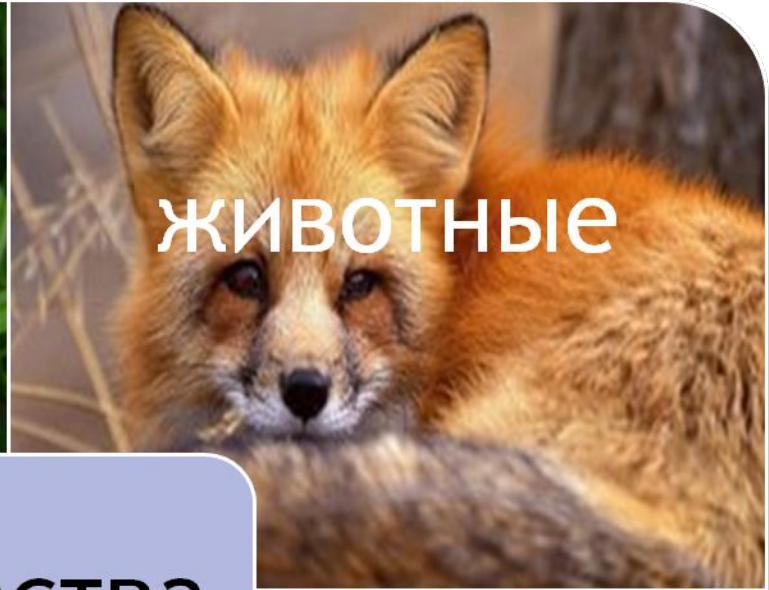


**Отправимся в путь без сомнений и муки,
Чтоб тайны освоить великой науки.
Раскроим сегодня бактерий секреты –
Без ядер, зато санитары планеты!
Их изучали до нас очень многие
Открыли секреты заведомо строгие.
Придется пройти нам по дебрям науки
Желательно только без лени и скуки
Но все же она молода,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

