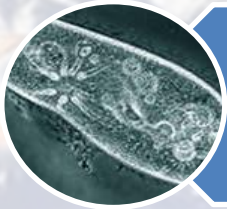


A hand is shown holding a small globe of the Earth. Overlaid on the globe are several illustrations of different organisms: a bald eagle perched on a branch in the upper left, a prehistoric human standing in the center, a brown horse in the upper right, and a dolphin leaping from the water in the lower left. The background is a soft, light blue gradient.

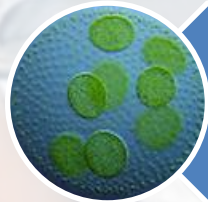
МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ

Клеточные и неклеточные
формы жизни

ОРГАНИЗМ (от лат. организмо- устраиваю, придаю стройный вид) – биологическая система, состоящая из взаимосвязанных частей, функционирующих как одно целое



одноклеточные



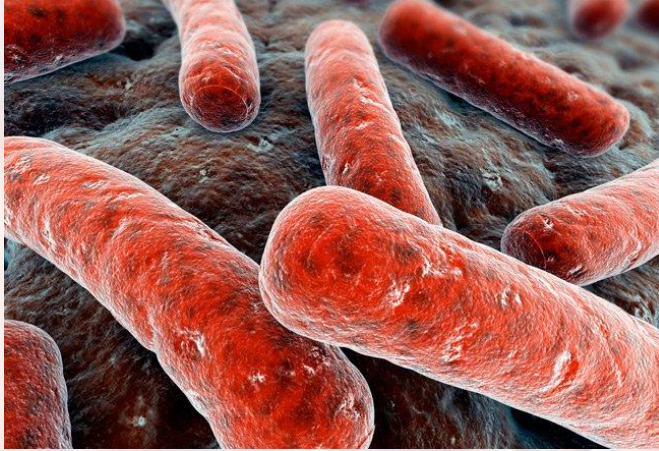
колониальные



многоклеточные

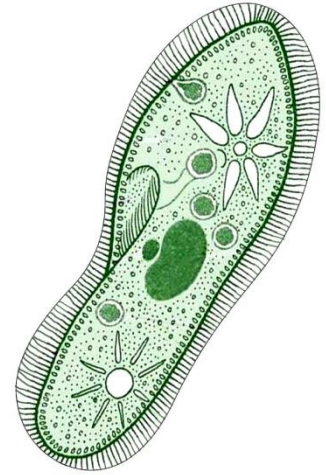
ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ

БАКТЕРИИ



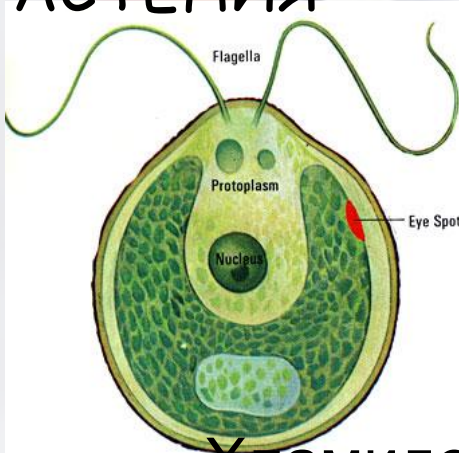
Туберкулезная
палочка

ЖИВОТНЫЕ



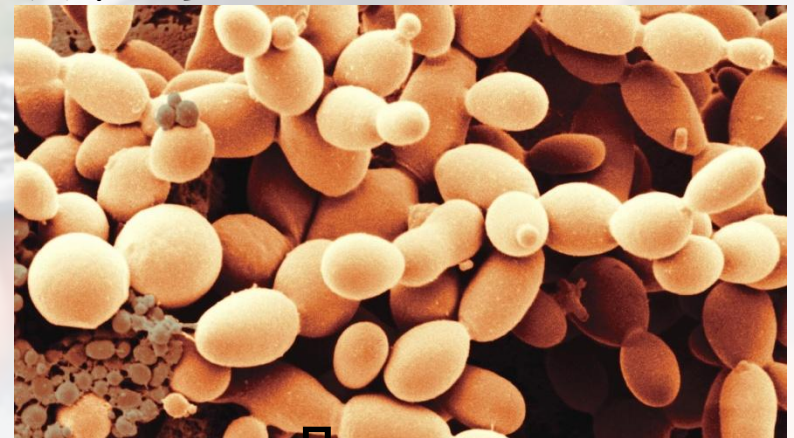
Инфузория
тифелька

РАСТЕНИЯ



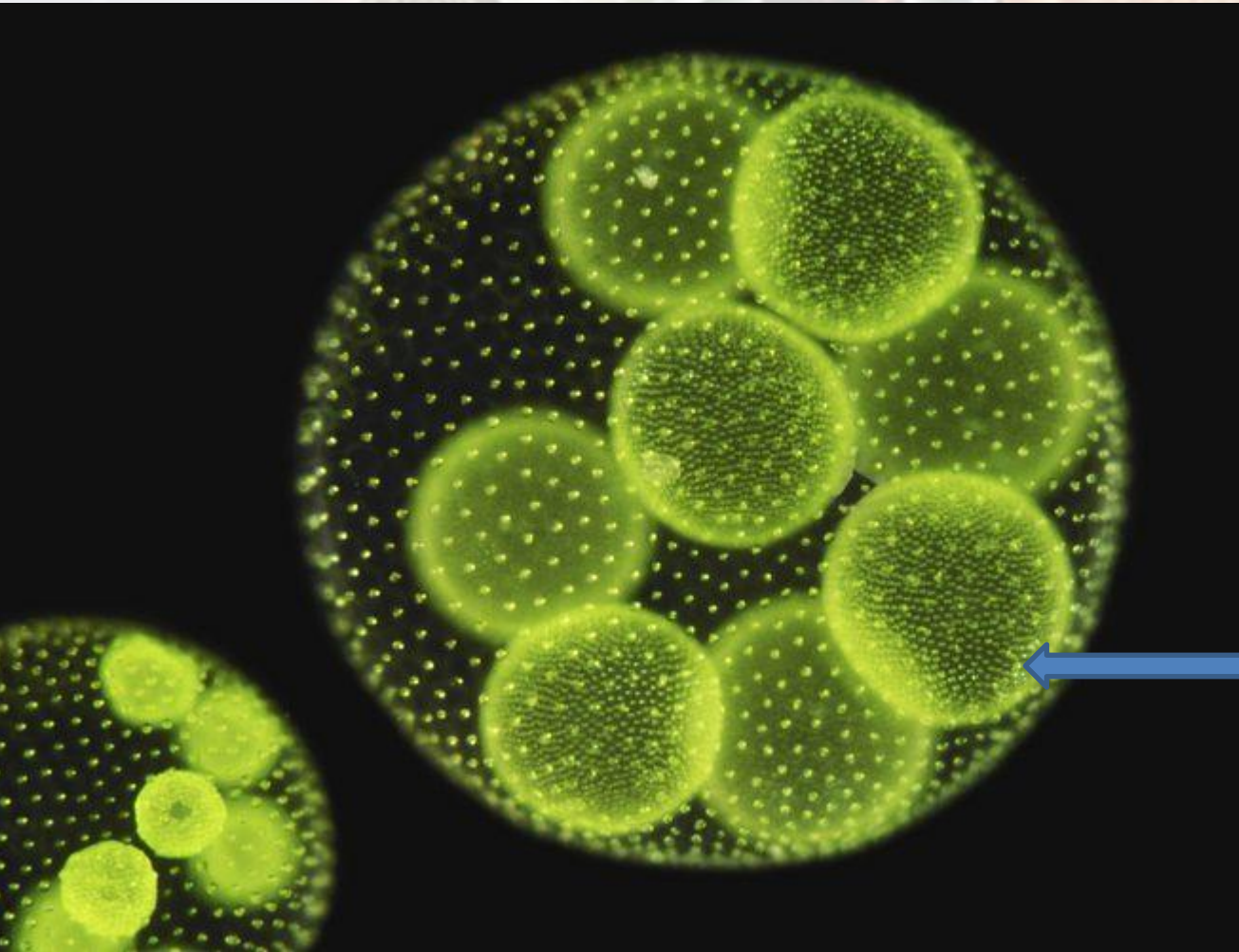
Хламидомонад

ГРИБЫ



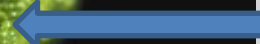
Дрожжи

КОЛОНИАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗМЫ



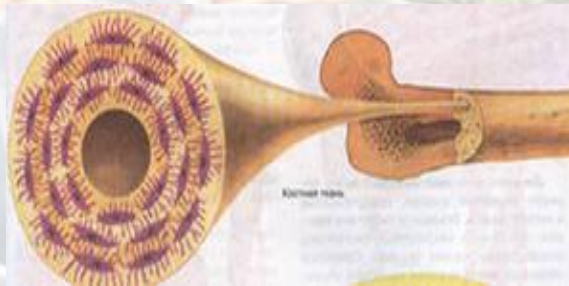
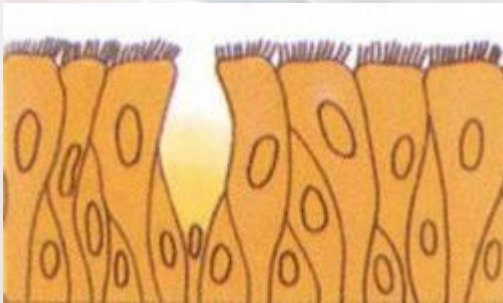
Вольвокс –
колониальная
водоросль

Дочерняя
колония



МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ

- **ТКАНЬ**- группа клеток и межклеточного вещества, имеющие одинаковое строение, и выполняющие сходные функции



Специализация клеток на выполнение определенных функций повышает эффективность работы всего организма.

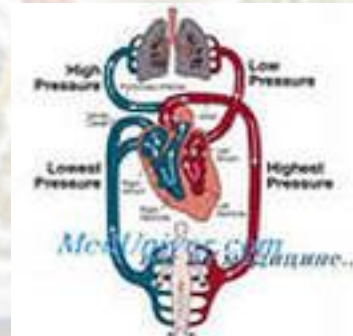
