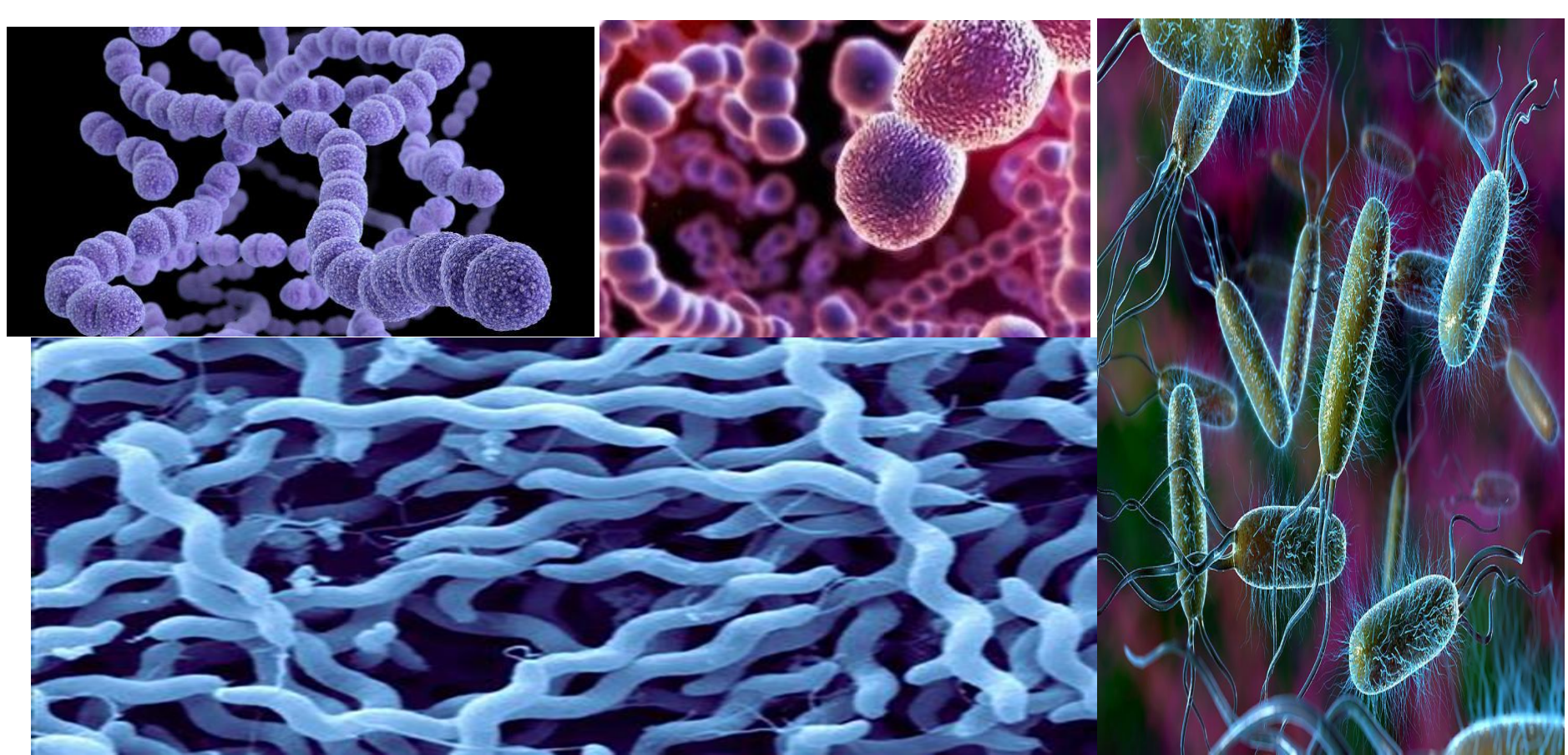
Название "бактерии" ввёл в 1828 году Христиан Эренберг



- Бактерии можно увидеть только в микроскоп, поэтому их называют микроорганизмами или микробами;
- Микроорганизмы изучаются **микробиологией**.
- Часть микробиологии, изучающая бактерии, называется **бактериологией**.
- Начало этой науке положил Антони ван Левенгук в XVII веке.

# СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАКТЕРИЙ





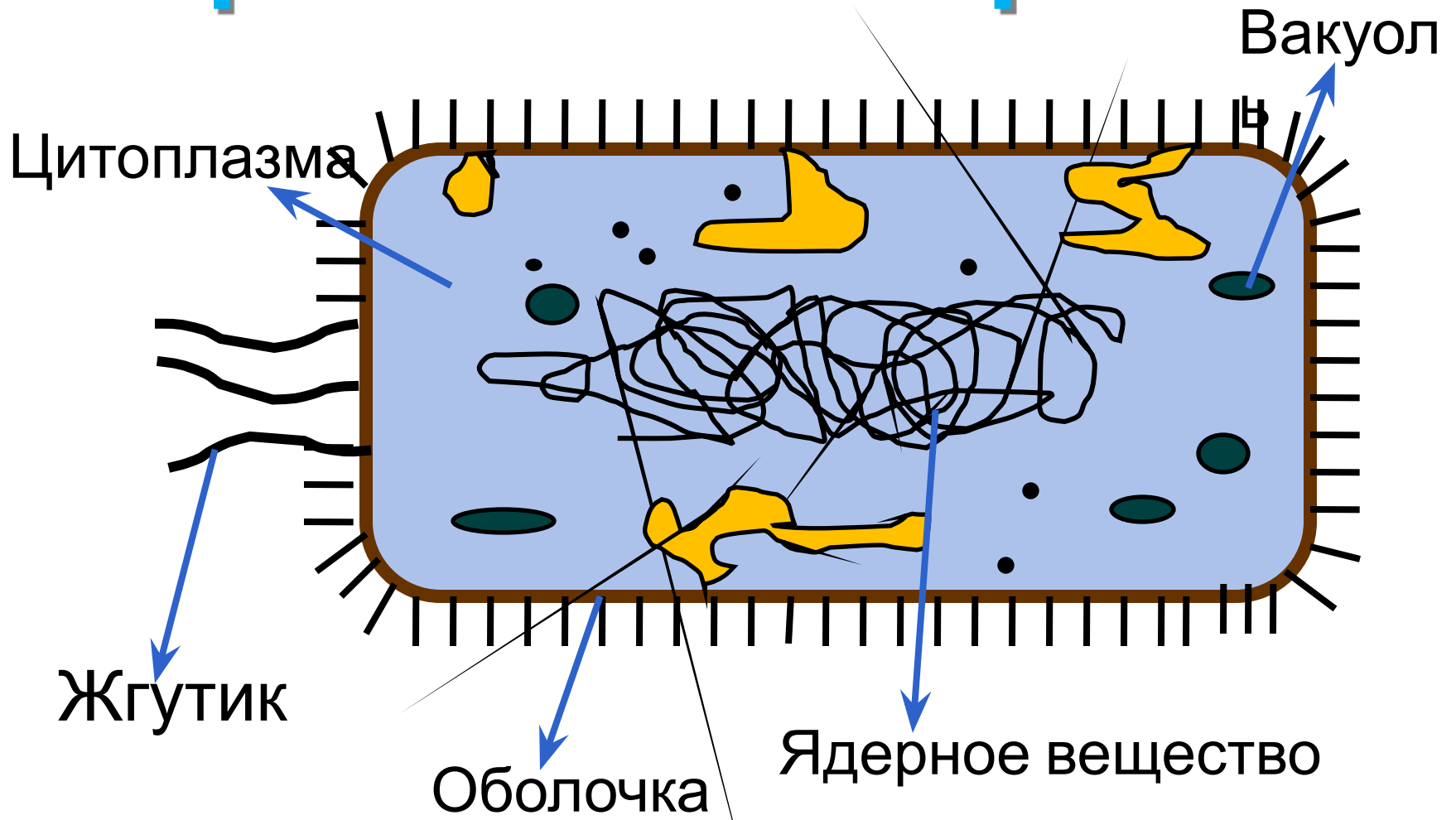
**\* Бактерии-относительно  
просто устроенные  
микроскопические  
одноклеточные организмы.**

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.

