

# Царства живой природы



**Ужасно интересно  
Всё то, что неизвестно!  
Мы тайны разгадаем  
И мир большой познаем!**



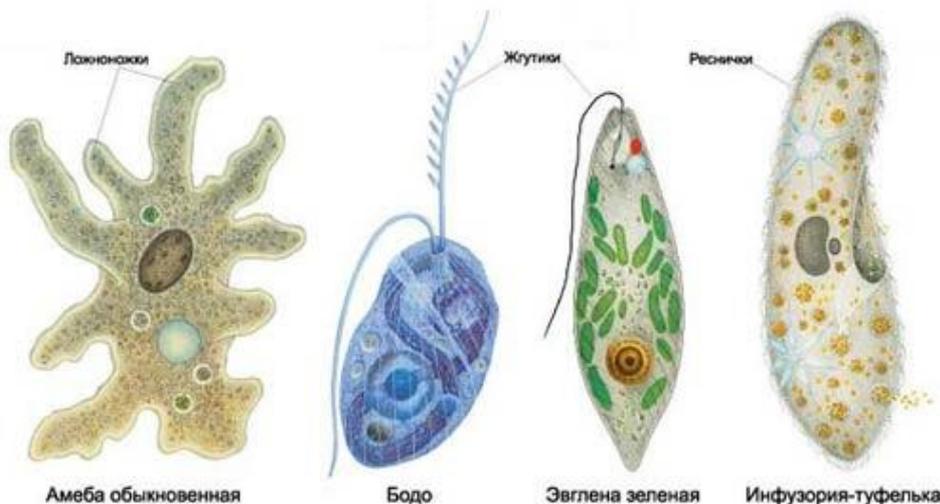
# Мир живых организмов планеты.

- На Земле существует около 30млн. видов живых существ.

## Живые существа:

оноклеточные

многоклеточные



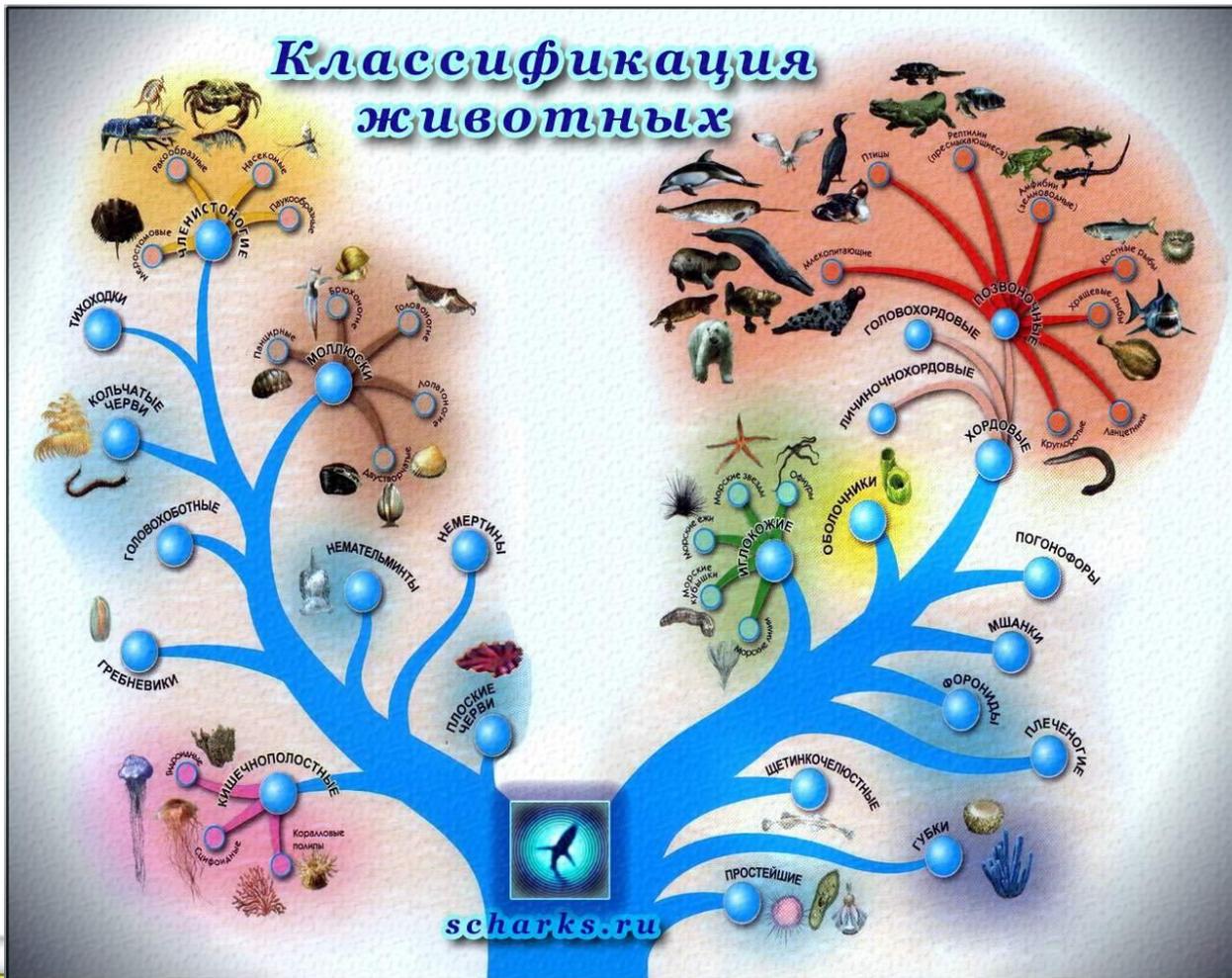
В настоящее время открыто и описано около **2млн.** видов, среди которых **1,5 млн.** составляют животные и **300 тыс.** растения.



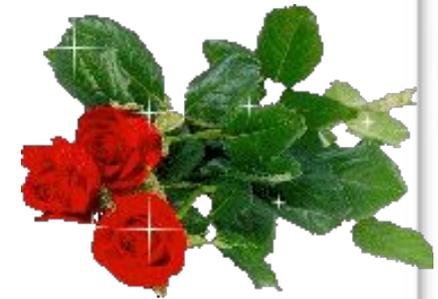


- Перед учеными всегда стояла непростая задача: как отыскать нужные сведения среди информации о таком гигантском многообразии живых организмов?
- Упорядочить знания о живых существах помогает ***классификация.***

- **Классификация организмов –** распределение их по группам.



