

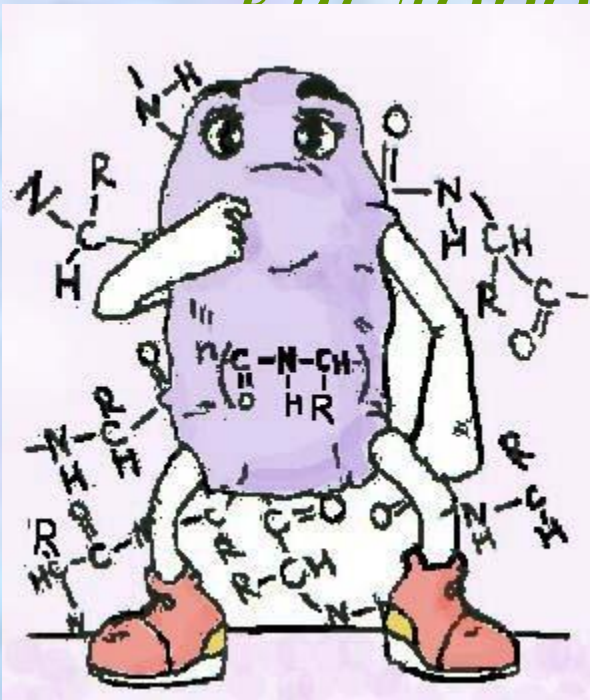
*Вирусы* -  
**между живым и  
неживым**



Что значит  
«ЖИВОЕ»?

# **Свойства живых организмов**

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





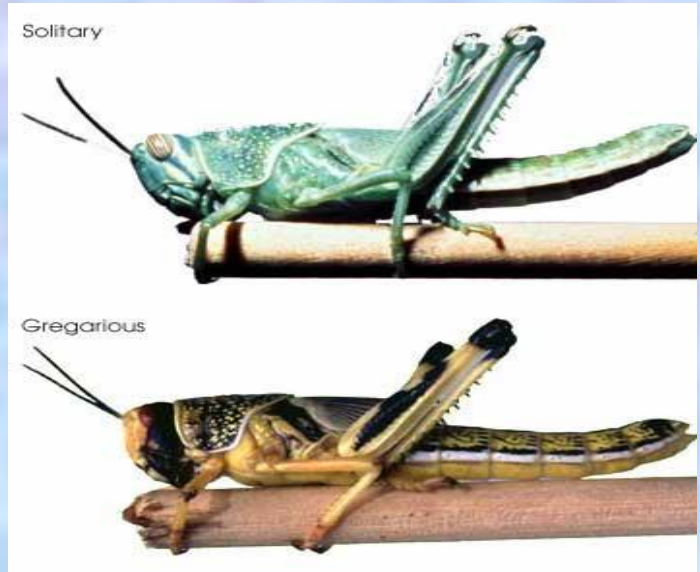
*К обмену веществ с окружающей средой способны все живые организмы. Они поглощают из среды элементы питания и выделяют продукты жизнедеятельности.*