# Строение бактерий





**БАКТЕРИИ** – ЭТО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ.

**ПРИЗНАКИ БАКТЕРИЙ:**

**.НЕТ ЯДРА.**

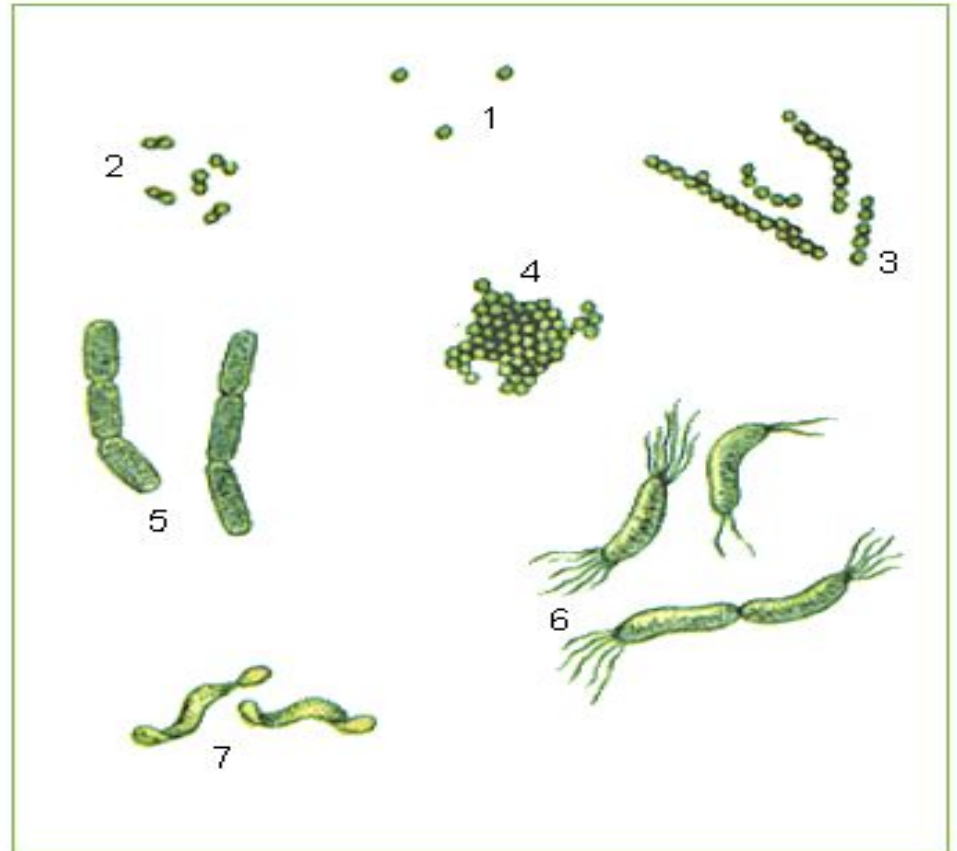
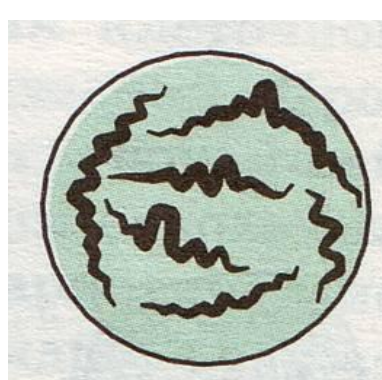
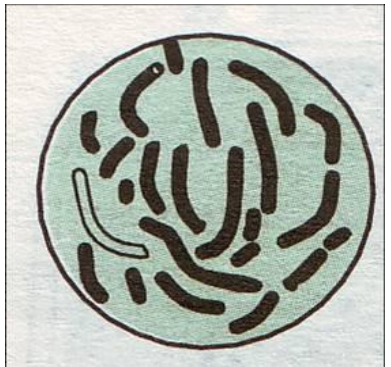
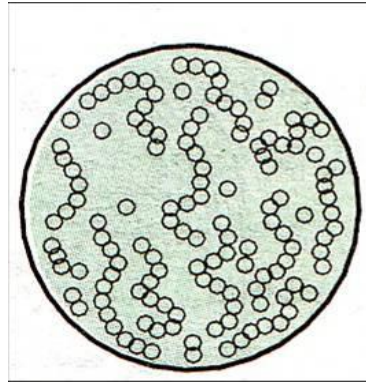
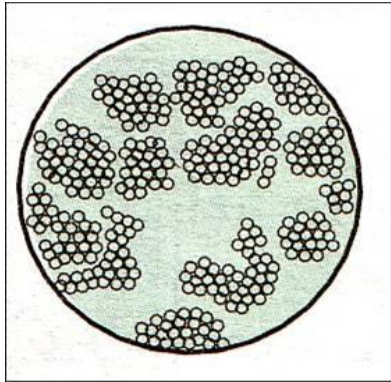
**. ЯДЕРНОЕ ВЕЩЕСТВО В ЦИТОПЛАЗМЕ**