# Организмы



## • Животные:

- передвигаются
- обладают нервной системой и органами чувств
- пьют воду и поедают растения и животных
- дышат кислородом, выделяя углекислый газ

**2 МЛН ВИДОВ**

## • Растения

- не передвигаются
- пьют воду из почвы
- выделяют кислород в процессе фотосинтеза
- производят углеводы

**350 ТЫС ВИДОВ**

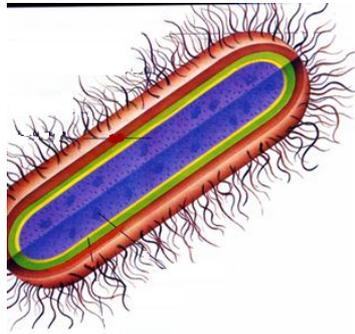
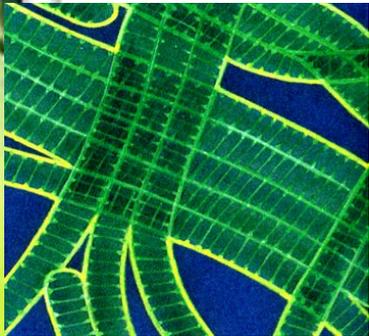


# организмы



**простейшие  
(одноклеточные)**

**многоклеточные**



# Одноклеточные организмы

```
graph TD; A[Одноклеточные организмы] --> B[бактерии]; A --> C[мхи]; A --> D[водоросли]; A --> E[грибы];
```

**бактерии**

1400 ВИДОВ

**МХИ**

14000 ВИДОВ

**водоросли**

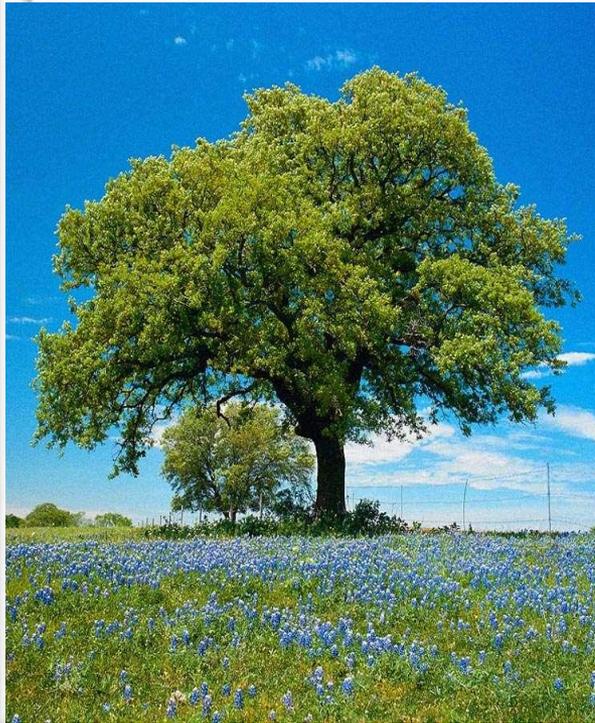
20000 ВИДОВ

**грибы**

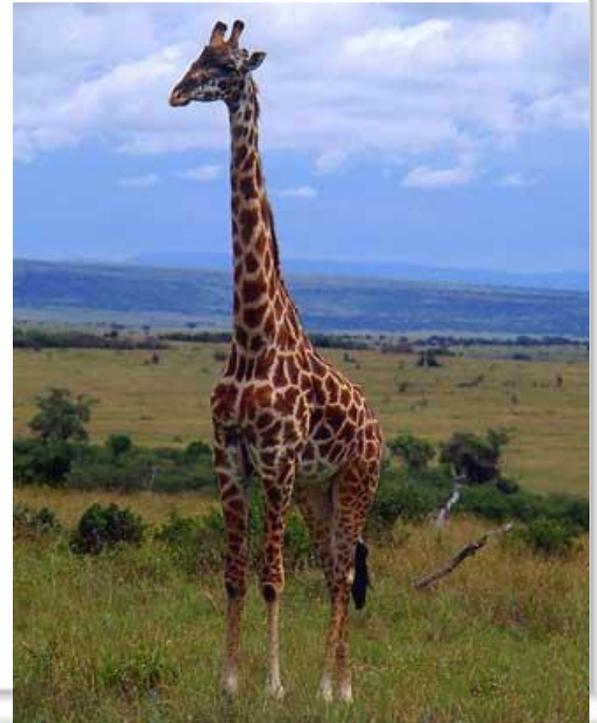
100000 ВИДОВ

# Многоклеточные организмы

**растения**



**животные**



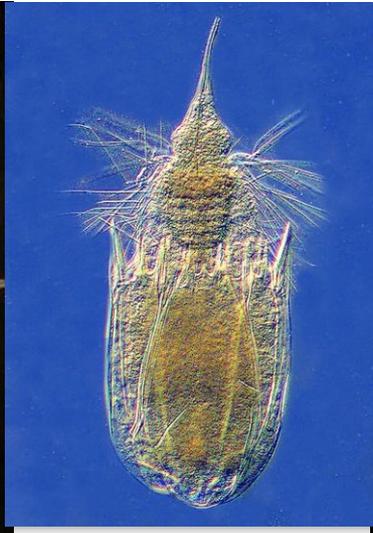
**грибы**



**Интересно...**

**Самый маленький  
многоклеточный организм**

**Коловратки очищают водоёмы.**



**Интересно...**

## **Самое маленькое млекопитающее**

**Самое маленькое животное – свиноносая бесхвостая летучая мышь. В длину она всего 3 см, а весит всего 2 г.**

**Она открыта в 1973 г. в Таиланде. Всего обнаружено 160 особей.**



**Интересно...**

## **Голубой кит**

**Вес новорожденного - 2-3 тонны.**

**Вес взрослого - 100-120 тонн.**

**Язык весит 3 т, печень -1т, сердце – 600-700 кг, крови у него - 10 т.**

**Интересно...**

# **Самое большое беспозвоночное ЖИВОТНОЕ**

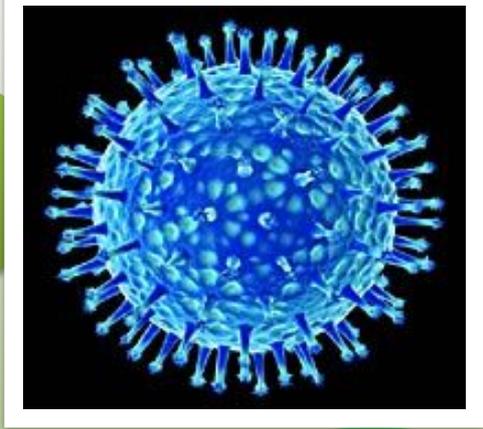
*Гигантские кальмары* - крупнейшие в мире беспозвоночные, они достигают в длину 18 метров. Живут на больших океанских глубинах. Их вес достигает **1 тонны!**