Строение многоклеточных организмов

ткань

орган

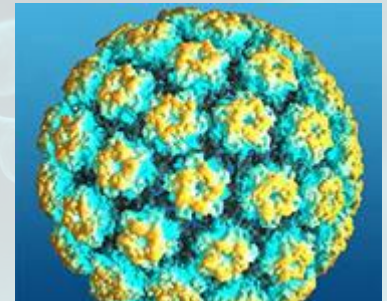
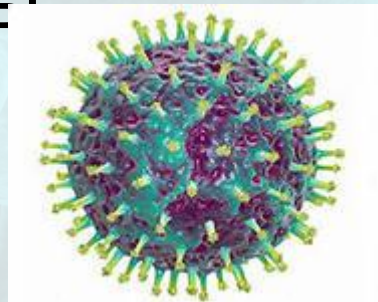
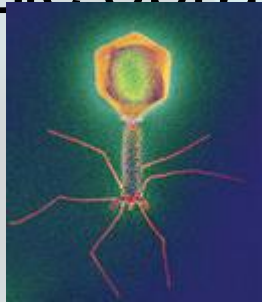
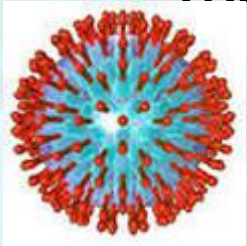
система
органов

организм



НЕКЛЕТОЧНЫЕ ФОРМЫ ЖИЗНИ. ВИРУСЫ

ВИРУСЫ (от лат. ЯД) - простейшая форма жизни на нашей планете, микроскопическая частица, представляющая собой молекулы нуклеиновых кислот (ДНК или РНК), заключенные в защитную белковую оболочку и способные инфицировать живые организмы.



СВОЙСТВА



Как живой объект

- Наследственность
- Изменчивость

Как неживой объект

- Не обладают самостоятельным обменом веществ и превращением энергии
- Не могут размножаться вне клетки

- Вирусы были открыты в 1892г Д.И.Ивановским при изучении мозаичной болезни растений табака.