**. ЕСТЬ ПЛОТНАЯ КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА, ИНОГДА ЖГУТИКИ.**



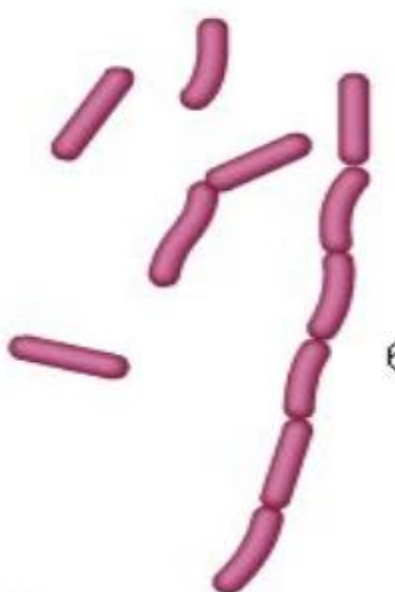
## 4. ФОРМА РАЗНООБРАЗНАЯ:

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





По форме и особенностям объединения клеток: различают несколько морфологических групп бактерий: шаровидные (кокки), прямые палочковидные (бациллы), изогнутые (вибрионы), спирально изогнутые (спириллы) и др. Кокки, сцепленные попарно, получили название *диплококки*, соединенные в виде цепочки — *стрептококки*, в виде гроздей — *стафилококки* и др. Реже встречаются нитчатые формы.



Палочковидные бактерии (палочки, или бациллы)



Веретеновидные палочки



Шаровидные бактерии (кокки)



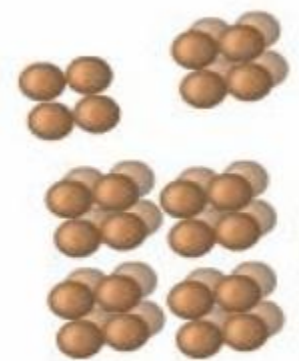
Диплококки



Стафилококки



Стрептококки



Сарцины



Стебельковые бактерии



Вибрионы



Спириллы



Шестиугольные клетки



Звездообразные бактерии



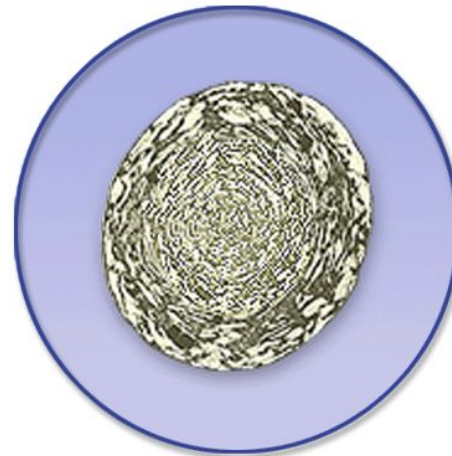
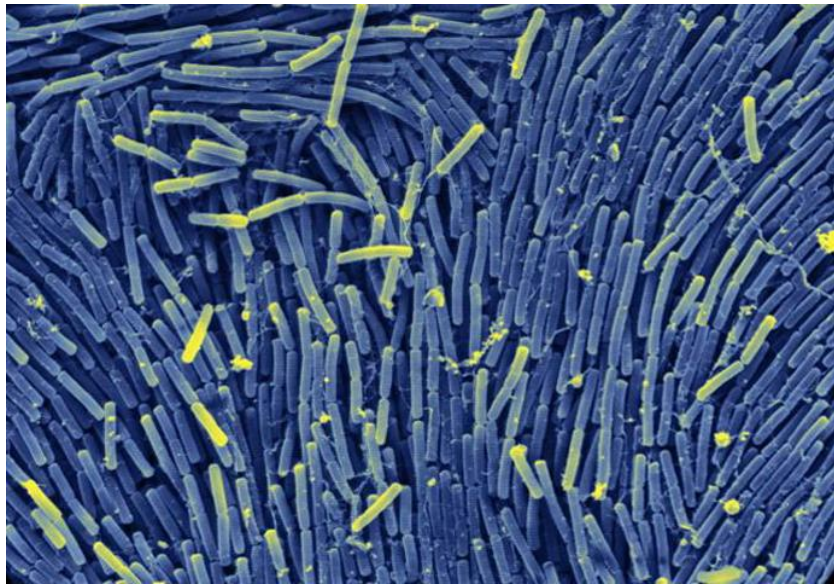
Тороиды