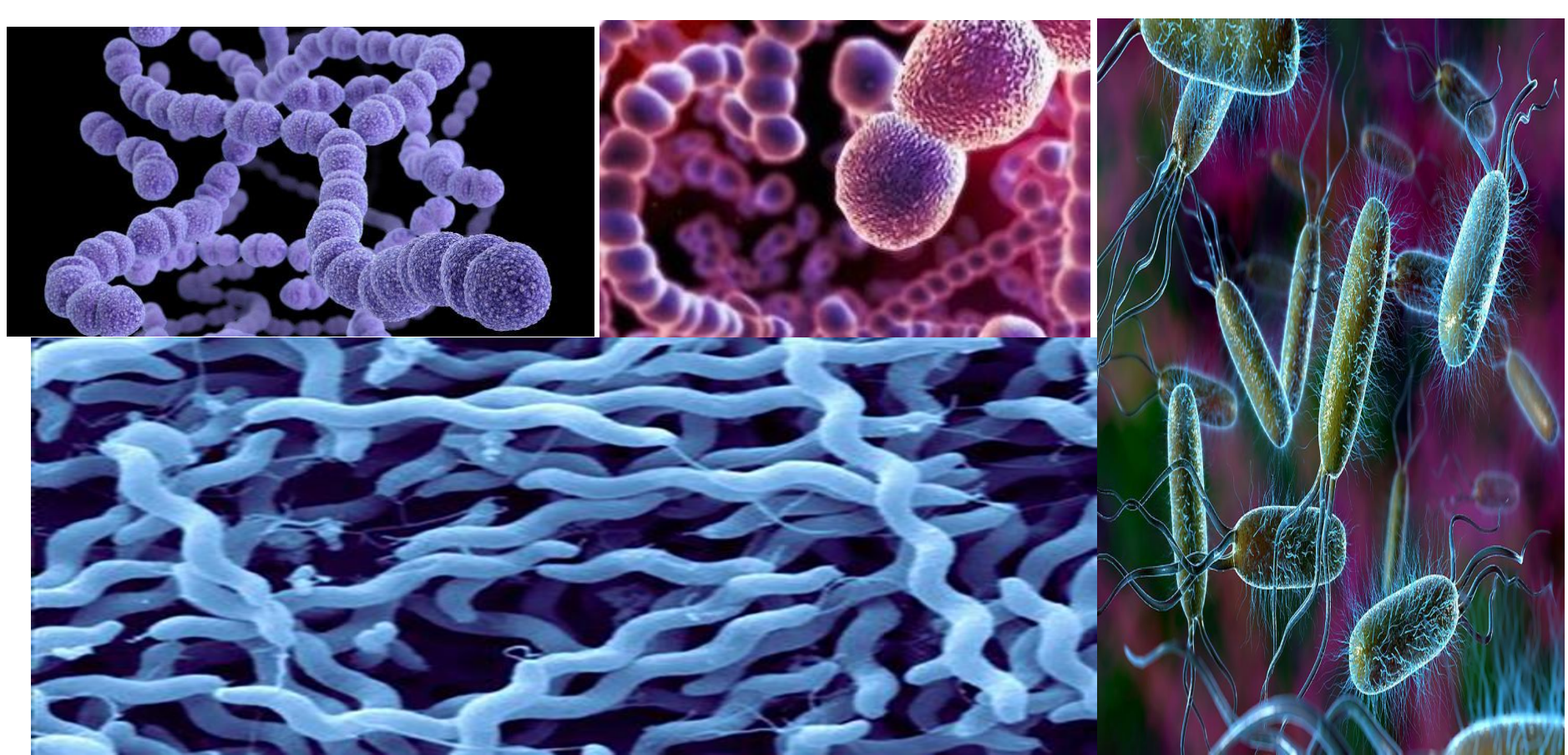


Название "бактерии" ввёл в 1828 году Христиан Эренберг



- 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



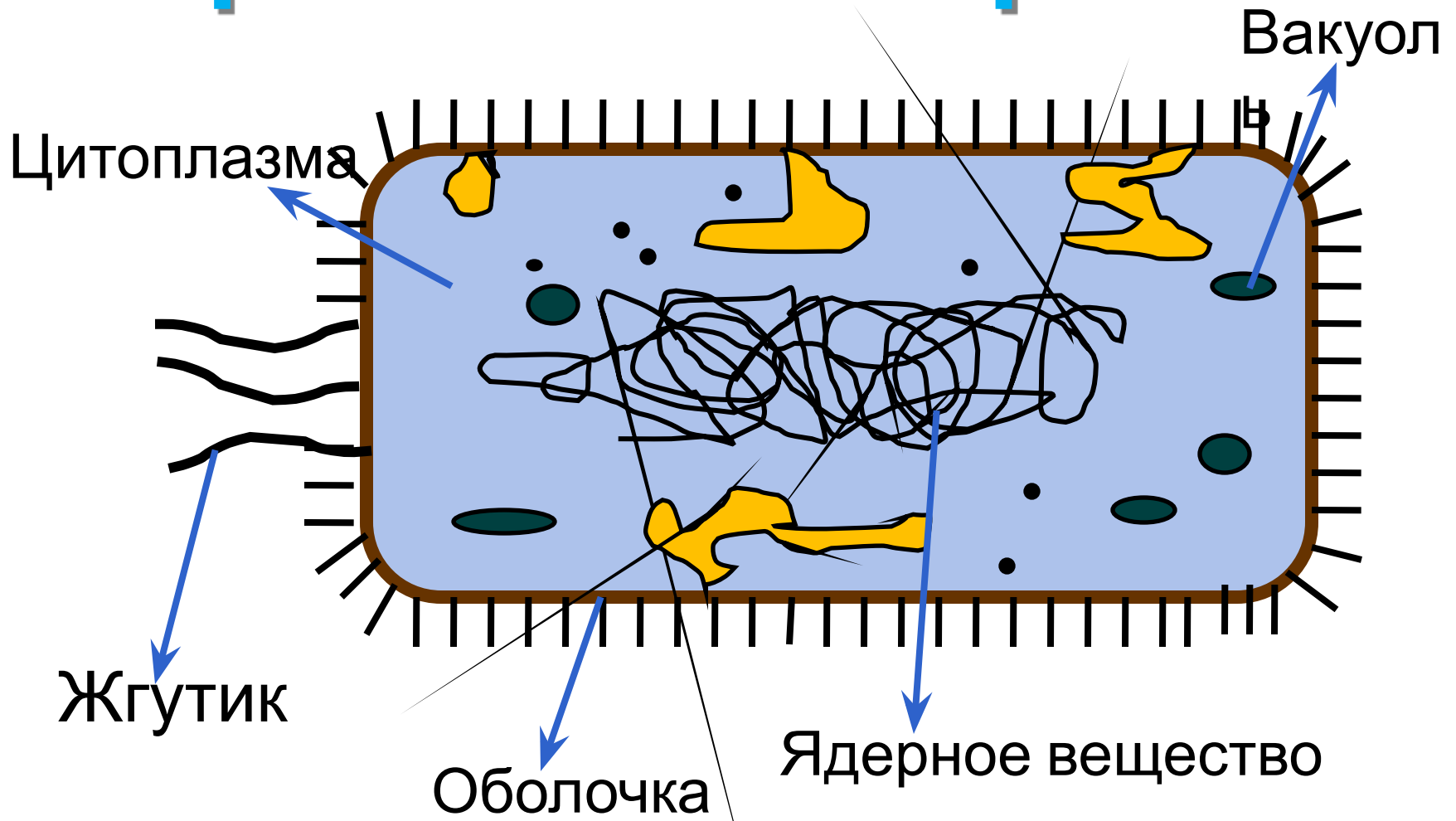
*** Бактерии-относительно
просто устроенные
микроскопические
одноклеточные организмы.**

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.