**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.



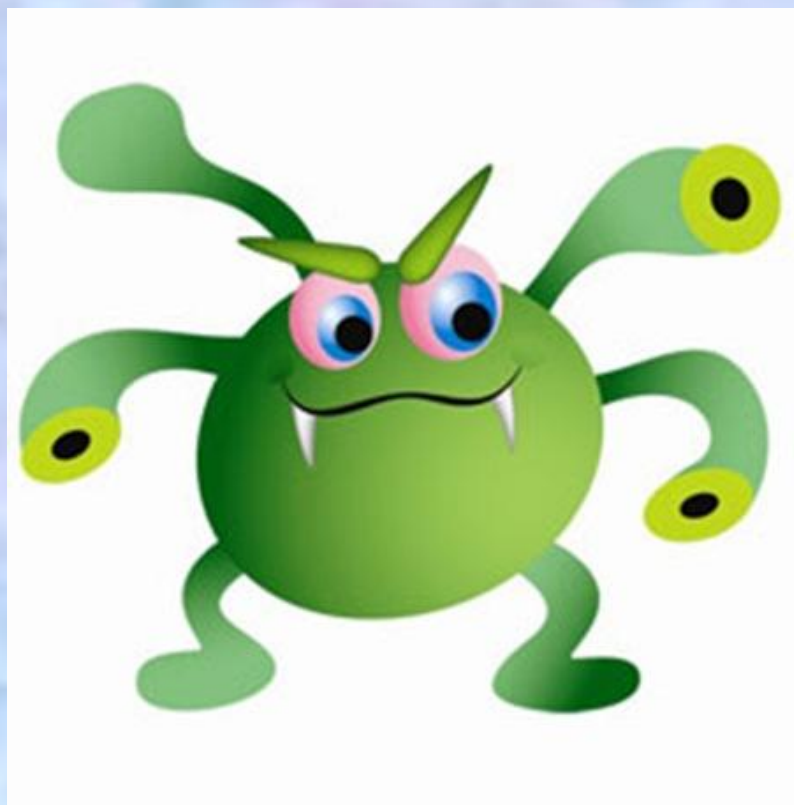


# Свойства неживой материи

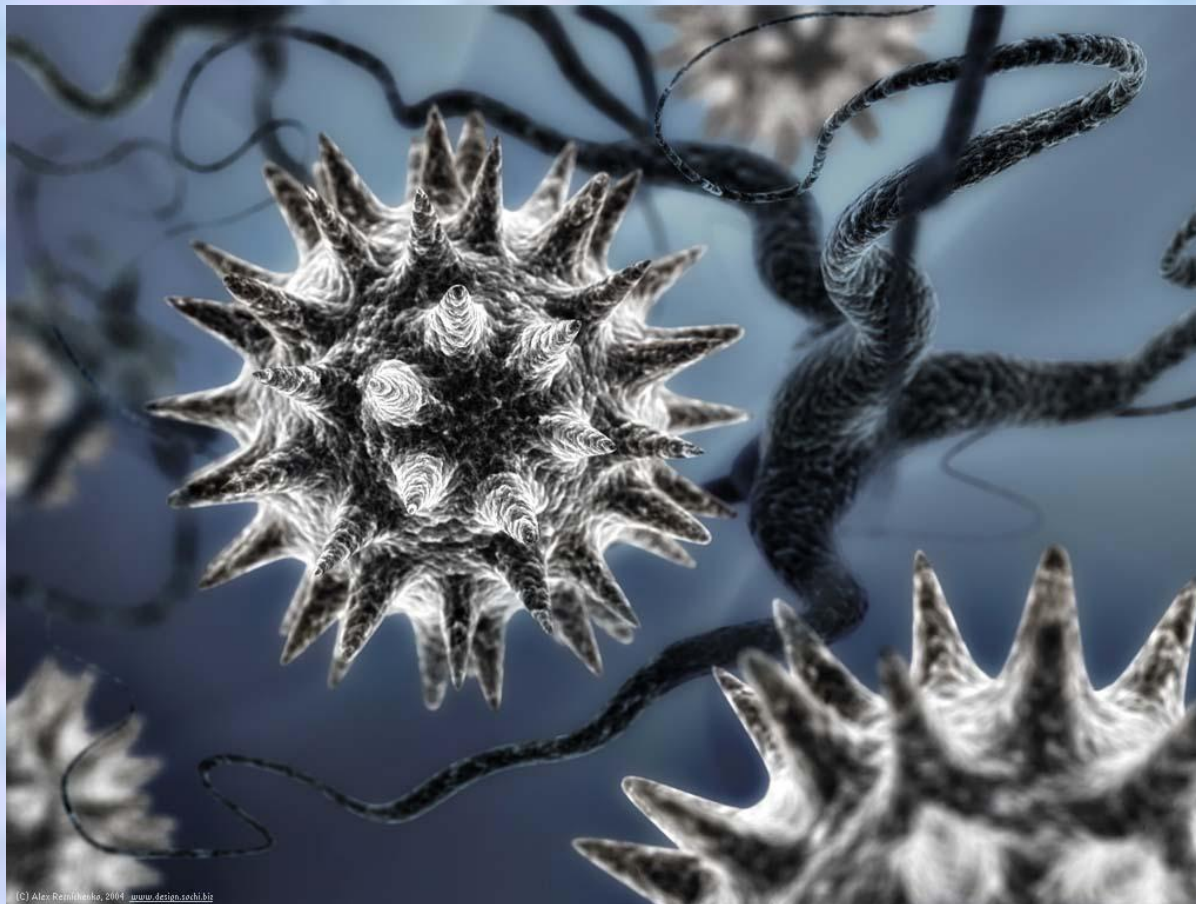
*большинство научно - популярных источников  
определяют свойства неживого как свойства*

# Вирусы

Кто или что?