ВИРУСОЛОГИЯ- наука,
изучающая вирусы

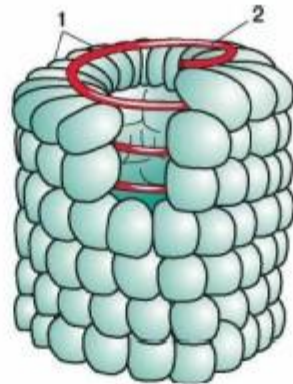
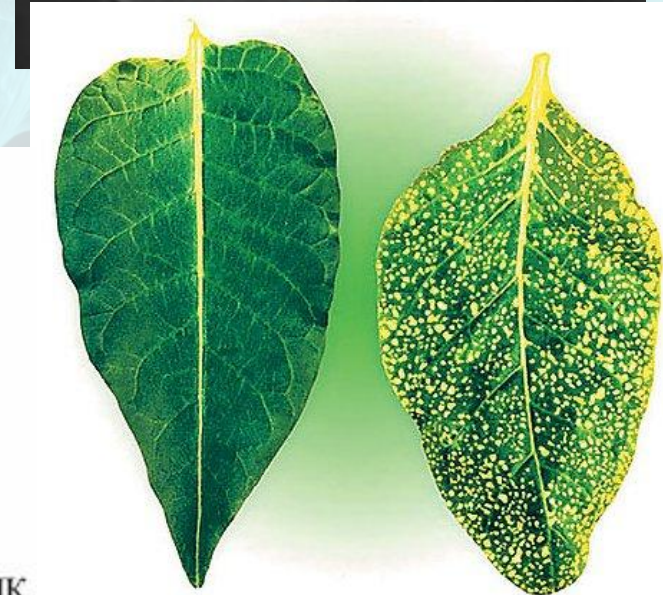