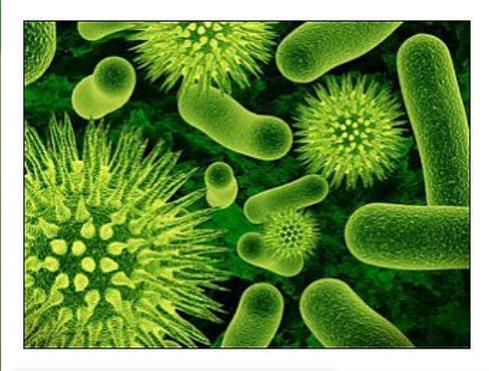
Царство  
Грибов

Царство  
Вирусов



Царство  
Бактери  
й

Царства  
живой  
природ  
ы



Царство  
Растений

Царство  
Животн  
ых



# Царство Животные

Одноклеточные  
(Простейшие)



Многоклеточные

Плоские черви



Круглые черви



Кольчатые черви



Кишечно-  
полостные



Моллюски



Игло-  
кожие



Членисто-  
ногие



Хордовые



# Классификация

Царство

Подцарство

Тип

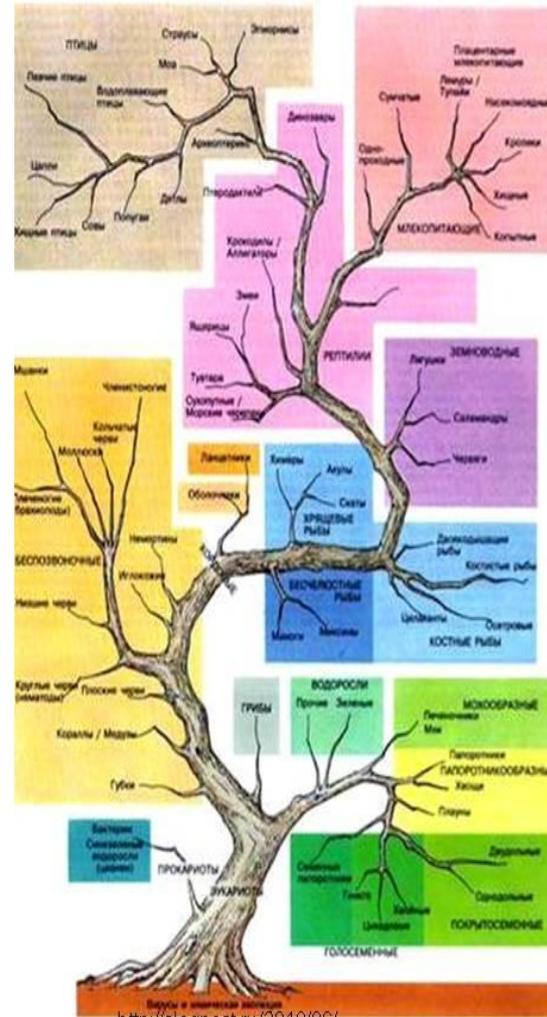
Класс

Отряд

Семейство

Род

Вид



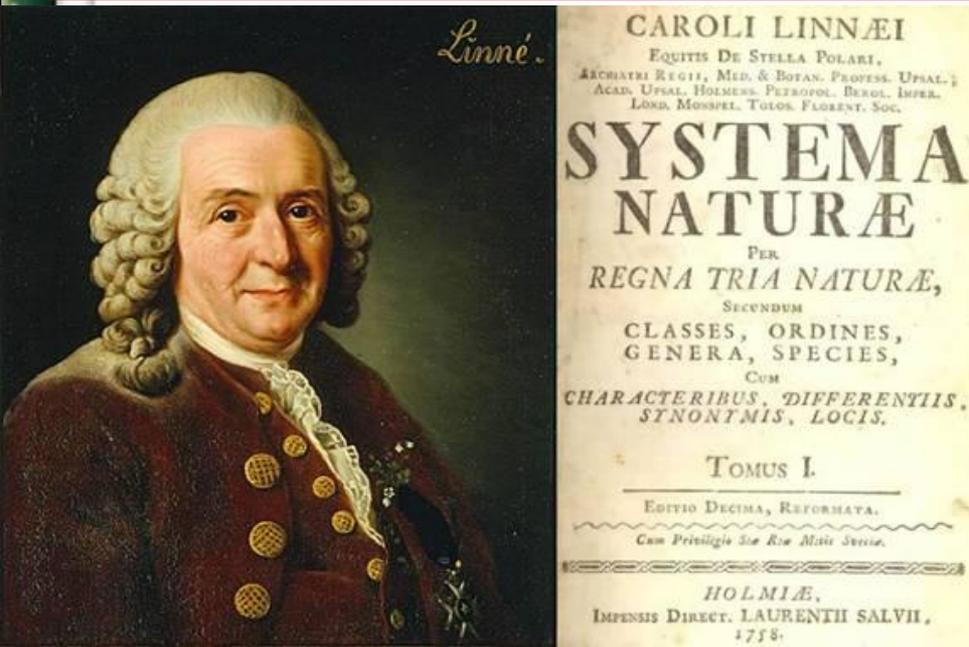
Организмы различных систематических групп в процессе исторического развития, приспосабливаясь к постоянно меняющимся условиям среды, давали начало все новым и новым формам.

Изучение биологического разнообразия еще не завершено. Ученые продолжают открывать неизвестные науке виды.

