

# Бактерии – доядерные организмы

7  
класс



# Клеточные организмы

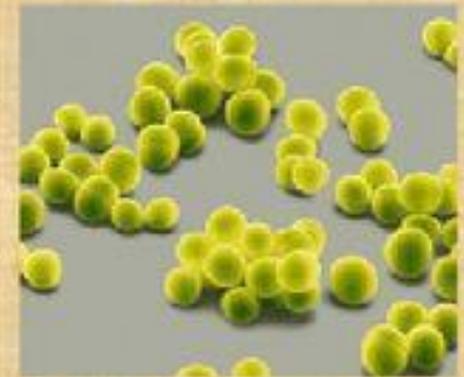
Надцарство

Эукариоты:



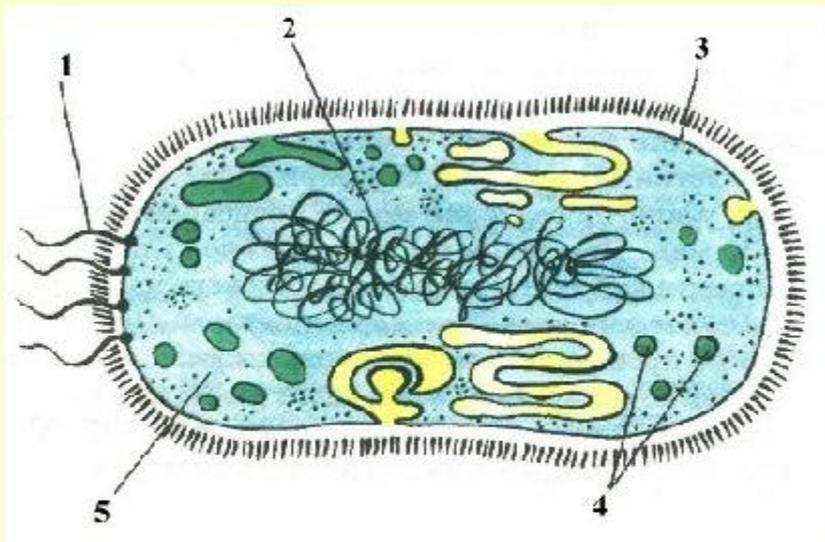
Надцарство

Прокариоты:



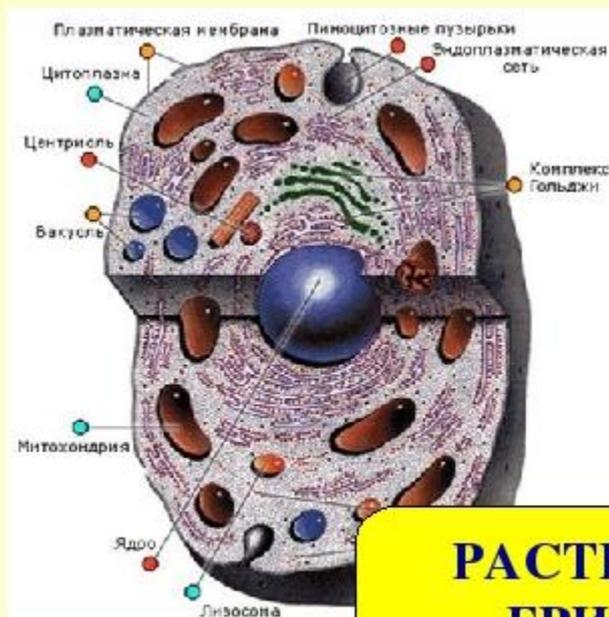
# ОРГАНИЗМЫ

**ПРОКАРИОТЫ**  
(без ядра)



**БАКТЕРИИ**

**ЭУКАРИОТЫ**  
(имеют ядро)



**РАСТЕНИЯ**  
**ГРИБЫ**  
**ЖИВОТНЫЕ**

# Бактериальная клетка



# Образование спор



Образование споры бактерии

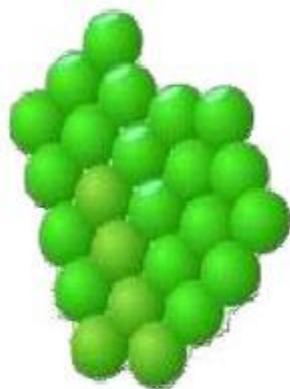
- При наступлении неблагоприятных условий бактерия превращается в спору
- Спора сохраняется очень долго
- В форме споры бактерии могут распространяться ветром, водой
- Попав в благоприятные условия споры прорастают и становятся жизнедеятельной бактерией