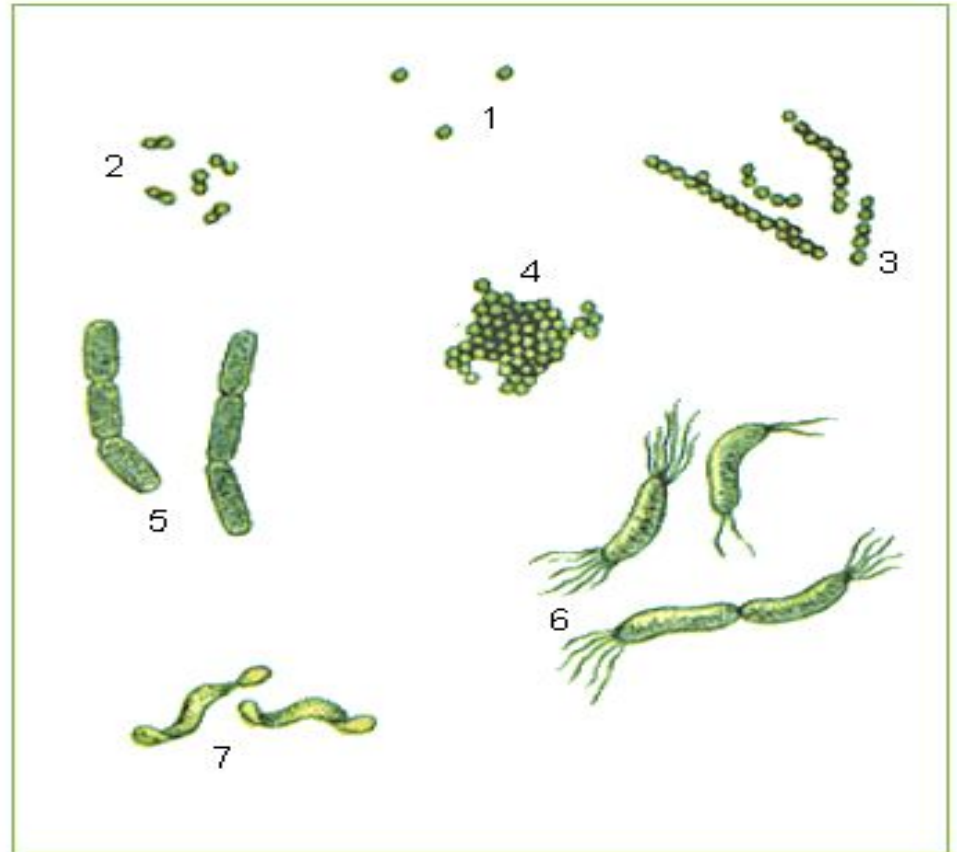
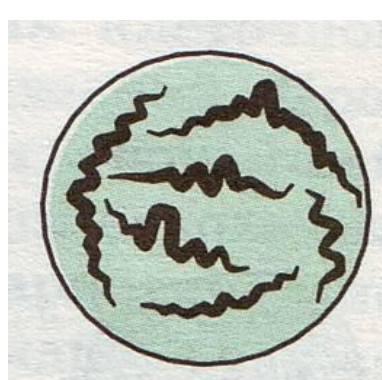
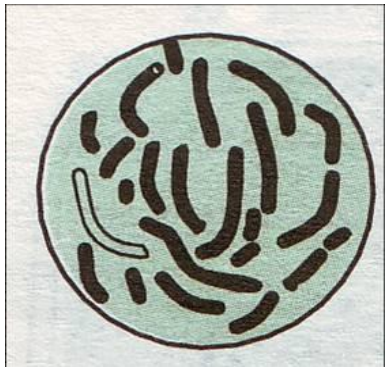
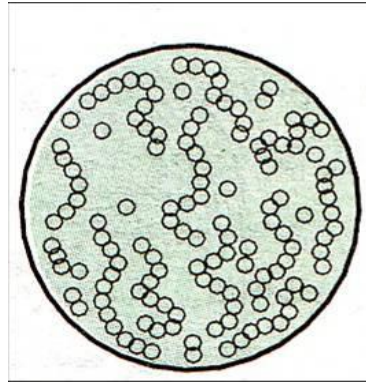
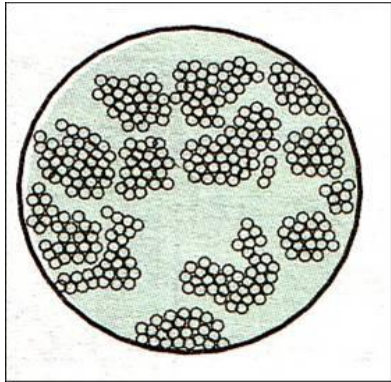
. ЯДЕРНОЕ ВЕЩЕСТВО В ЦИТОПЛАЗМЕ

