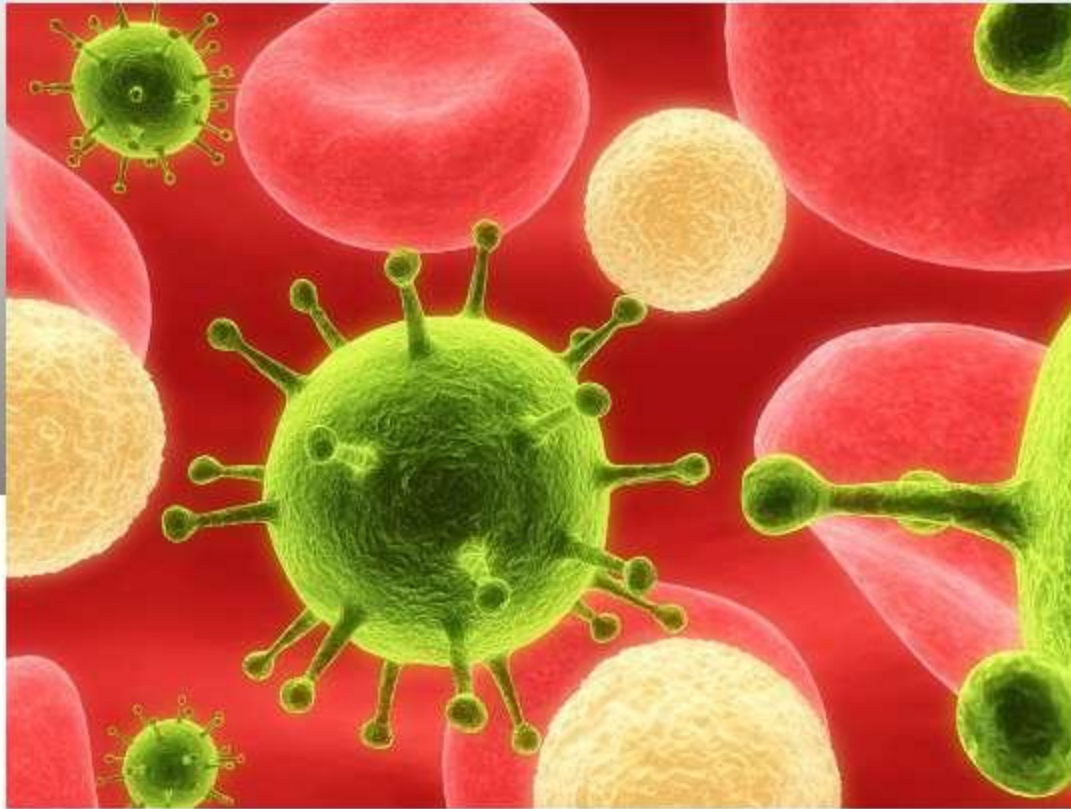
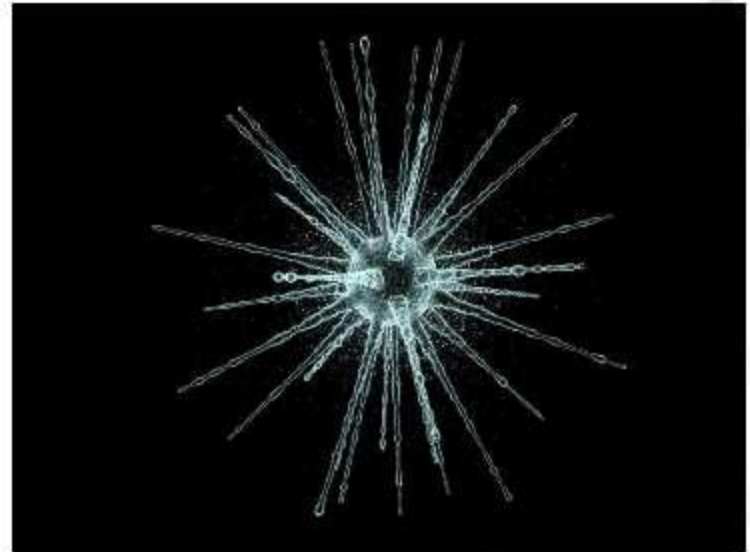
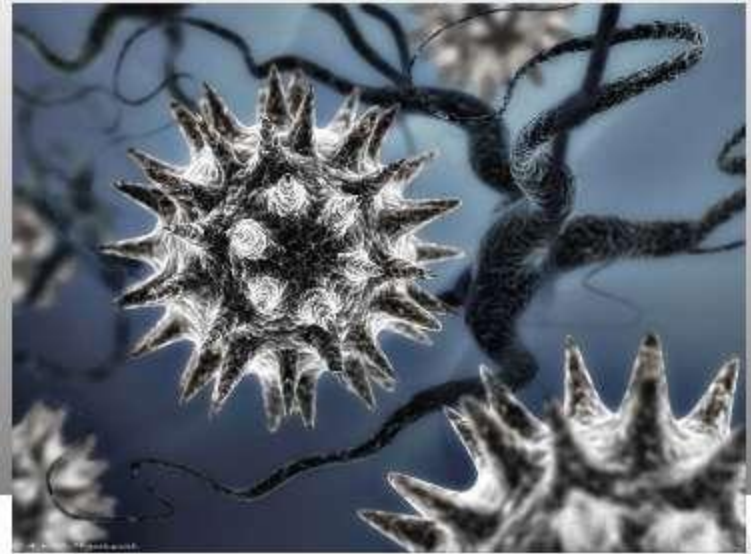
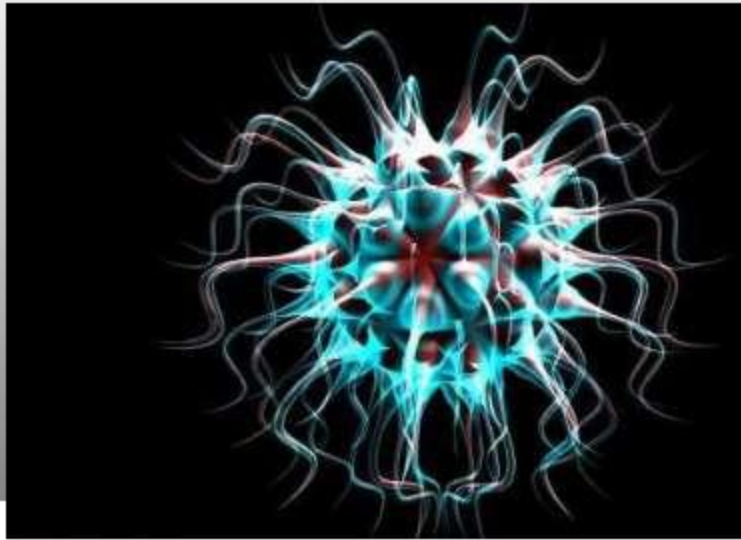