**5. ОБИТАЮТ В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ.**

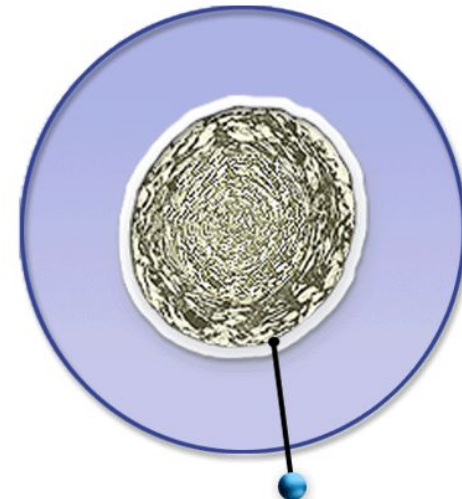
**6. РАЗМНОЖАЮТСЯ ДЕЛЕНИЕМ.**

**7. ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ  
ОБРАЗУЮТ СПОРЫ.**

**8. ПИТАЮТСЯ ПО РАЗНОМУ: САПРОТРОФЫ –  
ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ИЗ  
МЕРТВЫХ ТЕЛ, ПАРАЗИТЫ – ИЗ ЖИВЫХ .**



Бактериальная  
клетка



Спора бактерии



# Физкультминутка

Раз – подняться, потянуться,

Два – согнуться, разогнуться,

Три – в ладоши 3 хлопка,

Головою 3 кивка.

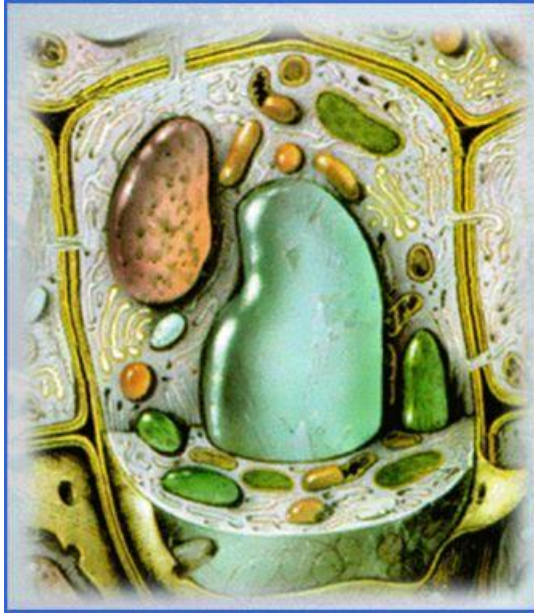
На четыре – руки шире,

Пять – руками помахать,

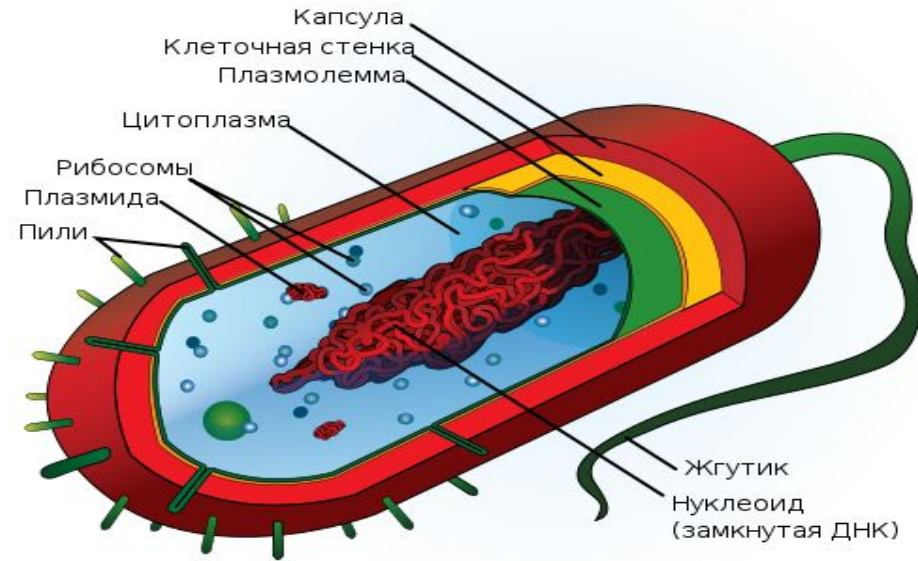
Шесть – за парту сесть опять.

