

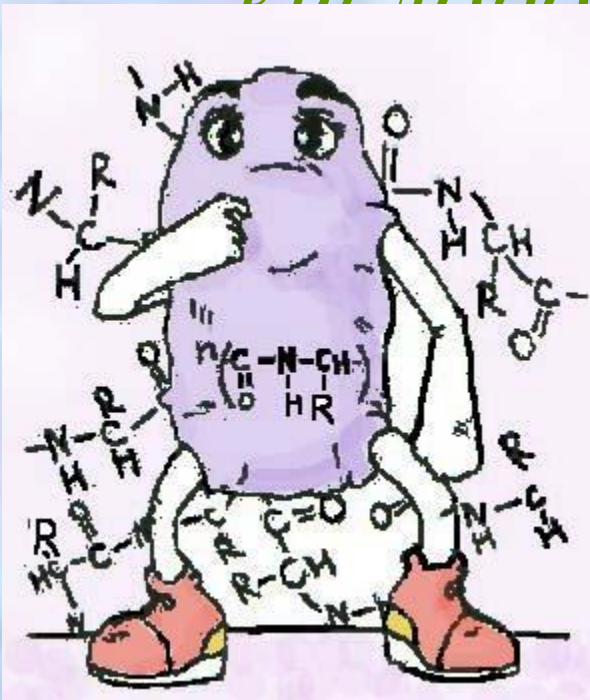
Вирусы -
между живым и
неживым



Что значит
«ЖИВОЕ»?

Свойства живых организмов

*В живых организмах 98%
элементарного (атомного)
состава приходится на долю всего
четырех элементов: углерода,
кислорода, азота и водорода*



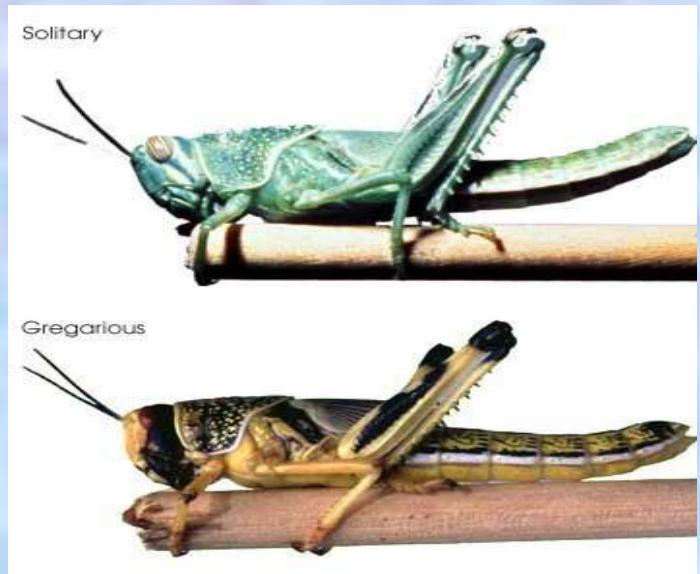
К обмену веществ с окружающей средой способны все живые организмы. Они поглощают из среды элементы питания и выделяют продукты жизнедеятельности.



Наследственность – способность организмов передавать свои признаки, свойства и особенности развития из поколения в поколение.



Изменчивость – способность организмов приобретать новые признаки. Это свойство противоположно наследственности, но вместе с тем тесно связано с ней.



Раздражимость – это специфические избирательные ответные реакции организмов на изменения окружающей среды. Отвечая на воздействия факторов среды, организмы взаимодействуют с ней и приспосабливаются к ней, что помогает им выжить.