. ЕСТЬ ПЛОТНАЯ КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА, ИНОГДА
ЖГУТИКИ.

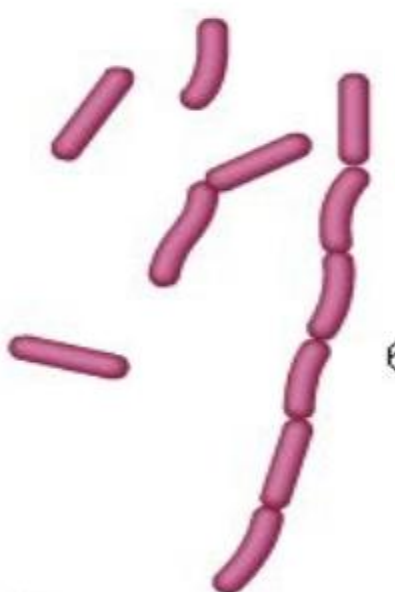


4. ФОРМА РАЗНООБРАЗНАЯ:

- **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)



Шаровидные бактерии (кокки)



Диплококки



Стрептококки



Стебельковые бактерии



Вибрионы



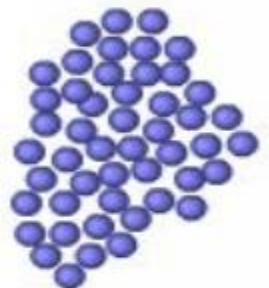
Шестиугольные клетки



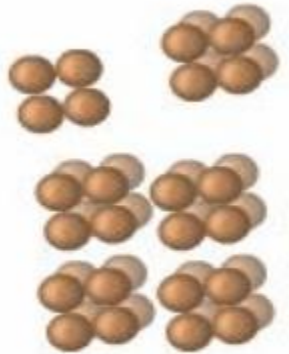
Звездообразные бактерии



Веретеновидные палочки



Стафилококки



Сарцины



Спириллы



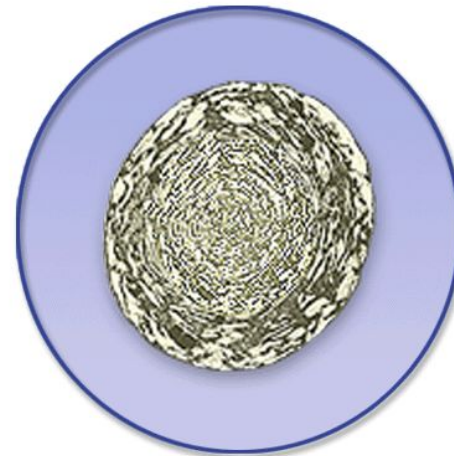
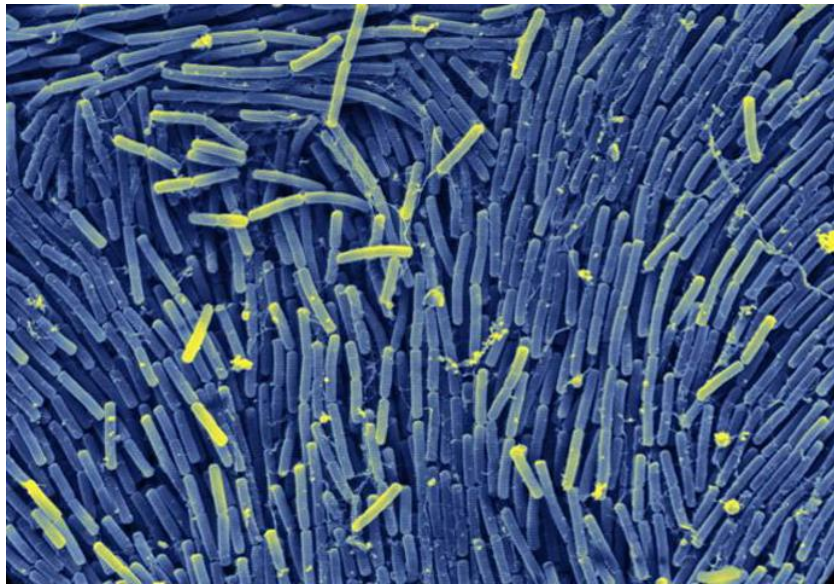
Тороиды

5. ОБИТАЮТ В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ.

