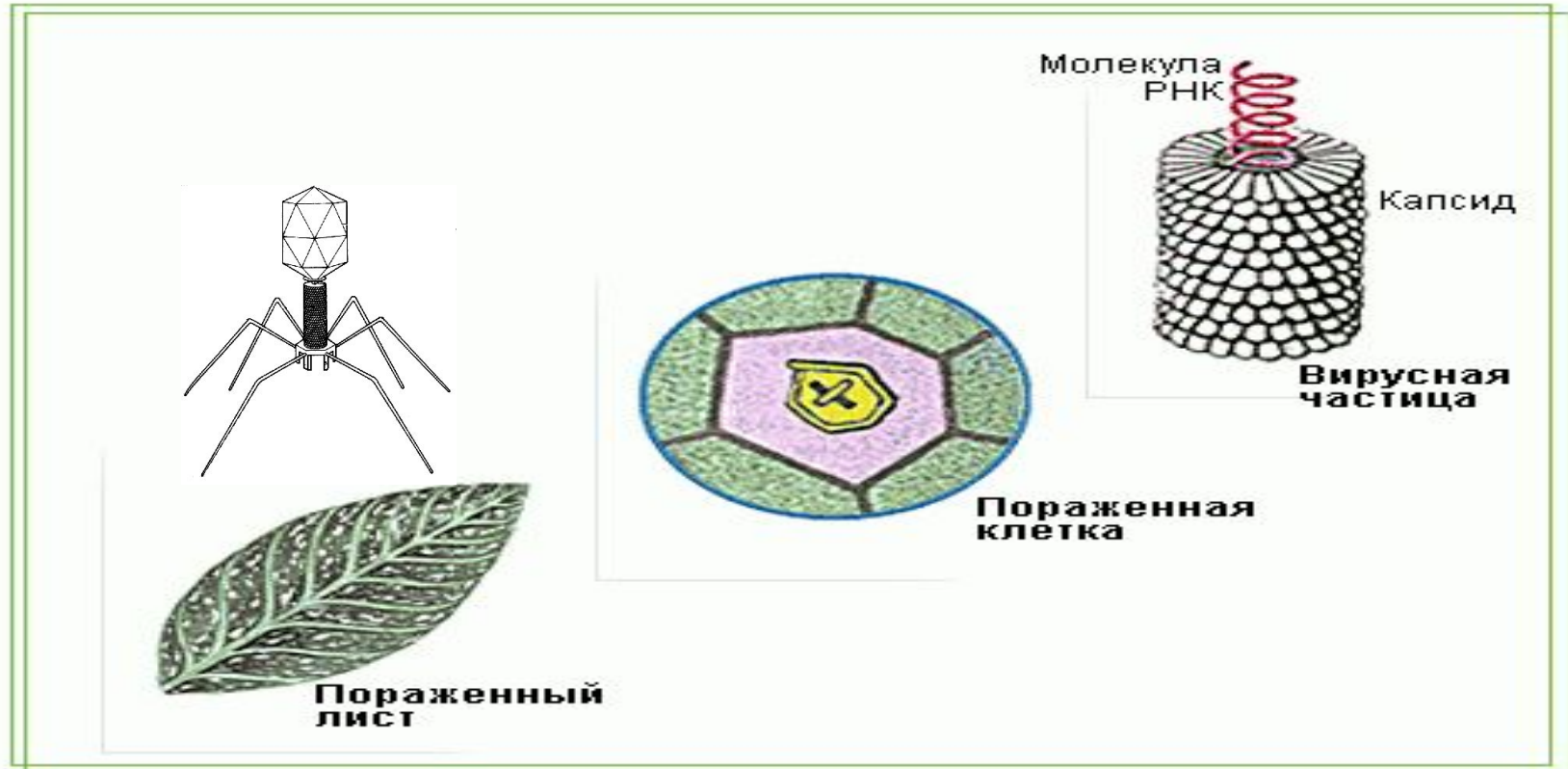


ВИРУСЫ

Вирусы – неклеточные формы жизни.