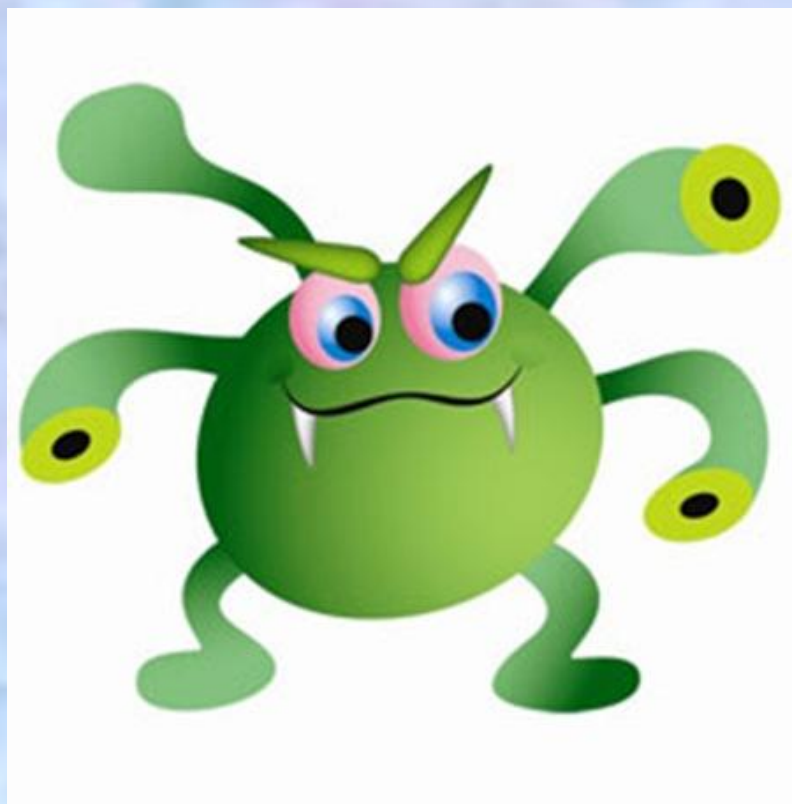


Свойства неживой материи

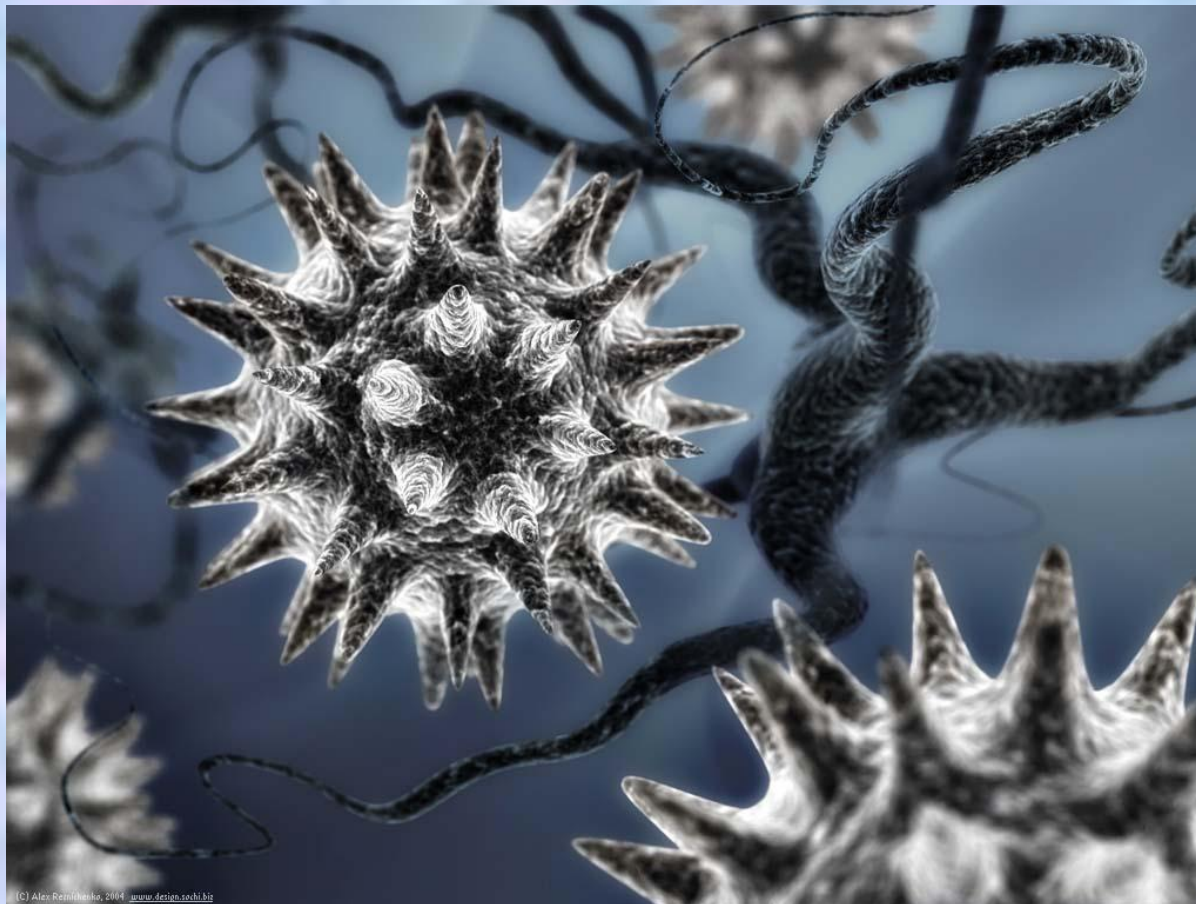
*большинство научно - популярных источников
определяют свойства неживого как свойства*

Вирусы

Кто или что?