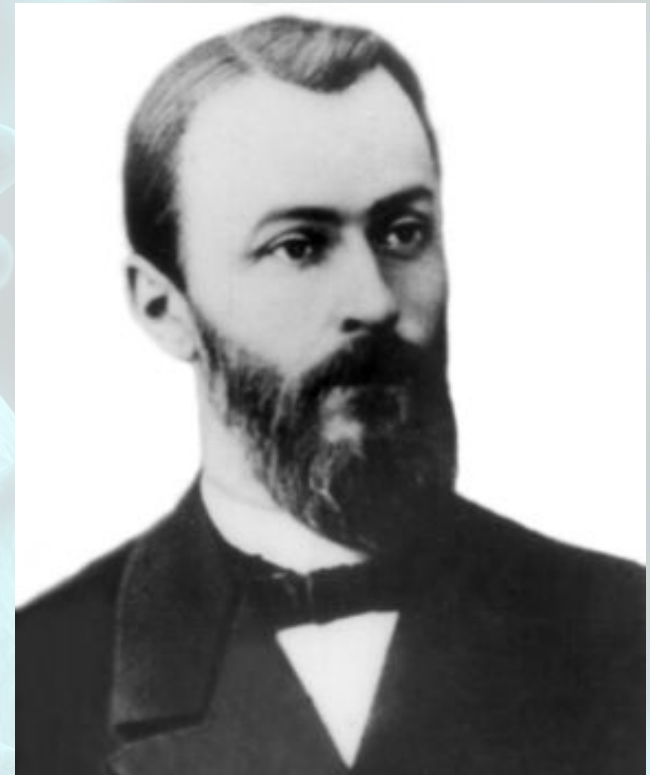
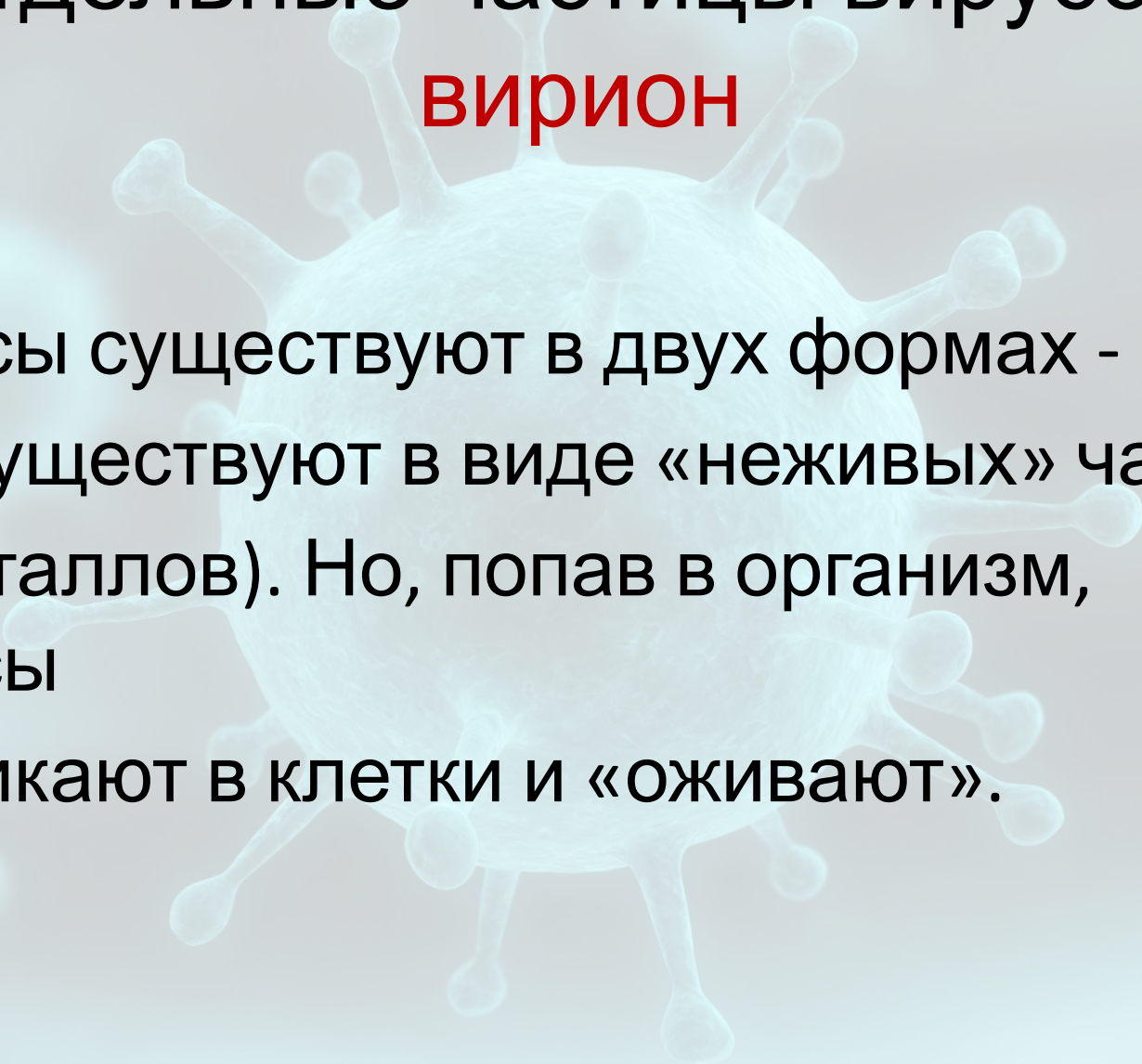