Бактериофаг – вирус, поражающий бактерии

Вирион – вирус, находящийся вне клетки в состоянии покоя.



РАЗНООБРАЗИЕ ВИРУСОВ



Вирус коровьей оспы



ВИЧ



Аденовирус
(вирус ОРЗ)



Риновирус



Вирус герпеса



Полиовирус

Вирус гриппа



Вирус Эбола

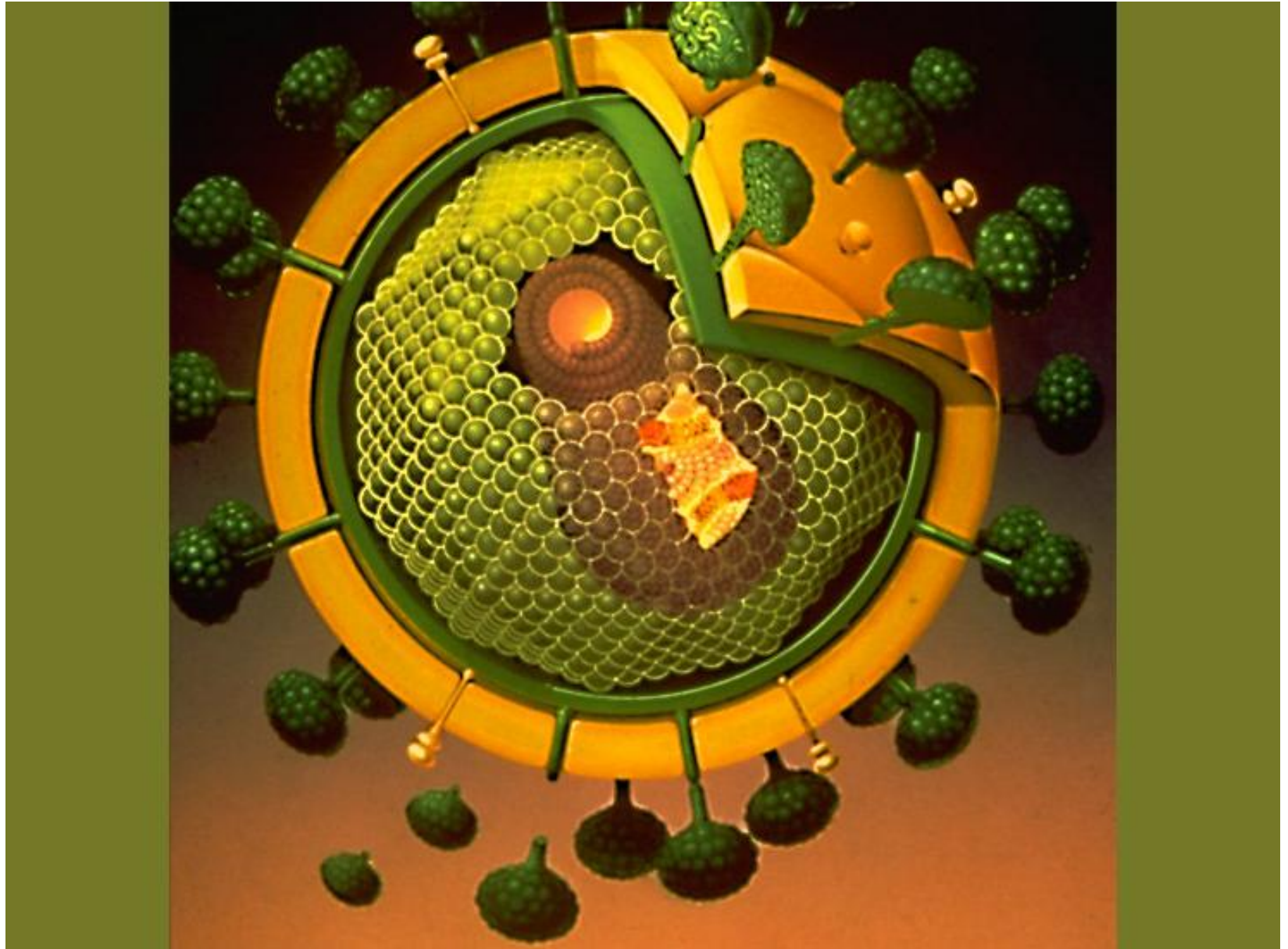


500 нм



Пораженный лист

Строение ВИЧ



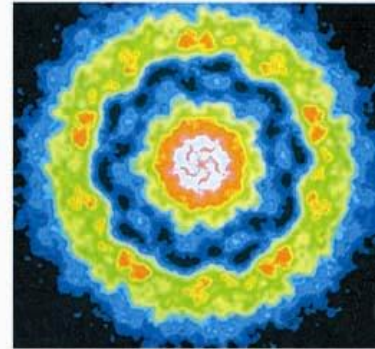
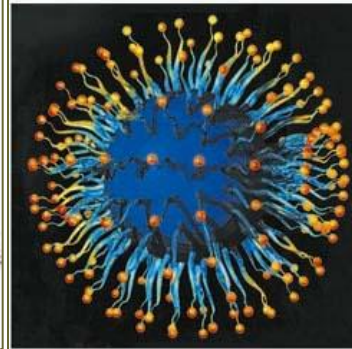


Тюльпаны, зараженные вирусом

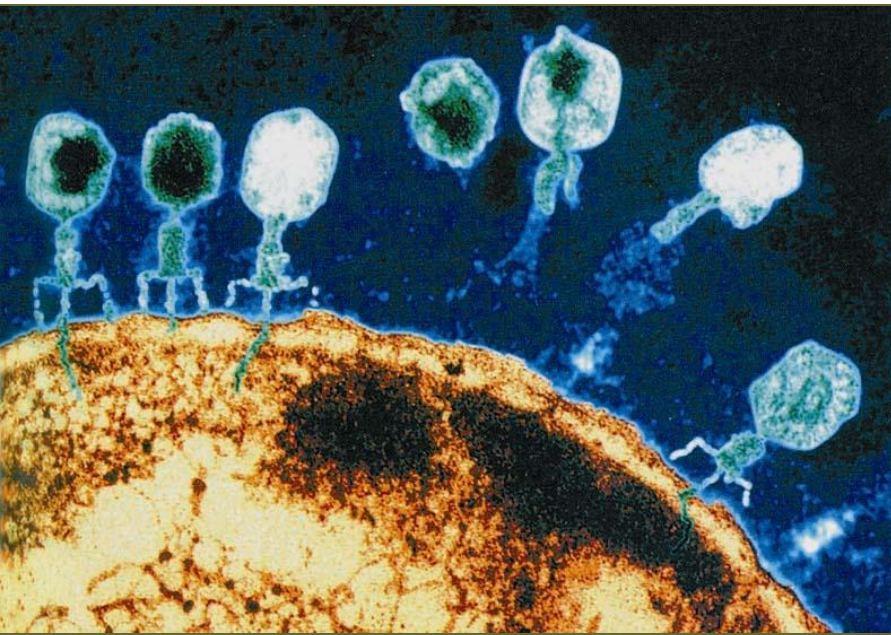
Признаки вирусов

- 1) Имеют признаки живого и неживого:
признаки неживого: не способны к обмену веществ, к питанию, росту, развитию.
признаки живого: способны размножаться, обладают наследственностью и изменчивостью.
- 2) Все -внутриклеточные паразиты.
Имеют простое строение: одна молекула ДНК или РНК, снаружи – белковая оболочка – капсид.
- 3) Размножение вируса происходит в клетке путем сборки.
- 4) Паразитизм вируса проявляется на генетическом уровне
- 5) Каждый вирус поражает только определенные клетки.