Вирус от латинского *virus*- «яд»

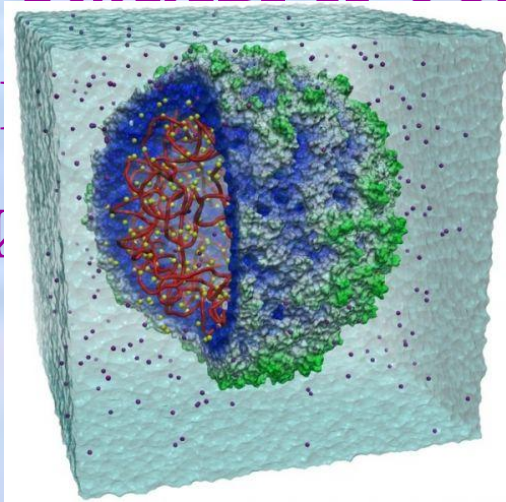


Вирусы НЕ имеют клеточного строения.

Однако состоят из белковой или липопротеиновой капсулы и небольшой молекулы нуклеиновой кислоты



Вирусы способны образовывать кристаллы и сохраняться в таком состоянии нежизнеспособными



КЛАССИФИКАЦИЯ И МОРФОЛОГИЯ ВИРУСОВ

ВИРУСЫ С ОБОЛОЧКОЙ

ДНК - ДВУНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Herpesviridae

Hepadnaviridae

Poxviridae

РНК - ОДНОНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Coronaviridae

Paramyxoviridae

Bunyaviridae

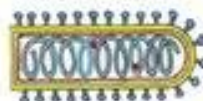
Arenaviridae



Orthomyxoviridae



Retroviridae



Rhabdoviridae



Togaviridae



Flaviviridae



Filoviridae

ВИРУСЫ БЕЗ ОБОЛОЧКИ

ДНК - ДВУНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Adenoviridae



Polyomaviridae
Papillomaviridae

ДНК - ОДНОНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Parvoviridae



Circinoviridae

РНК - ДВУНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Reoviridae

РНК - ОДНОНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Picornaviridae



Caliciviridae

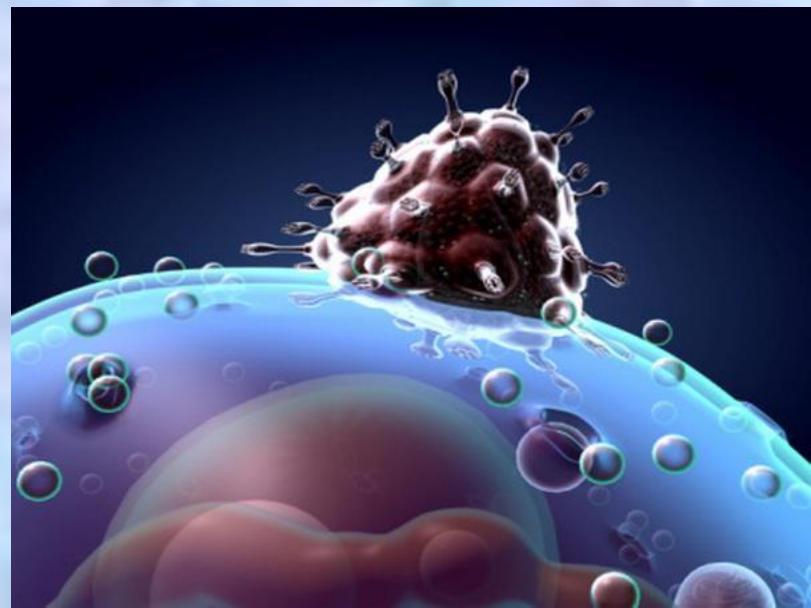
Рис. 4.6. Классификация и морфология вирусов