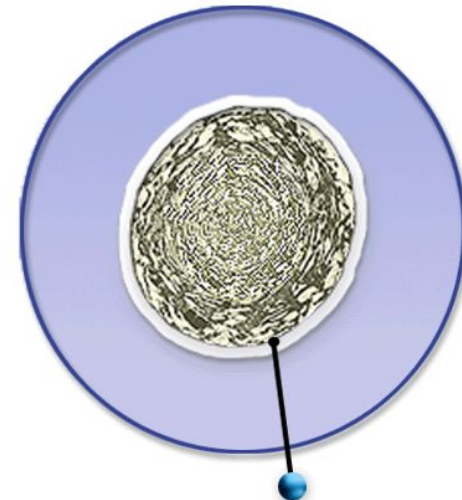
6. РАЗМНОЖАЮТСЯ ДЕЛЕНИЕМ.

**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.

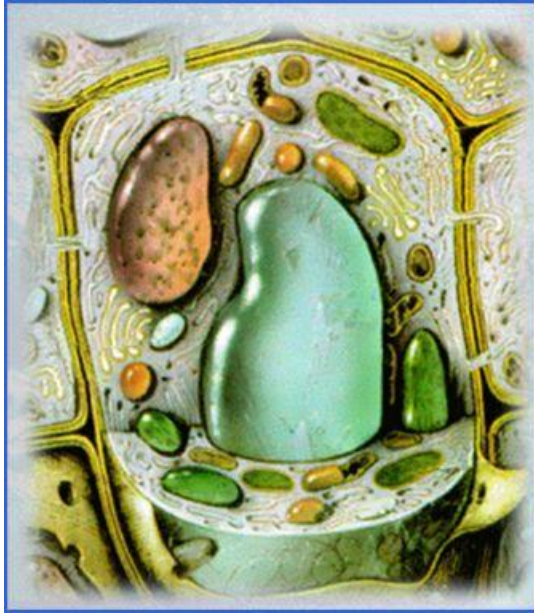
На четыре – руки шире,

Пять – руками помахать,

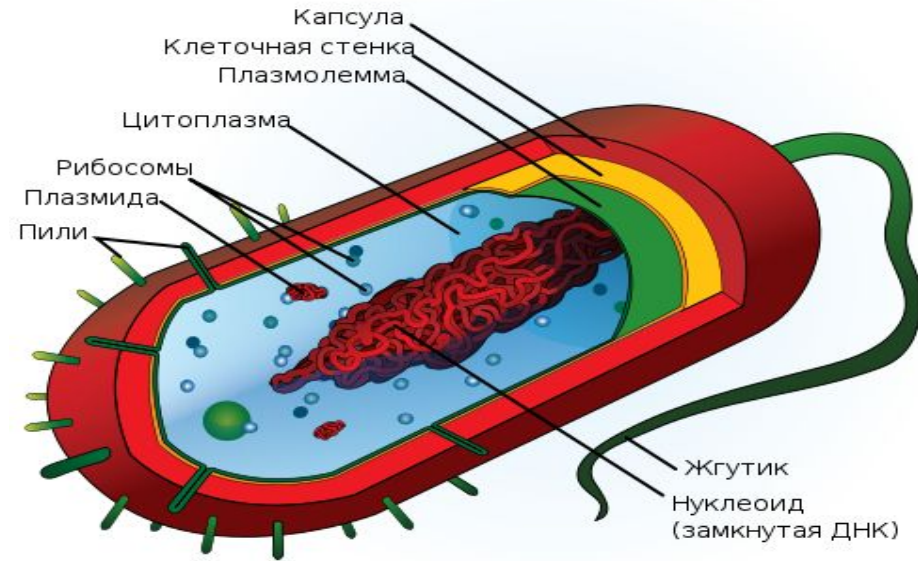
Шесть – за парту сесть опять.