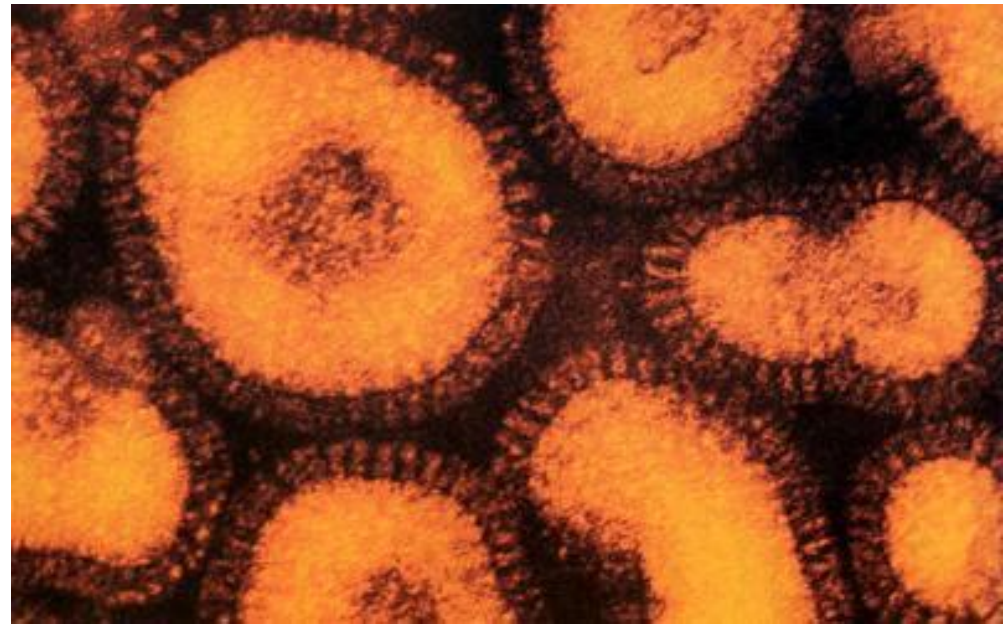
Вирусы



ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА



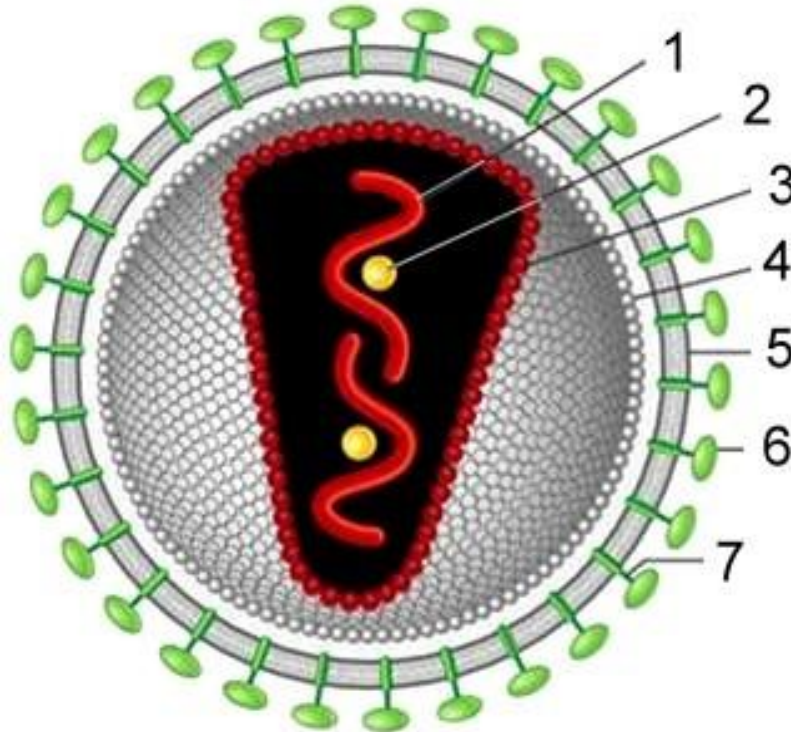
БАКТЕРИОФАГИ НА ПОВЕРХНОСТИ КЛЕТКИ-ХОЗЯИНА