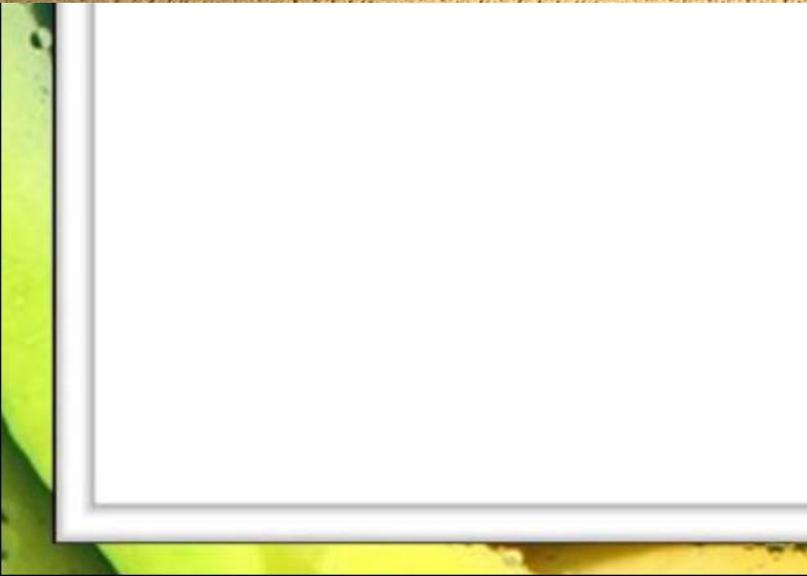
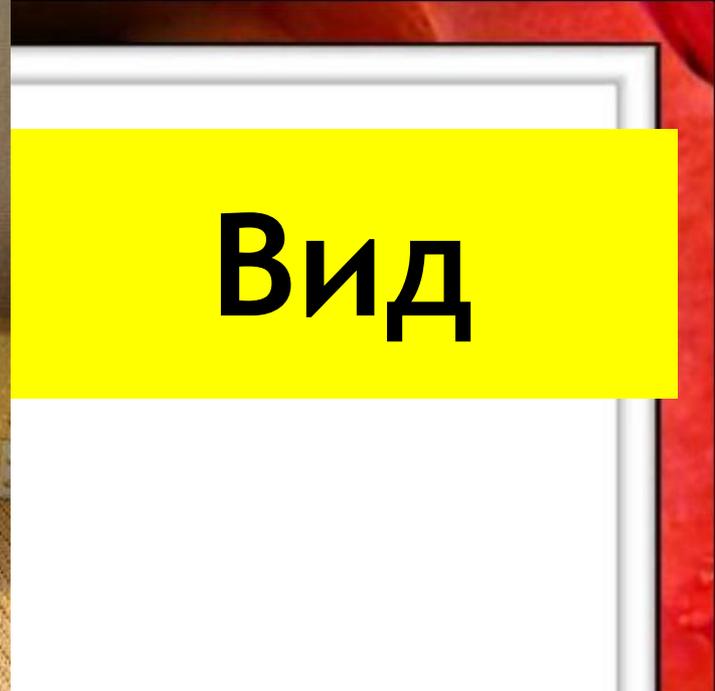
- Основная и наименьшая единица классификации – это **вид**.

# Словарь

**Вид** – это совокупность особей, населяющих определенную территорию, имеющих сходное строение, образ жизни, способных скрещиваться и давать плодovитое потомство. (рис.27)



Понятие «вид» в качестве единицы классификации ввел Карл Линней



Интересно

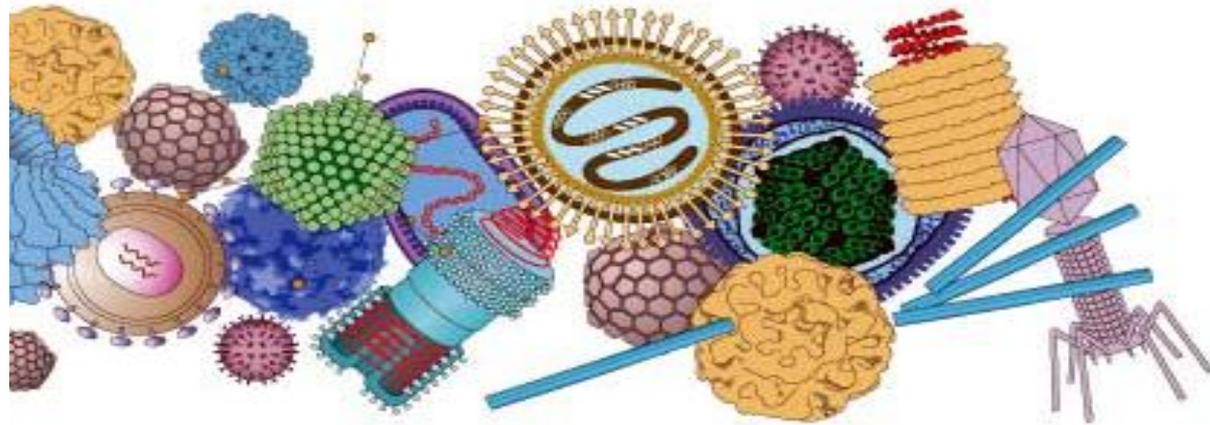
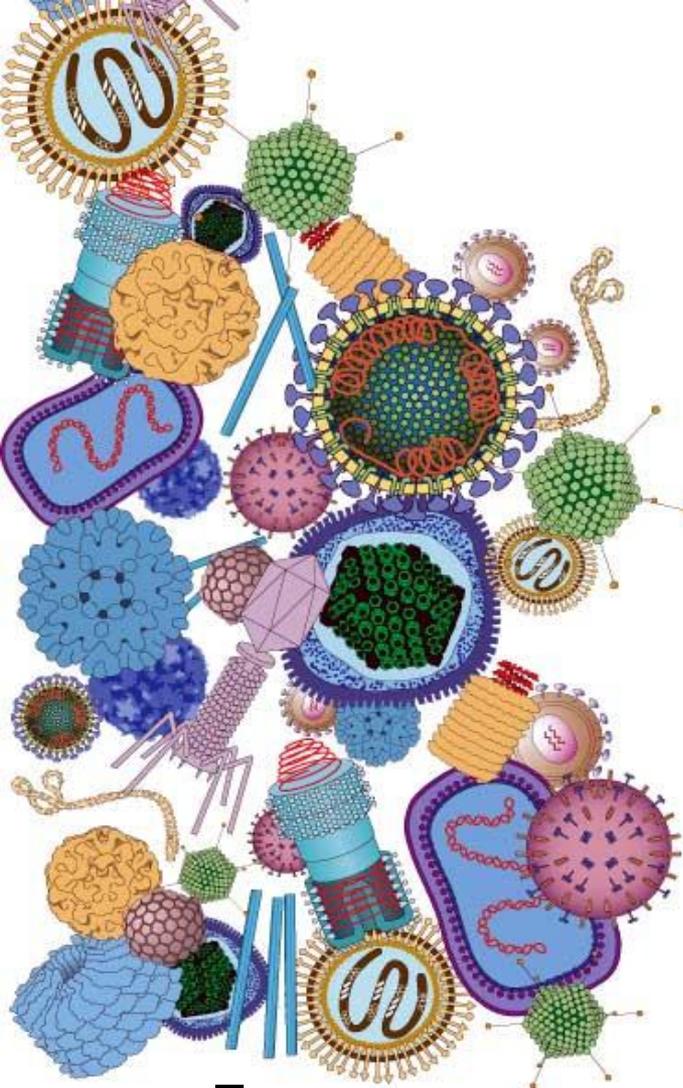
# Мул - гибрид осла и лошади



- Раздел биологии, посвященный классификации живой природы, носит название – **систематика**.
- Ученые – систематики приводят в систему сведения о живых организмах – распределяют их по группам – единицам системы (вид, род, семейство и т.д.)