# Сравните растительную и бактериальную клетки

Растительная клетка

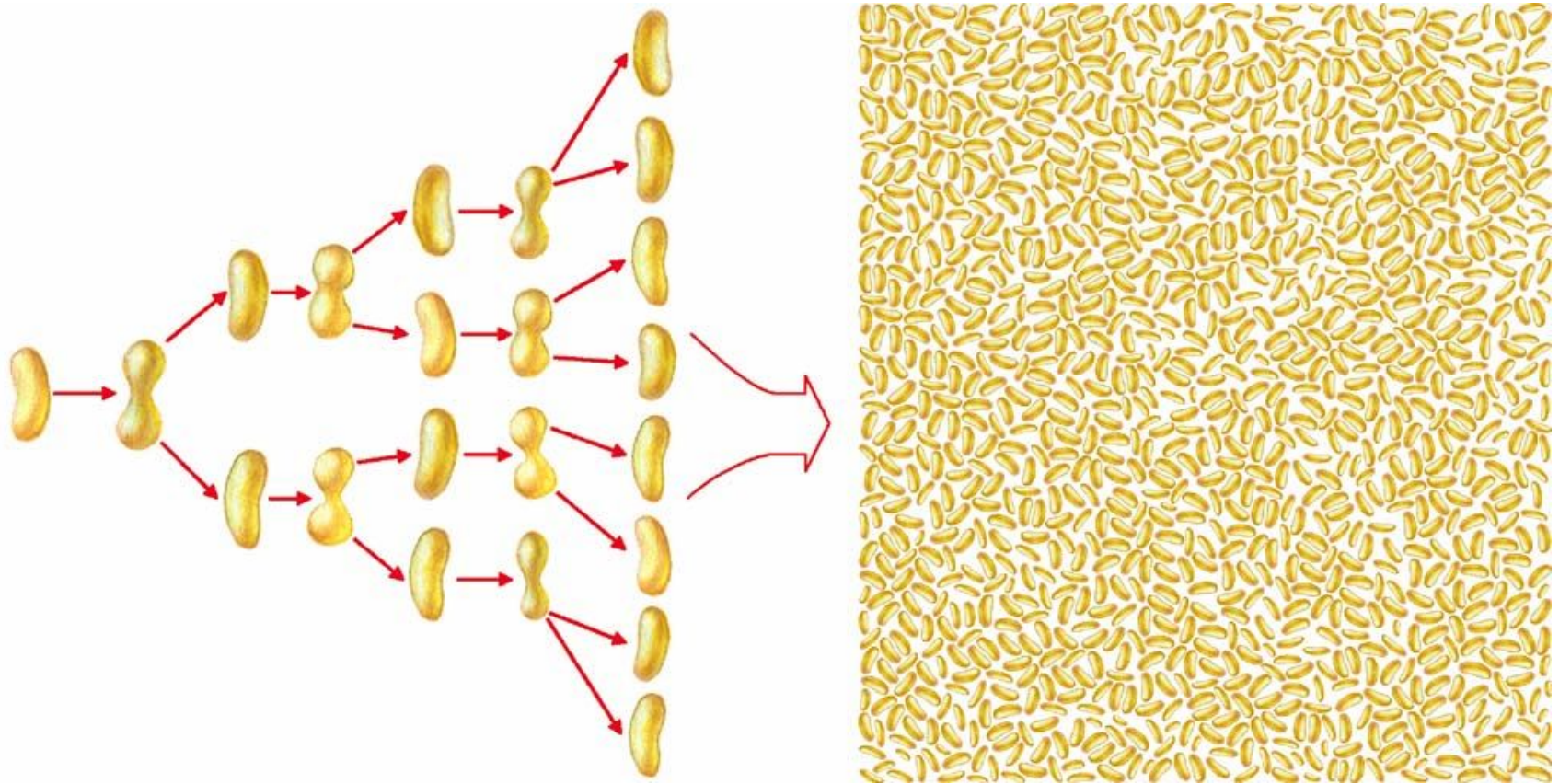


Бактериальная клетка

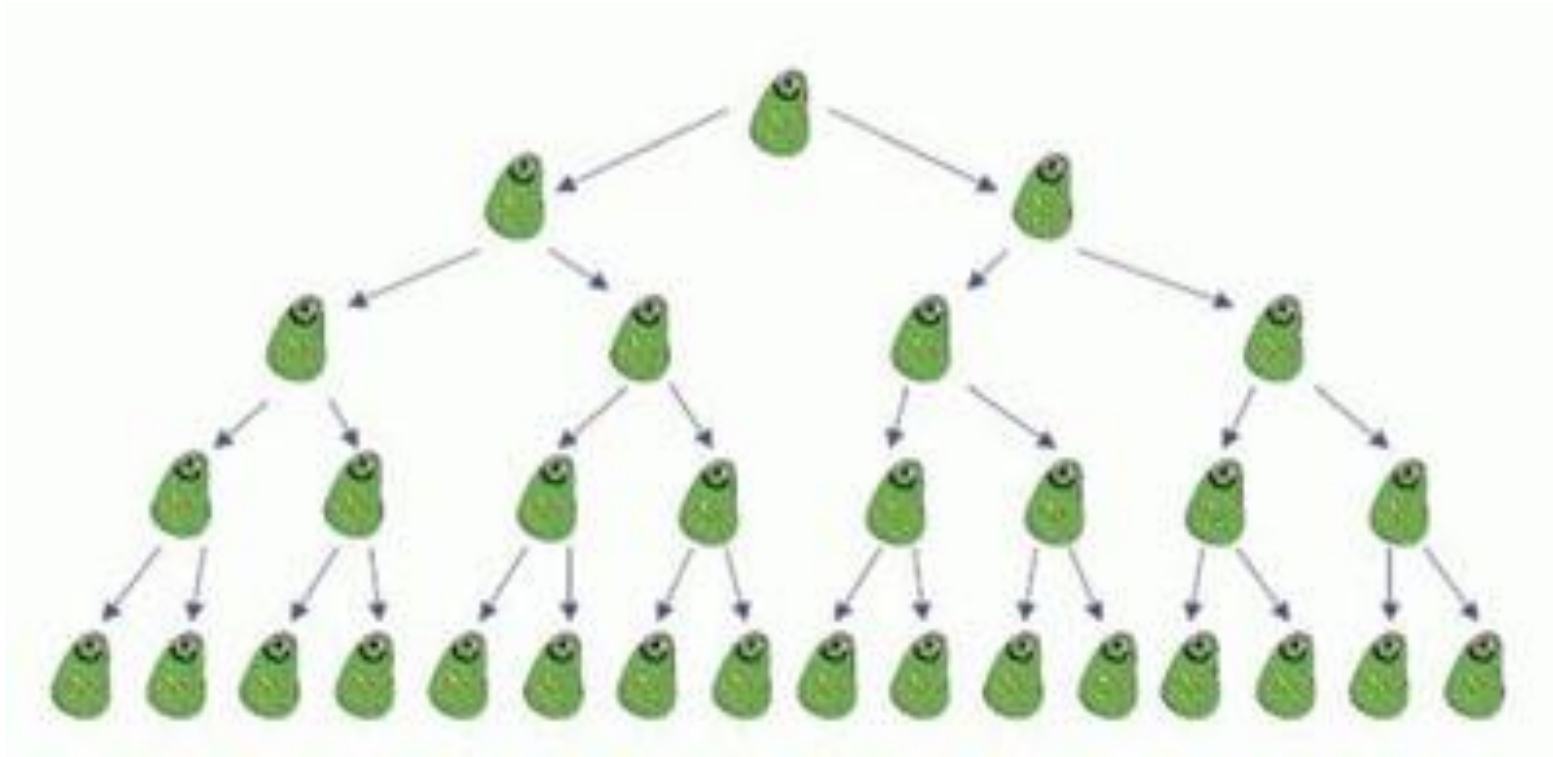


**Запишите отличительные признаки бактерий.**

1. Отсутствие сформированного ядра.
2. Отсутствие больших вакуолей с клеточным соком.
3. Наличие органоидов движения ( жгутиков и ресничек)
4. Наличие капсулы вокруг оболочки.