Сравните растительную и бактериальную клетки

Растительная клетка

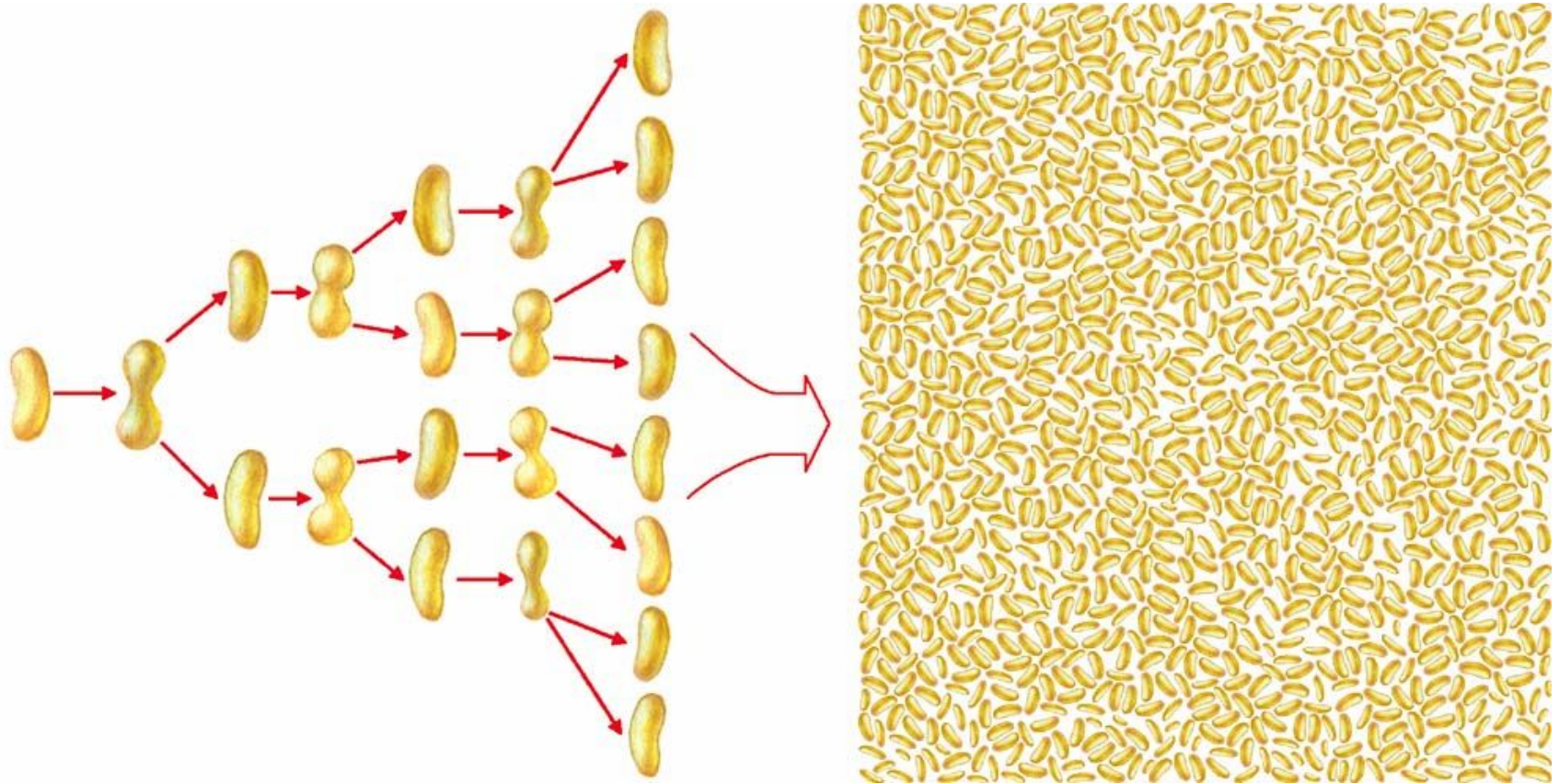