Каждый тип вируса способен
распознавать и идентифицировать
лишь определенные типы клеток
(т.е. они высоко специализированы в
отношении своих хозяев)

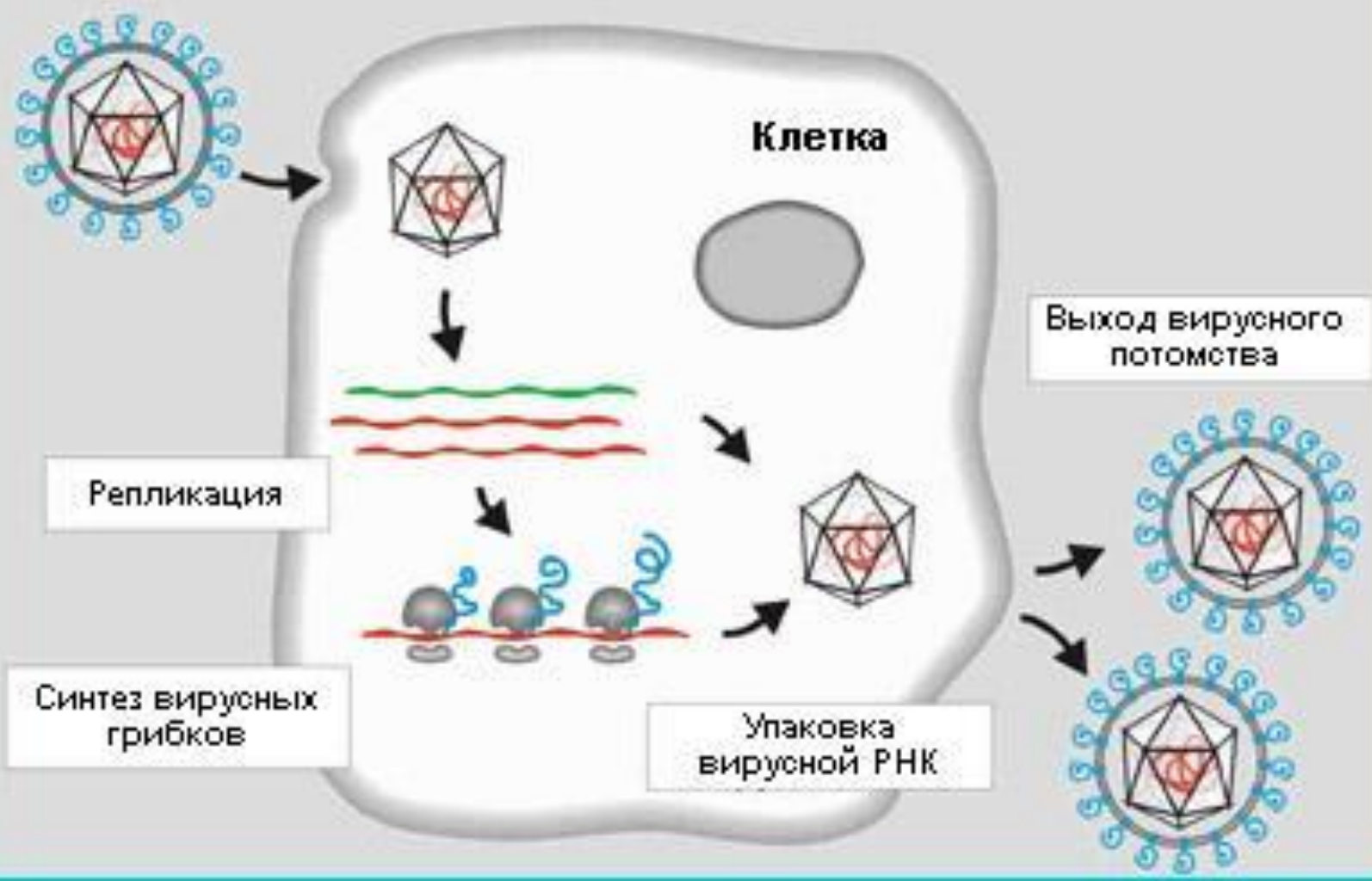


Проникновение вируса в клетку

Вирусы способны
воспроизводиться,
лишь проникнув в
живую клетку



ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ВИРУСА ГЕПАТИТА С



ВИРУС

- Паразит
- Несамостоятельный, микроскопический
- Сторожит, проникает, разрушает
- Будь осторожен каждый живой!!!
- Опасность.