Рис. 19. Модель вируса табачной мозаики: 1 – белковая оболочка; 2 – РНК

Отдельные частицы вирусов - **вирион**

Вирусы существуют в двух формах - они существуют в виде «неживых» частиц (кристаллов). Но, попав в организм, вирусы проникают в клетки и «оживают».



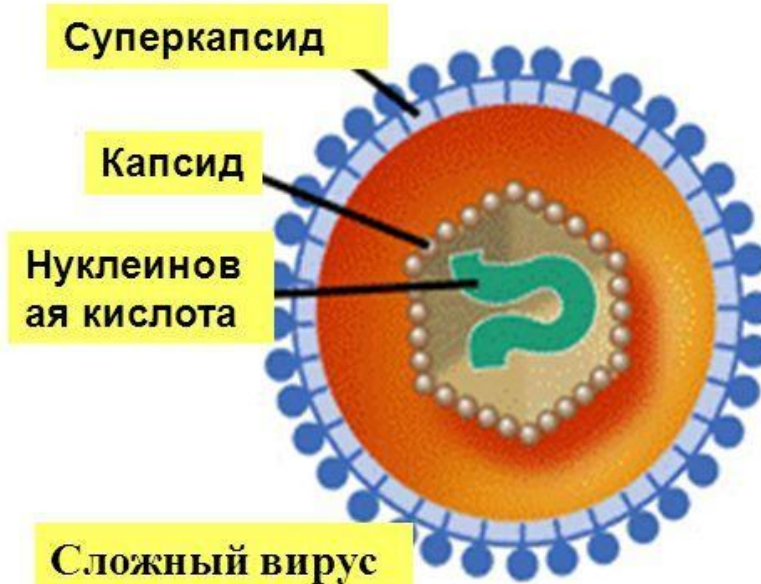
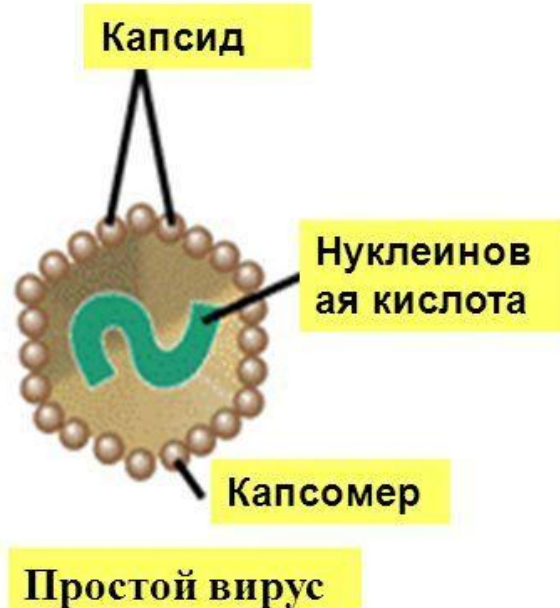
СТРОЕНИЕ ВИРУСОВ

ПРОСТЫЕ

Состоят из нуклеиновой кислоты ДНК или РНК и белковой оболочки (капсид).

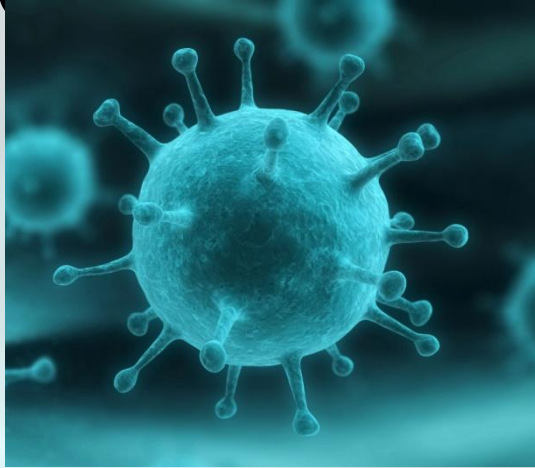
СЛОЖНЫЕ

Состоят из нуклеиновой кислоты ДНК или РНК и белковой оболочки (капсид), могут содержать липопротеидную мембрану, углеводы,