Бактериальная клетка

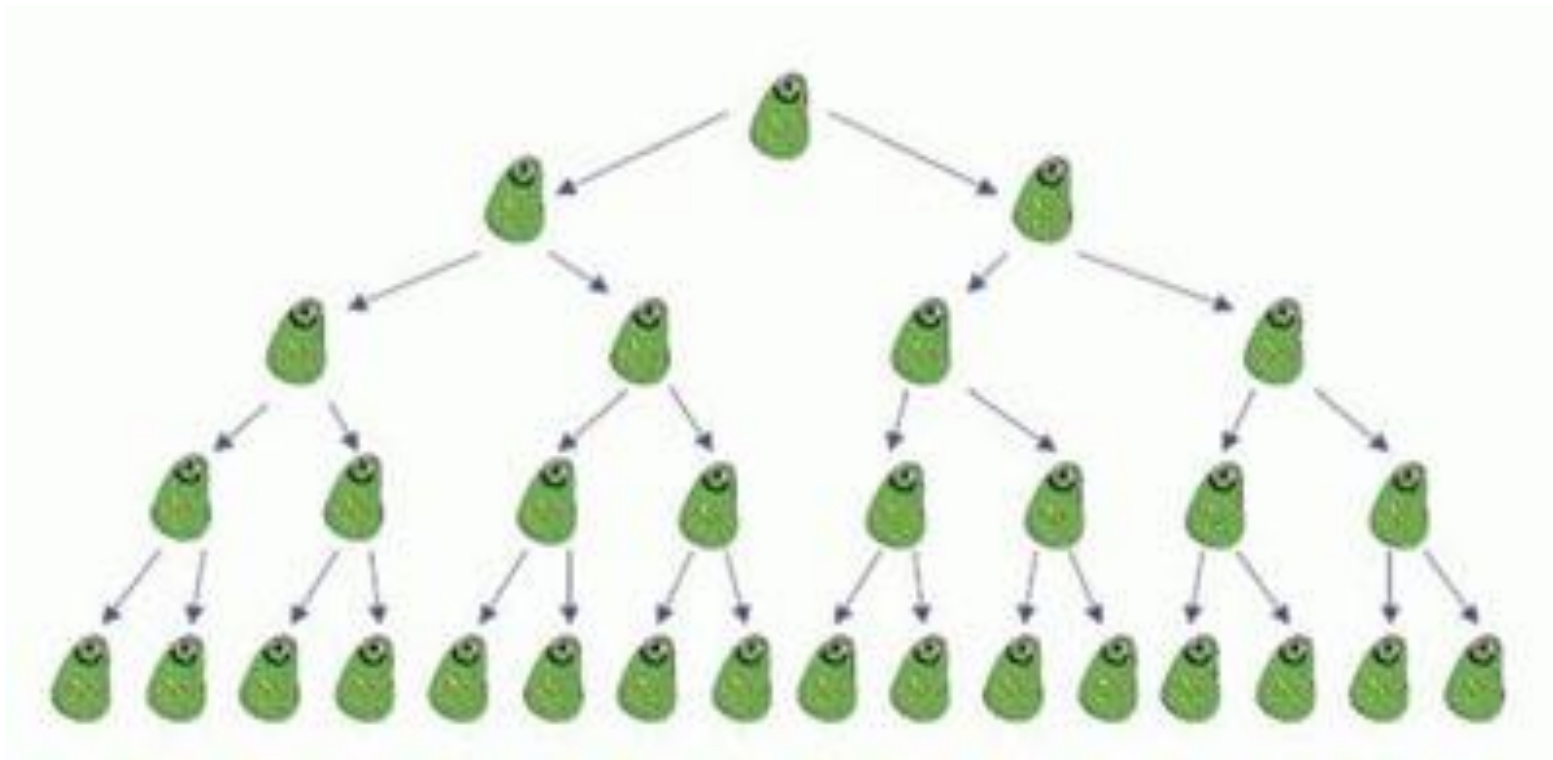


Запишите отличительные признаки бактерий.