ВИРУСЫ



- **Вирус** (лат. *virus* — яд) — это неклеточная форма жизни , инфекционный агент , который может воспроизводиться только внутри живых клеток организма.



Строение вируса:

- Просто организованные вирусы состоят из нуклеиновой кислоты и нескольких белков, образующих вокруг неё оболочку — *капсид*. Примером таких вирусов является вирус табачной мозаики. Его капсид содержит один вид белка с небольшой молекулярной массой. Сложно организованные вирусы имеют дополнительную оболочку — белковую или липопротеиновую; иногда в наружных оболочках сложных вирусов помимо белков содержатся углеводы. Примером сложно организованных вирусов служат возбудители гриппа и герпеса. Их наружная оболочка — это фрагмент ядерной или цитоплазматической мембраны клетки-хозяина, из которой вирус выходит во внеклеточную среду.

Размножение вирусов:

- Ни один из известных на сегодняшний день вирусов не способен к самостоятельному существованию . Обычно вирус сначала связывается с поверхностью клетки-хозяина , а затем или проникает внутрь целиком , или с помощью специальных приспособлений вводит в клетку свою нуклеиновую кислоту. Попав в клетку, генетический материал вируса взаимодействует с ДНК хозяина таким образом , что клетка сама начинает синтезировать необходимые вирусу белки. Одновременно происходит копирование наследственного материала паразита, и в цитоплазме заражённой клетки начинается сборка новых вирусных частиц. Готовые вирусные частицы покидают клетку или постепенно, не вызывая её гибели, но изменяя работоспособность, или одновременно в большом количестве , что приводит к разрушению клетки.

Вирусы как возбудители болезней:

- Вирусы всегда являются паразитами и поэтому вызывают у своих хозяев определенные симптомы того или иного вида заболевания. К серьезным заболеваниям животных можно отнести ящур крупного рогатого скота, рожистое воспаление у свиней, чуму птиц и миксоматоз кроликов. Все эти заболевания вызываются вирусами. Вирусное заражение растений обычно приводит либо к появлению желтых крапинок на листьях (так называемой **мозаики** листьев), либо к морщинистости или карликовости листьев. Вирусы вызывают и задержку роста растений, что впоследствии приводит к снижению урожая. Ряд серьезных заболеваний вызывают вирусы желтой мозаики турнепса (ВЖМТ), табачной мозаики (ВТМ), карликовой кустистости томатов и бронзовости томатов. Появление полосок на некоторых сортах тюльпанов также обусловлено вирусом, а ведь цветоводы продают эти тюльпаны, выдавая их за особый сорт. Вирусы растений, по-видимому, всегда относятся к РНК-содержащим вирусам.