СХЕМА ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ ПОРЯДКОВ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ  
(По Takhtajan, 1959, с изменениями)





# еклеточные формы жизни: **ВИРУСЫ**

Если вы не готовы столкнуться с неожиданным,  
То никогда с ним и не столкнетесь,  
Поскольку его нельзя найти или выследить  
Гераклит, философ V века до нашей эры.

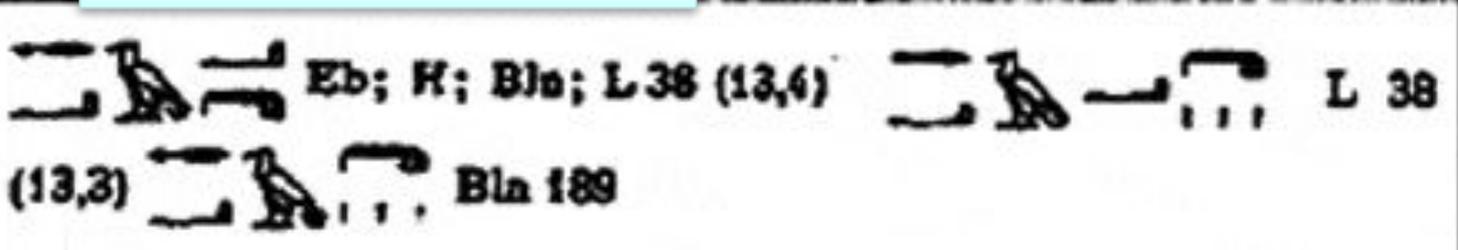


Рамзес

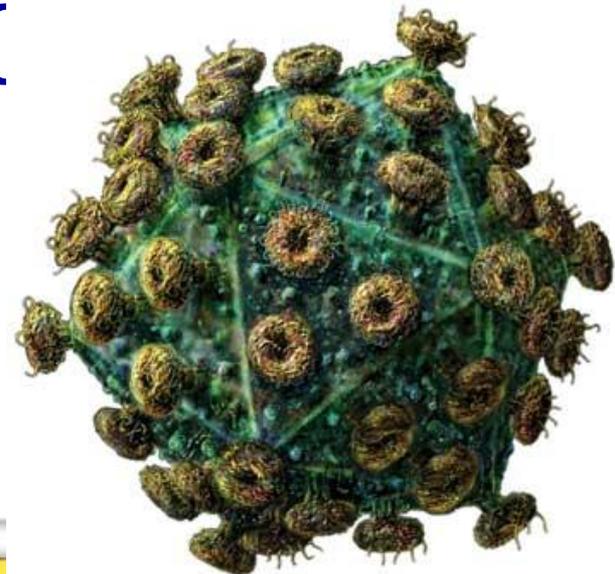
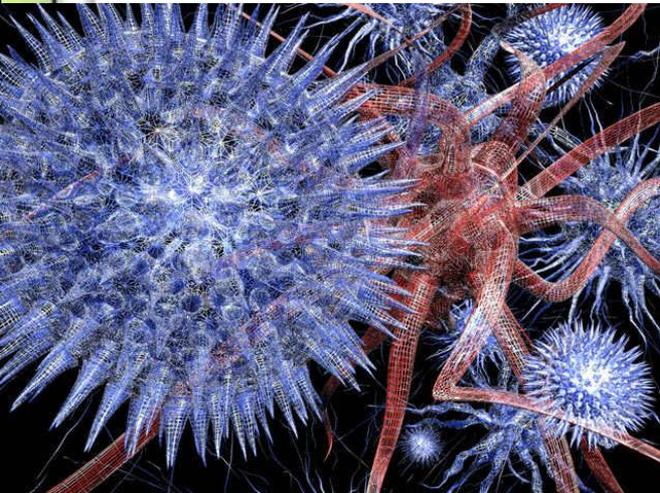
Упоминание о вирусах в древнеегипетском папирусе



Тутанхамон



Вирус – кто или  
что,  
существо или  
вещество?



# Строение вируса

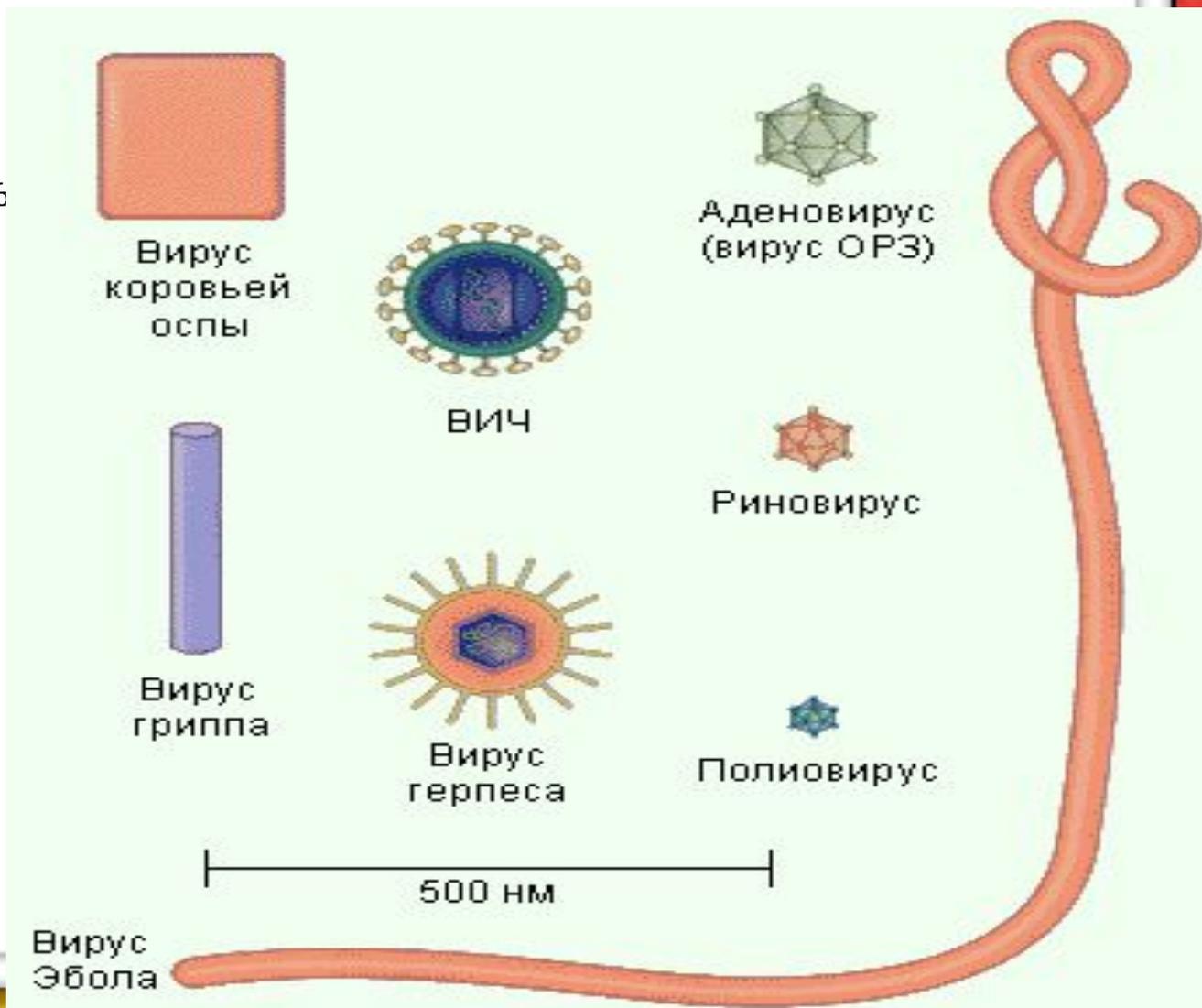
- **Вирус** (от лат. *virus* — яд) — простейшая форма жизни на нашей планете, микроскопическая частица, представляющая собой молекулы нуклеиновых кислот (ДНК или РНК), заключённые в защитную белковую оболочку (**капсид**) и способные заражать живые организмы.
- Полностью сформированная инфекционная частица называется **вирионом**.