ВИРУС ГРИППА

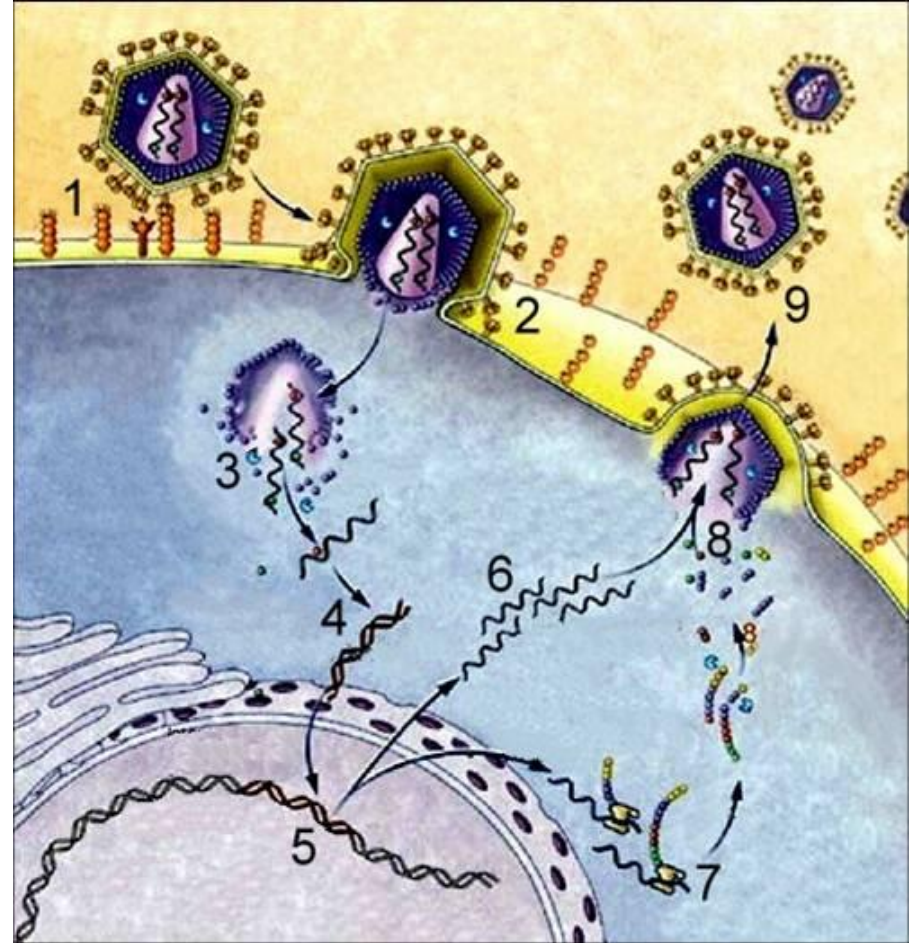
«Строение ВИЧ»

- 1 – две молекулы РНК.
- 2 – две молекулы фермента ревертазы (обратной транскриптазы).
- 3 – капсид из белков в форме конуса.
- 4 – каркас из белковых молекул, входит в состав суперкапсида.
- 5 – мембрана вируса, входит в состав суперкапсида.
- 6 – гликопротеин - рецепторный участок на белок.
- 7 – трансмембранный белок, гликопротеин