# Формы бактерий

## КОККИ



ДИПЛОКОККИ



стафилококки



стрептококки

тетрада

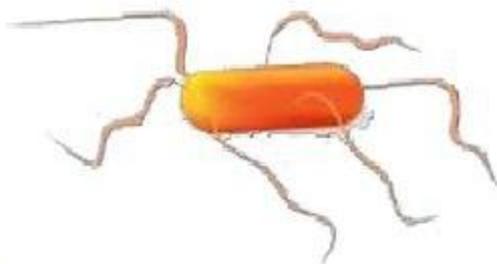


сарцина

## БАЦИЛЛЫ



цепочка из  
бацилл



бацилла с жгутиками

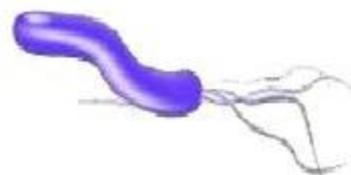


спорообразование

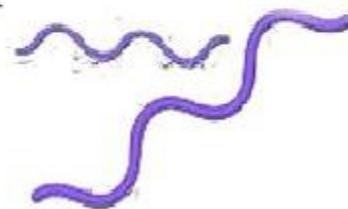
## СПИРАЛИ



вибрилла

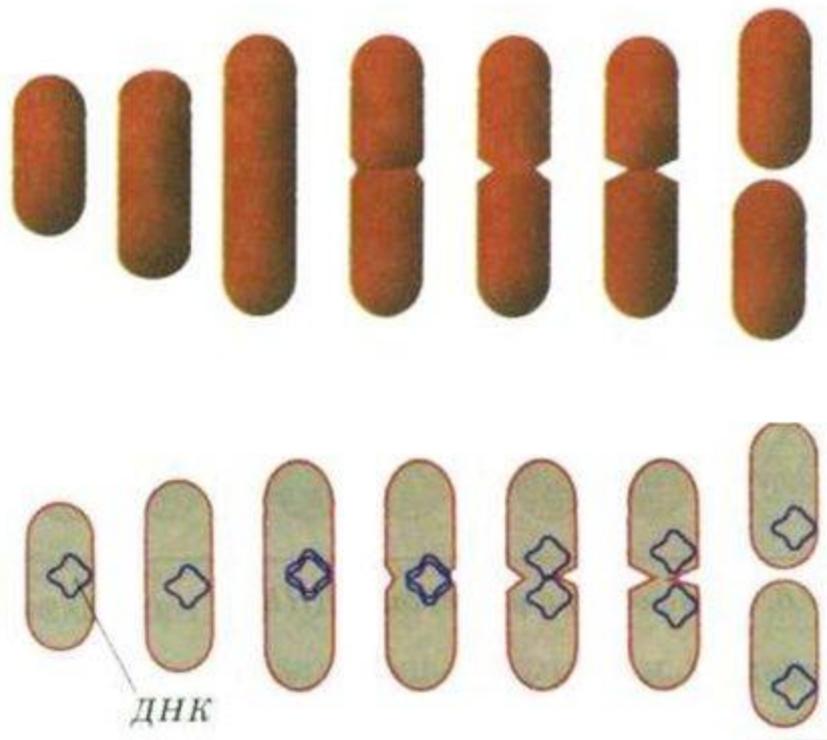


спирилла



спирохета

# Размножение бактерий

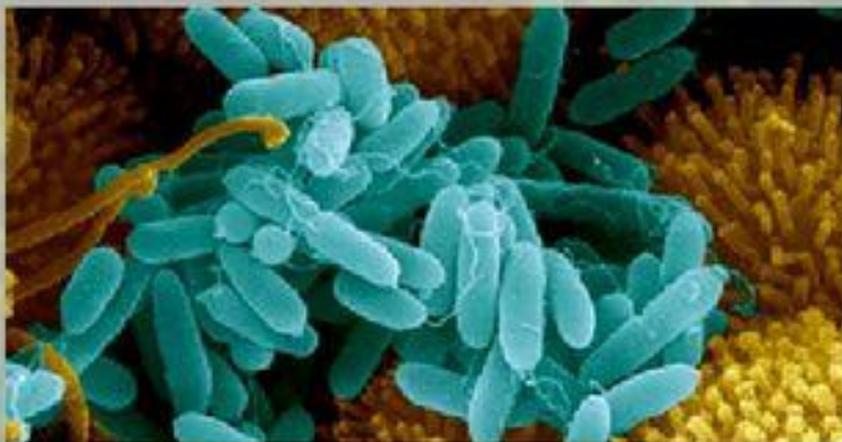


Этапы дробления бактерий

- Размножаются делением одной клетки на две (дробление)
- При благоприятных условиях процесс деления происходит каждые 20 – 30 минут
- Сдерживают размножение бактерий:
  - солнечный свет
  - недостаток пищи
  - высокая температура
  - дезинфицирующие вещества
  - межвидовая борьба

# Типы дыхания бактерий

Аэробы –  
любители  
кислорода



Синегнойные палочки

Аноэробы –  
боящиеся  
кислорода.