- Вирусы доставляют людям много неприятностей: они вызывают множество заболеваний растений, животных и человека.



# Размеры вирусов

- Нанометр –  $10^{-9}$  метра
  - В 100 раз меньше бактерий
- От 10 до 275 нм



# Классификация вирусов.

**Вирусы  
(по составу)**

**ДНК –  
содержащие**

**Оспа  
герпес**

**РНК –  
содержащие  
ретровирусы**

**Грипп, краснуха, бешенство  
ВИЧ, атипичная пневмония**

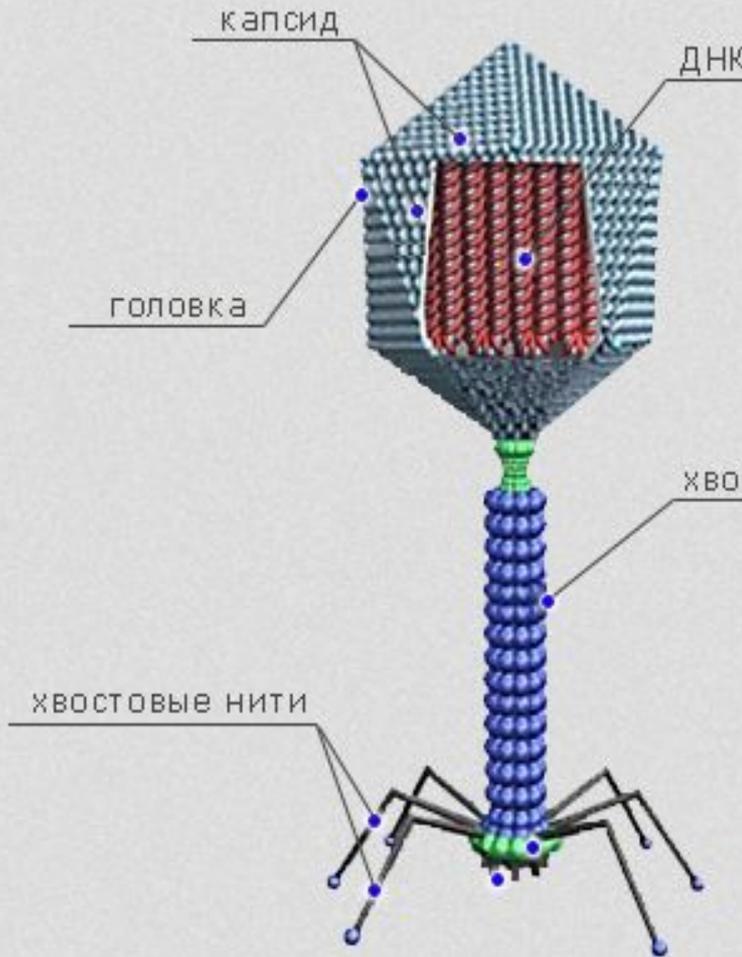
**Вирусы  
(по строению)**

**Простые  
Вирус табачной мозаики**

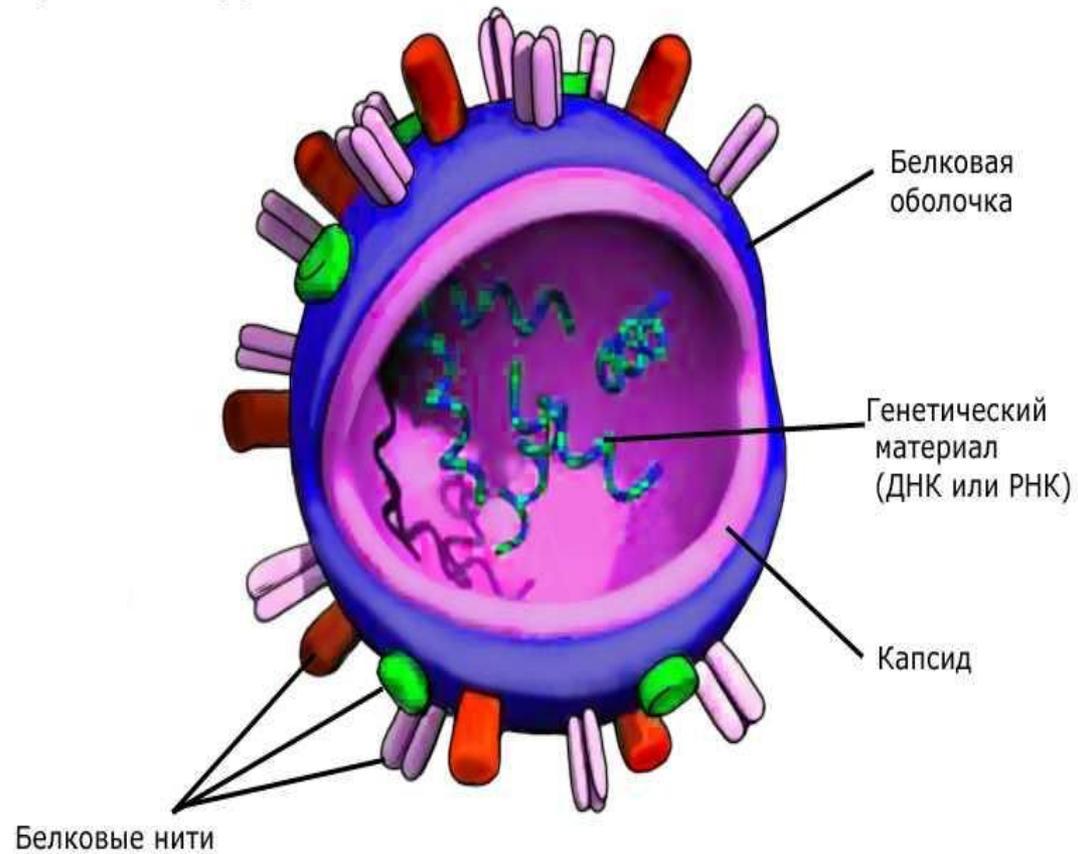
**Сложные  
Грипп, ВИЧ**

# СТРОЕНИЕ ВИРУСА

Строение бактериофага

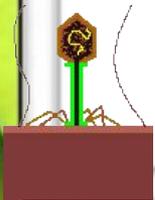
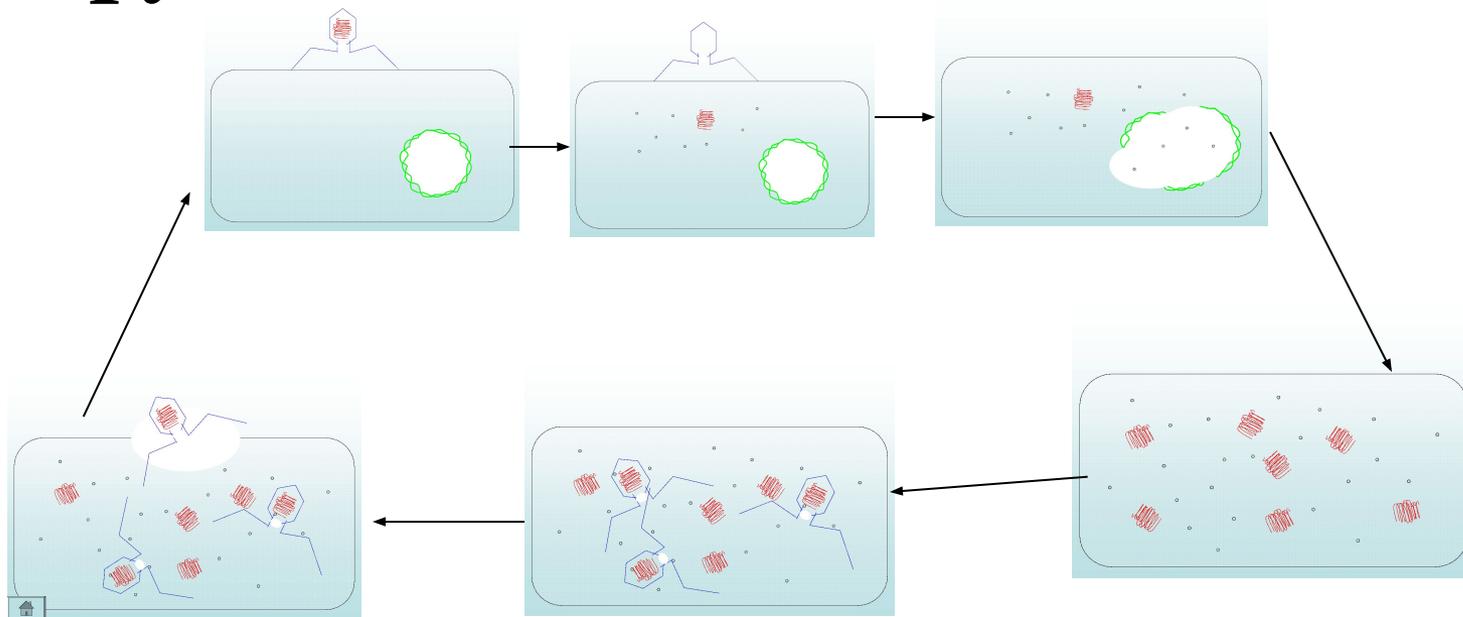


Строение вируса

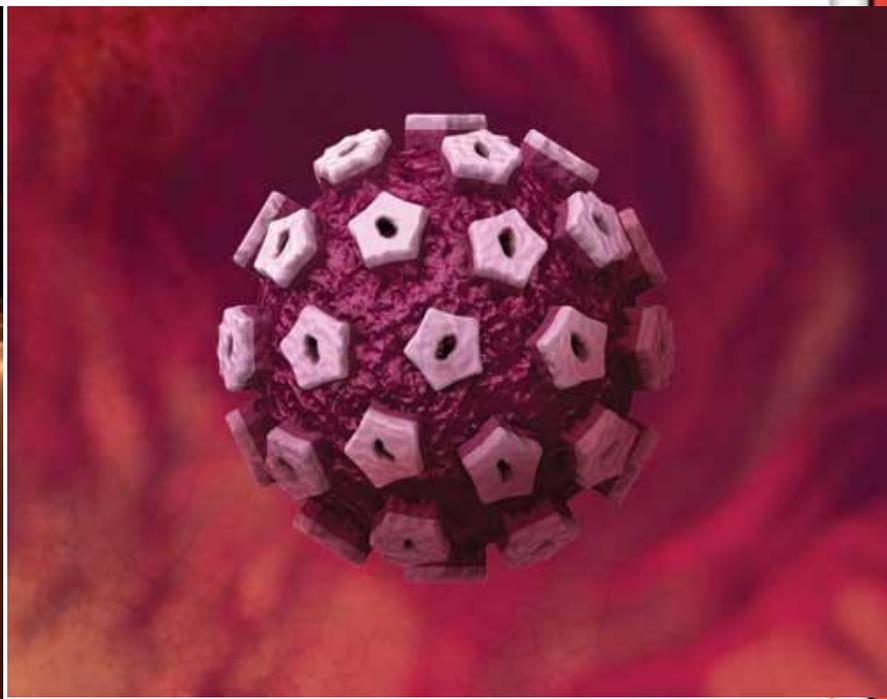
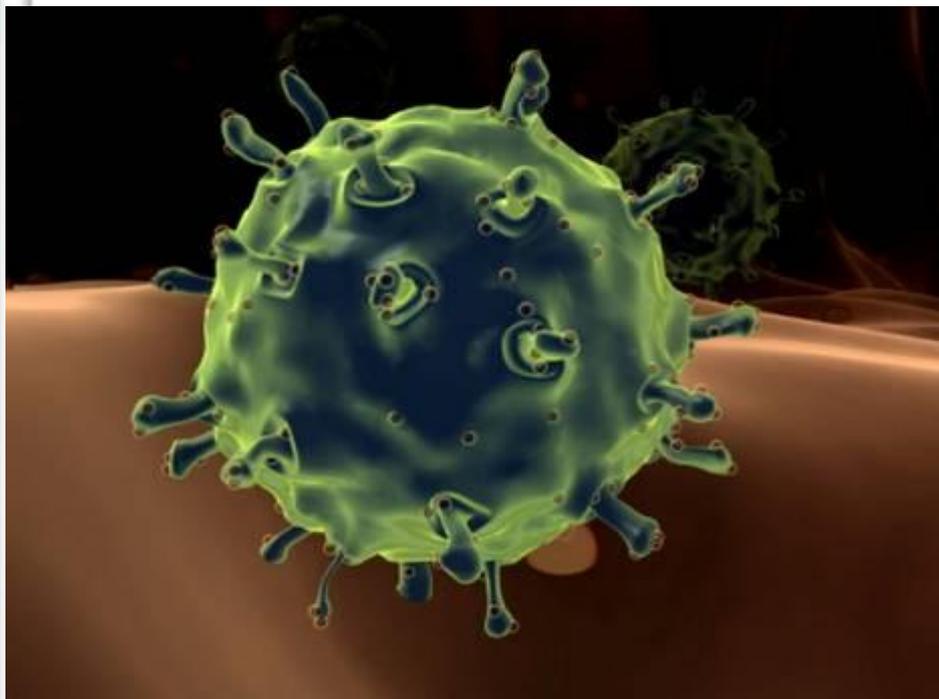