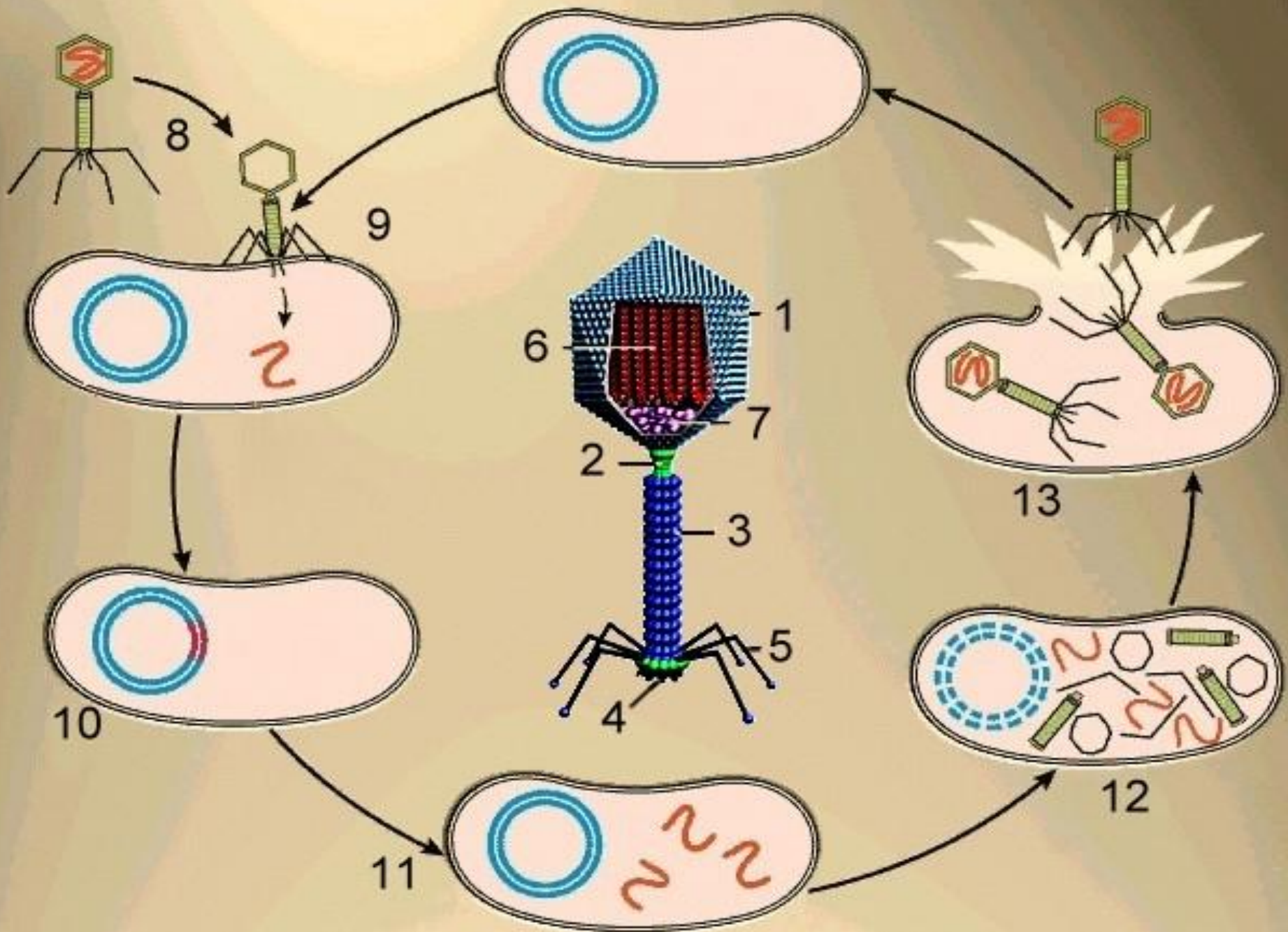


«РАЗМНОЖЕНИЕ ВИЧ»

- 1 – осаждение.
- 2 – проникновение в клетку.
- 3 – выход вирусной РНК из капсида.
- 4 – синтез на РНК ДНК.
- 5 – встраивание вирусной ДНК в ДНК клетки.
- 6 – репликация вирусной НК.
- 7 – синтез вирусных белков.
- 8 – самосборка.
- 9 – отпочковывание вирусов



ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ БАКТЕРИОФАГА



ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (около 500 видов)

У животных: бешенство,
У растений: табачная мозаика,
У человека: грипп, корь, оспа, краснуха, СПИД, паротит (свинка), ветрянка, ОРВИ.

ПУТИ

ЗАРАЖЕНИЯ:

- ▶ **воздушно-капельным путем** (грипп, атипичная пневмония),
- ▶ **половым путем** (СПИД),
- ▶ **плода через кровь матери** (СПИД),
- ▶ **непосредственно через кровь** (СПИД),
- ▶ **через укусы животных** (бешенство),
- ▶ **через контакты и общие предметы** (ветрянка, оспа, корь, краснуха, паротит).