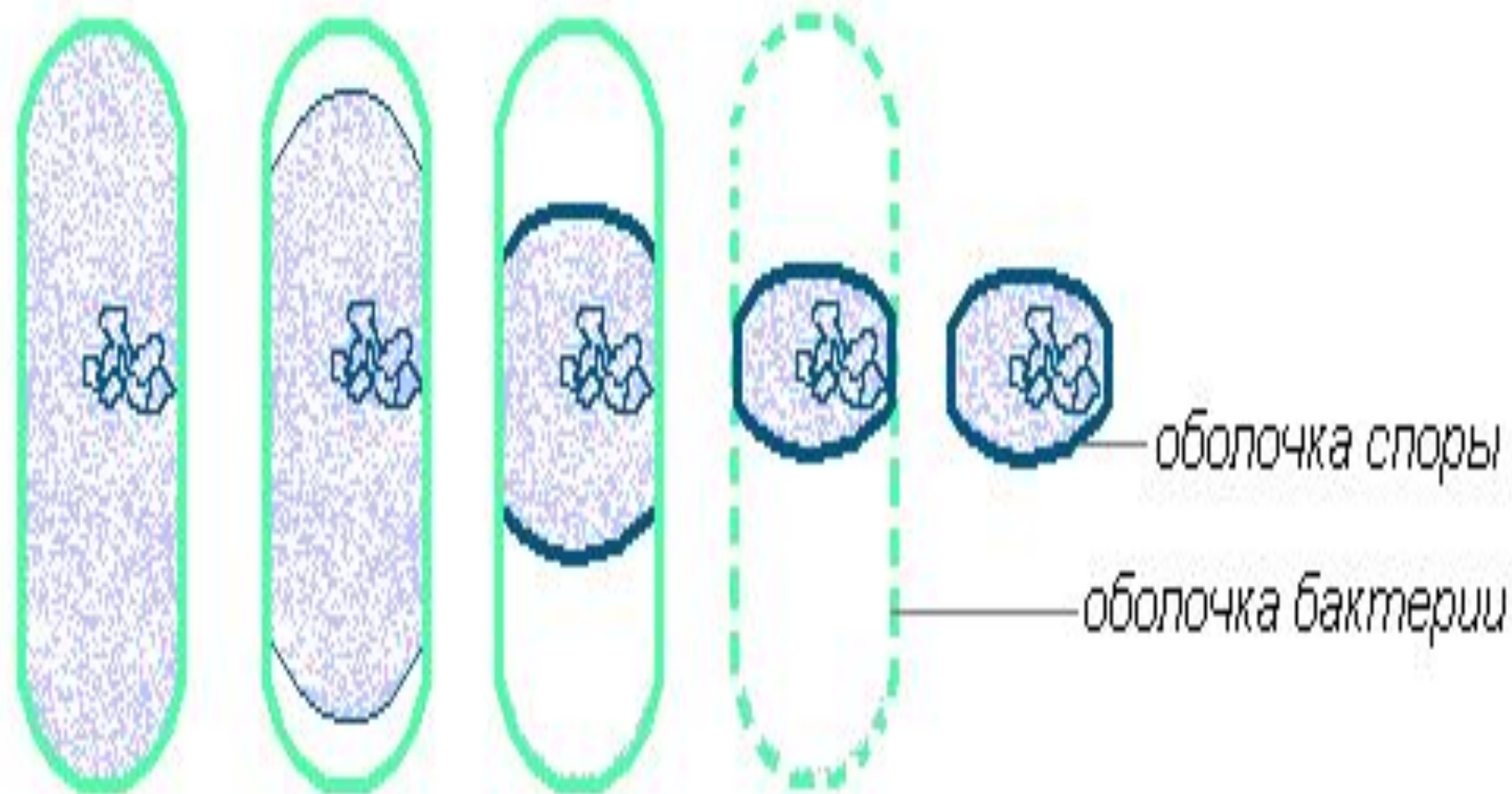
**\* Размножение бактерий.**



**\* Задача. Клетка бактерии делится каждые 20 минут. Посчитайте, сколько их будет через 3 часа**



## Схема образования спор



**Выживанию бактерий  
способствует:**

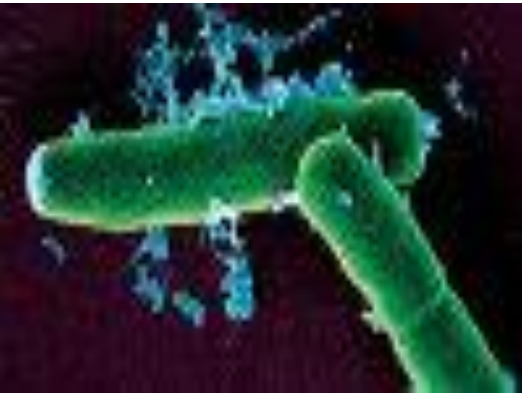
**1) большая скорость  
размножения при  
благоприятных  
условиях;**

**2) образование спор.**

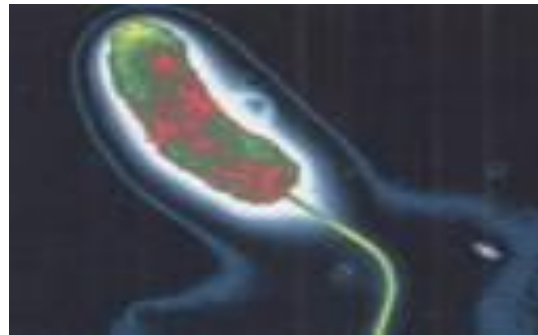




# Разнообразиие бактерий



Бактерия сибирской язвы



Бактерия холеры



Бактерия дифтерии



бактерия вызывает заболевание туберкулёзом.



Бактерия молочнокислого брожения



Бактерия стафилококка



Домашнее задание

Изучить п.11, выполнить задание на  
стр. 55

**Спасибо за внимание!**