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

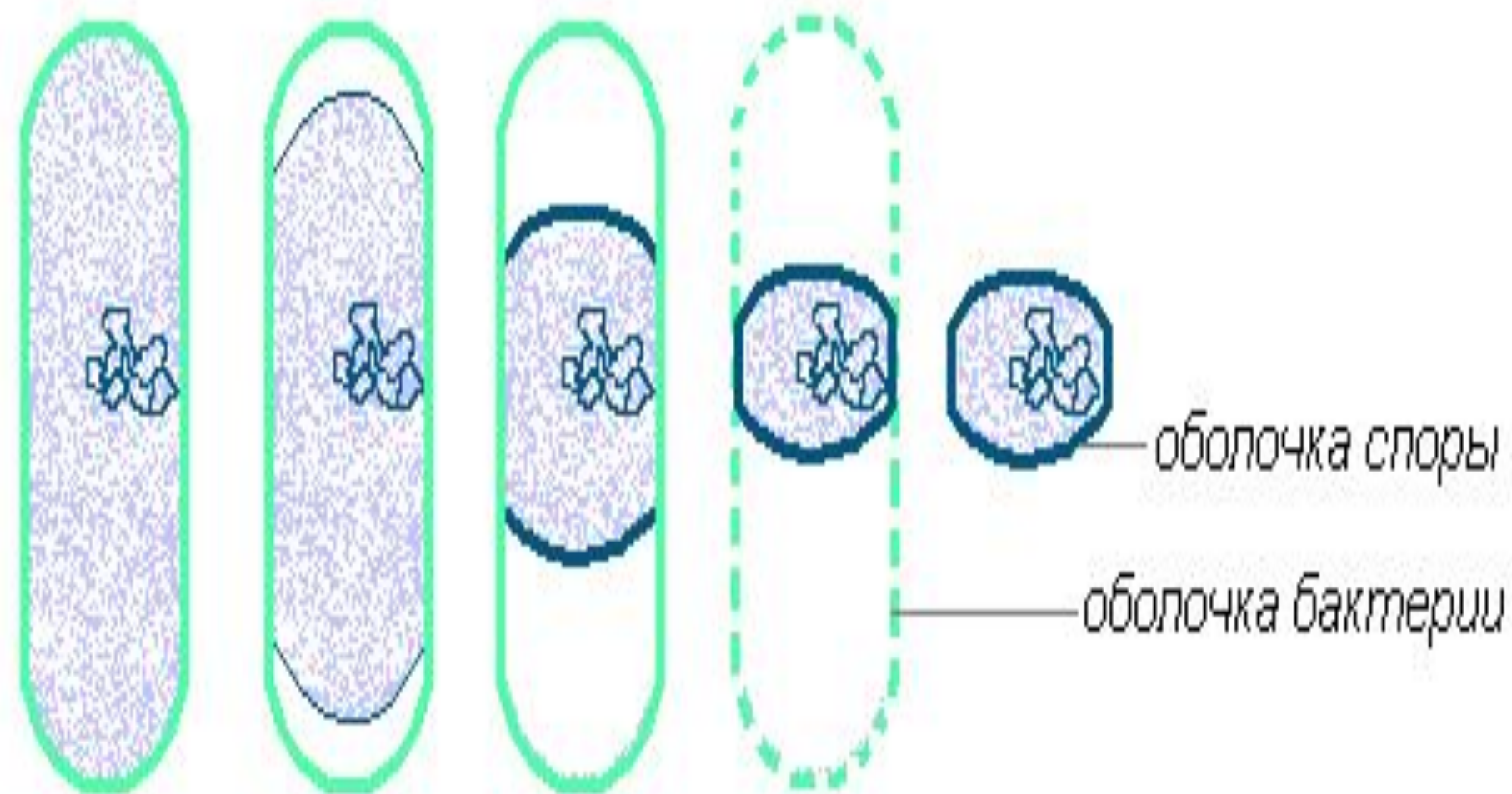


*** Размножение бактерий.**



*** 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;**

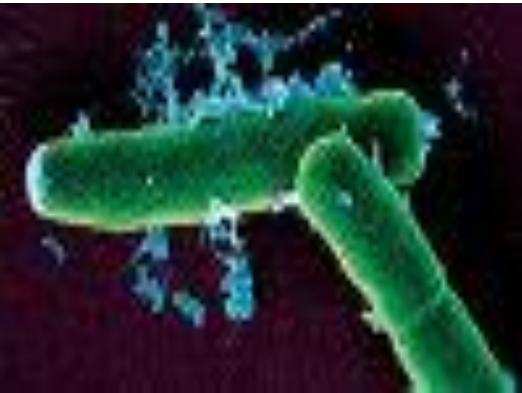
2) образование спор.

Проверь себя.

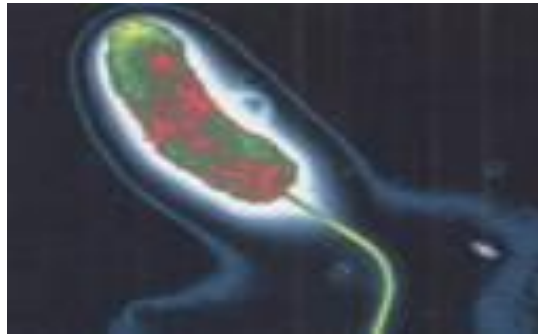
Тест.

- 1. *Бактерии относятся к организмам:*
 - а) многоклеточным;
 - б) одноклеточным.
- 2. *Бактериальная клетка включает:*
 - а) ядро
 - б) цитоплазму
- 3. *Образование спор у бактерий необходимо для:*
 - а) размножения;
 - б) переживания неблагоприятных условий.
- 4. *Бактерии, использующие неорганические соединения для построения органических веществ называют:*
 - а) автотрофами;
 - б) гетеротрофами
- 5. *Бактерии, имеющие палочковидную форму называются:*
 - а) спириллами
 - б) бациллами

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!