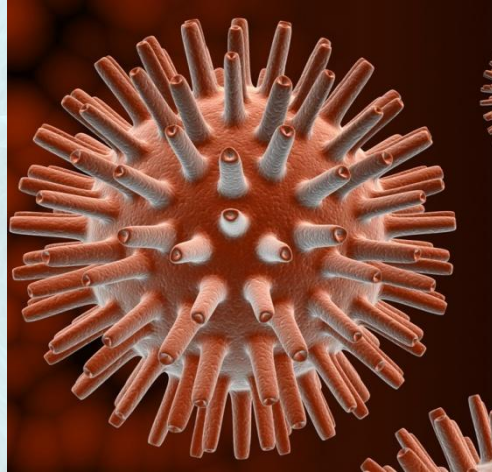


Сложные вирусы

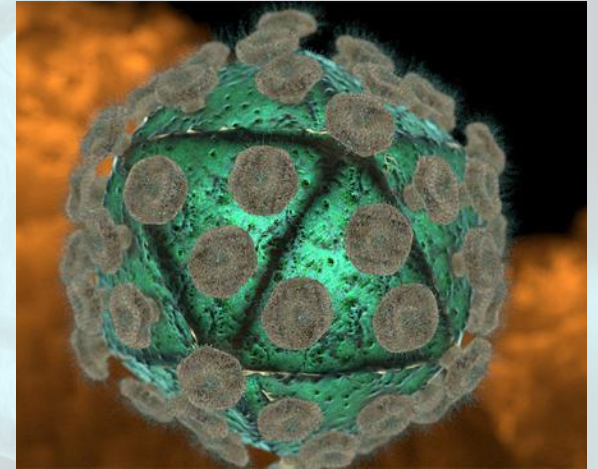
Вирус гриппа
СПИДа



вирус герпеса



вирус



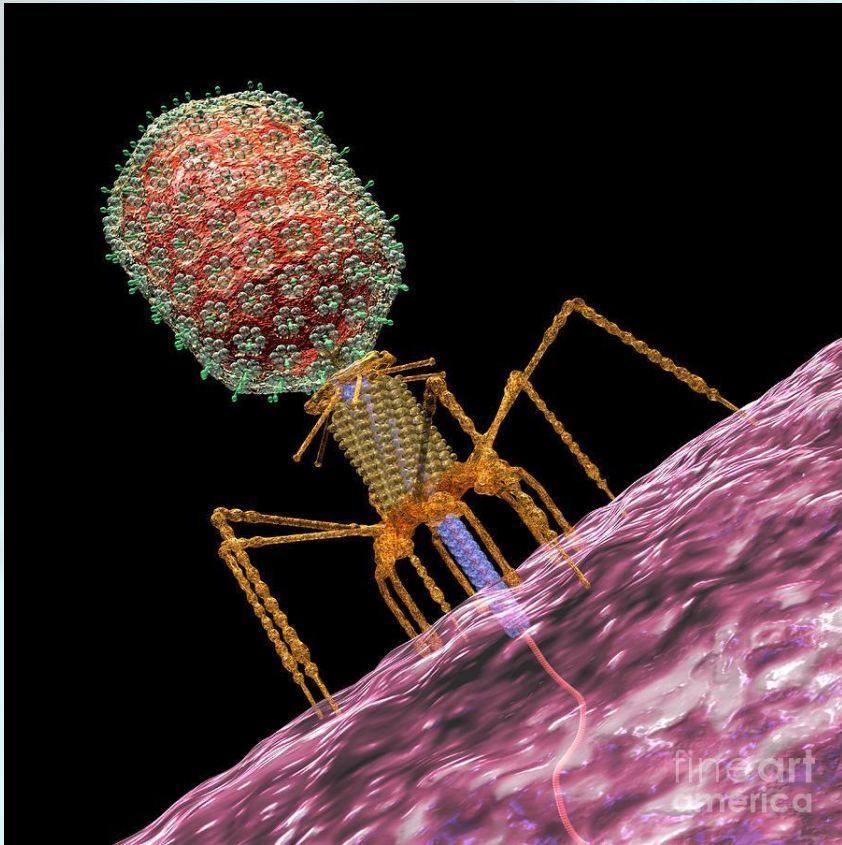
Вирусы-возбудители многих заболеваний человека и

ЖИВОТНЫХ

ДНК-содержащие вирусы: вирус герпеса, папиллома вирус, вирус оспы, аденовирусы.

РНК-содержащие вирусы: вирус полиомиелита, вирусы гриппа А, В и С, вирусы паротита (свинки), кори, бешенства, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ).

БАКТЕРИОФАГИ – вирусы бактерий



От. греч. *бактерион* - палочка и *фагос* – пожиратель.

Могут использоваться как лекарство от бактериальных инфекций (холера, брюшной тиф).

ВИЧ- ВИРУС

ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА

- ВИЧ вызывает заболевание- СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита)

Попадая в кровь, ВИЧ поражает лейкоциты, которые отвечают за иммунитет организма.

Лейкоциты либо погибают, либо перестают узнавать чужеродных болезнетворных бактерий и аномальные клетки орга

1 декабря – день борьбы со



СТРУКТУРА ВИРУСА СПИД