Бактерии ботулизма

# Питание бактерий

## Бактерии

### Автотрофы –

создают органические вещества из неорганических



### Сине-зеленые, или цианобактерии

*сыграли важную роль в накоплении кислорода в атмосфере Земли*

### Гетеротрофы –

питаются готовыми органическими веществами

### Сапрофиты –

бактерии, которые поедают мертвые организмы (бактерии гниения, брожения, молочнокислые, почвенные)

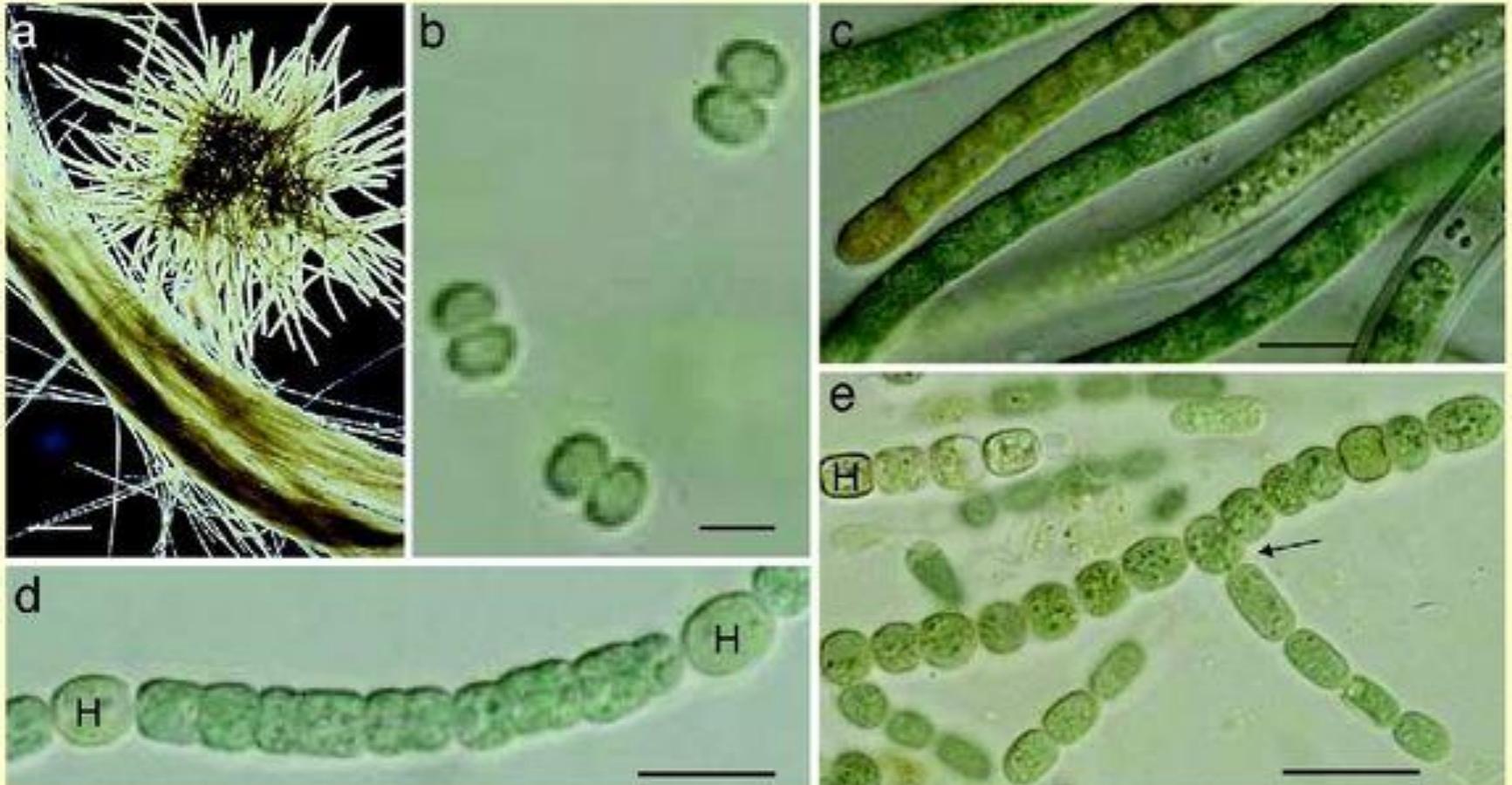
### Симбионты –

живут совместно с другими организмами и часто приносят им пользу (клубеньковые бактерии)

### Паразиты

бактерии, которые живут внутри другого организма или на нем питаются тканями (кишечная, туберкул

# ЦИАНОБАКТЕРИИ – содержат хлорофилл, осуществляют ФОТОСИНТЕЗ



# Проанализируйте таблицу, сделайте вывод

## Значение бактерий

<b>В природе</b>	<b>В жизни человека</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1.Образовали почву.</li><li>2.Образуют перегной.</li><li>3.Обогащают почву азотом.</li><li>4.Поставляют в атмосферу кислород.</li><li>5.Приняли участие в образовании природного газа, отложении железных руд.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Получение кисло-молочных продуктов.</li><li>2.Квашение овощей.</li><li>3.Получение лекарств.</li><li>4.Помогают пищеварению.</li><li>5.Портят продукты питания.</li><li>6.Вызывают заболевания.</li></ol>



Домашнее задание:

Параграф 3 читать, выучить строение бактерии по рисунку. Проверочная работа по рисунку.