# Бактериофаги

- или *фаги*, которые способны проникать в бактериальную клетку и разрушать ее.



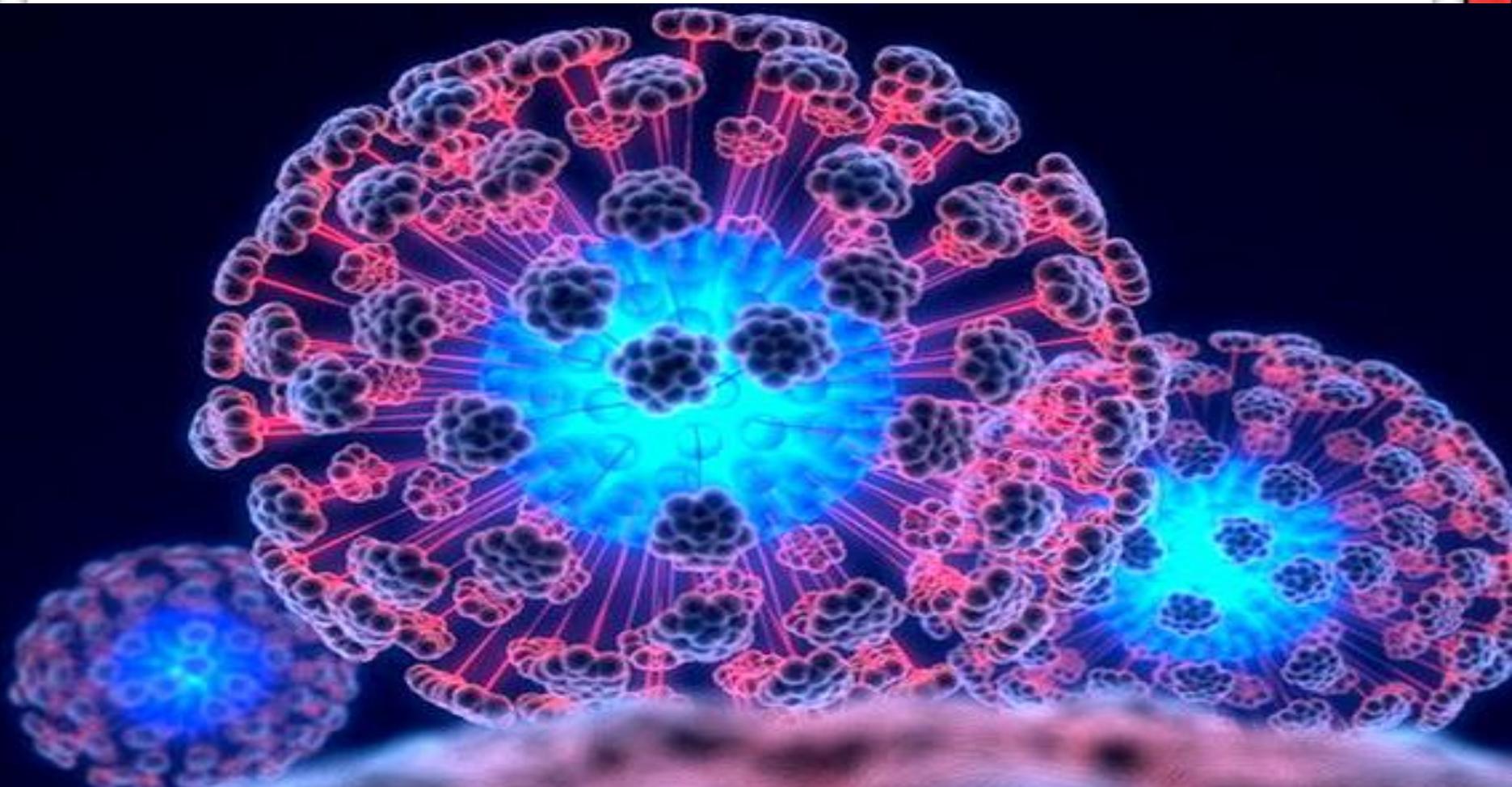
# Примеры вирусов.



Слева: вирус гриппа.  
Справа: вирус папилломы человека.

# Домашнее задание

- Учебник §8, раб.тетрадь подведем итоги и §8.



# Правда ли, что...

- 1. Бактерии – одноклеточные организмы?**
- 2. Тело простейших состоит из многих клеток?**
- 3. Растения поглощают только готовую пищу?**
- 4. Грибы, растения и животные – многоклеточные организмы?**
- 5. Клетка бактерии состоит из оболочки, цитоплазмы и ядра?**
- 6. Грибы – это растения?**

- 7. Клетки бактерии не имеют ядра.**
- 8. Грибы и растения- разные царства.**
- 9. Простейшие – одноклеточные организмы?**
- 10. Всего существует 3 царства природы?**