# Вирус от латинского *virus*- «яд»



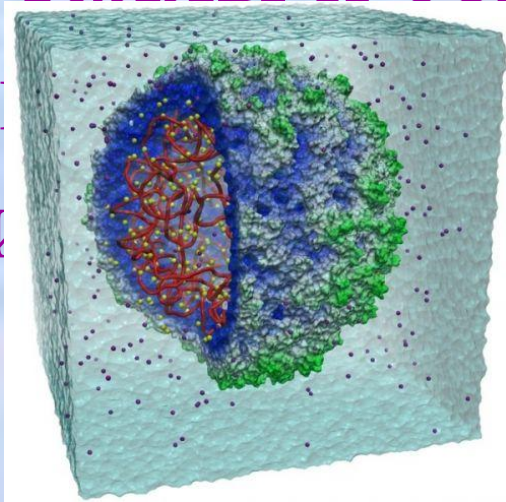


# **Вирусы НЕ имеют клеточного строения.**

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



Вирусы способны образовывать кристаллы и сохраняться в таком состоянии не менее десяти лет.





## КЛАССИФИКАЦИЯ И МОРФОЛОГИЯ ВИРУСОВ

### ВИРУСЫ С ОБОЛОЧКОЙ

#### ДНК - ДВУНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Herpesviridae

Hepadnaviridae

Poxviridae

MedUniver.com  
Все по медицине

### ВИРУСЫ БЕЗ ОБОЛОЧКИ

#### ДНК - ДВУНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Adenoviridae



Polyomaviridae  
Papillomaviridae

#### ДНК - ОДНОНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Parvoviridae



Circinoviridae

#### РНК - ОДНОНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Coronaviridae



Paramyxoviridae



Bunyaviridae



Arenaviridae



Orthomyxoviridae



Retroviridae



Rhabdoviridae



Togaviridae



Flaviviridae



Filoviridae

#### РНК - ДВУНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Reoviridae

#### РНК - ОДНОНИТЕВЫЕ ВИРУСЫ



Picornaviridae



Caliciviridae

Рис. 4.6. Классификация и морфология вирусов

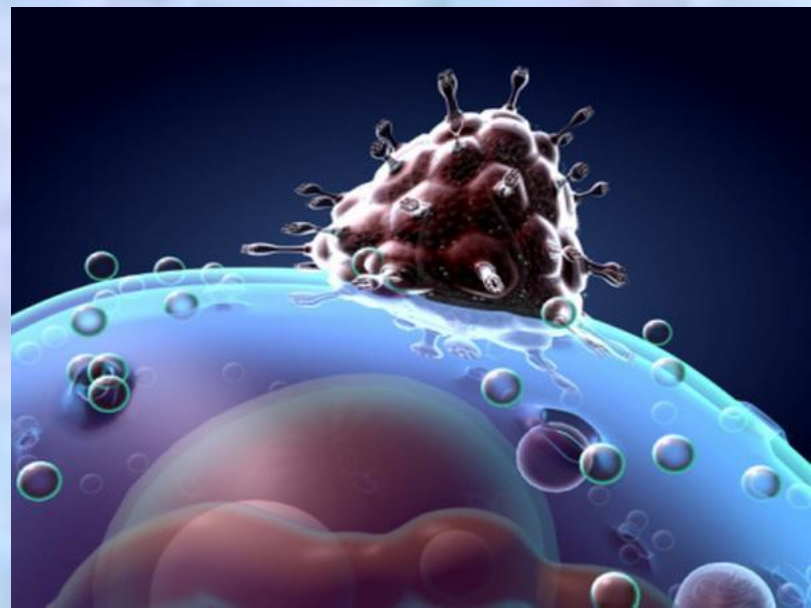


Каждый тип вируса способен  
распознавать и идентифицировать  
лишь определенные типы клеток  
(т.е. они высоко специализированы в  
отношении своих хозяев)

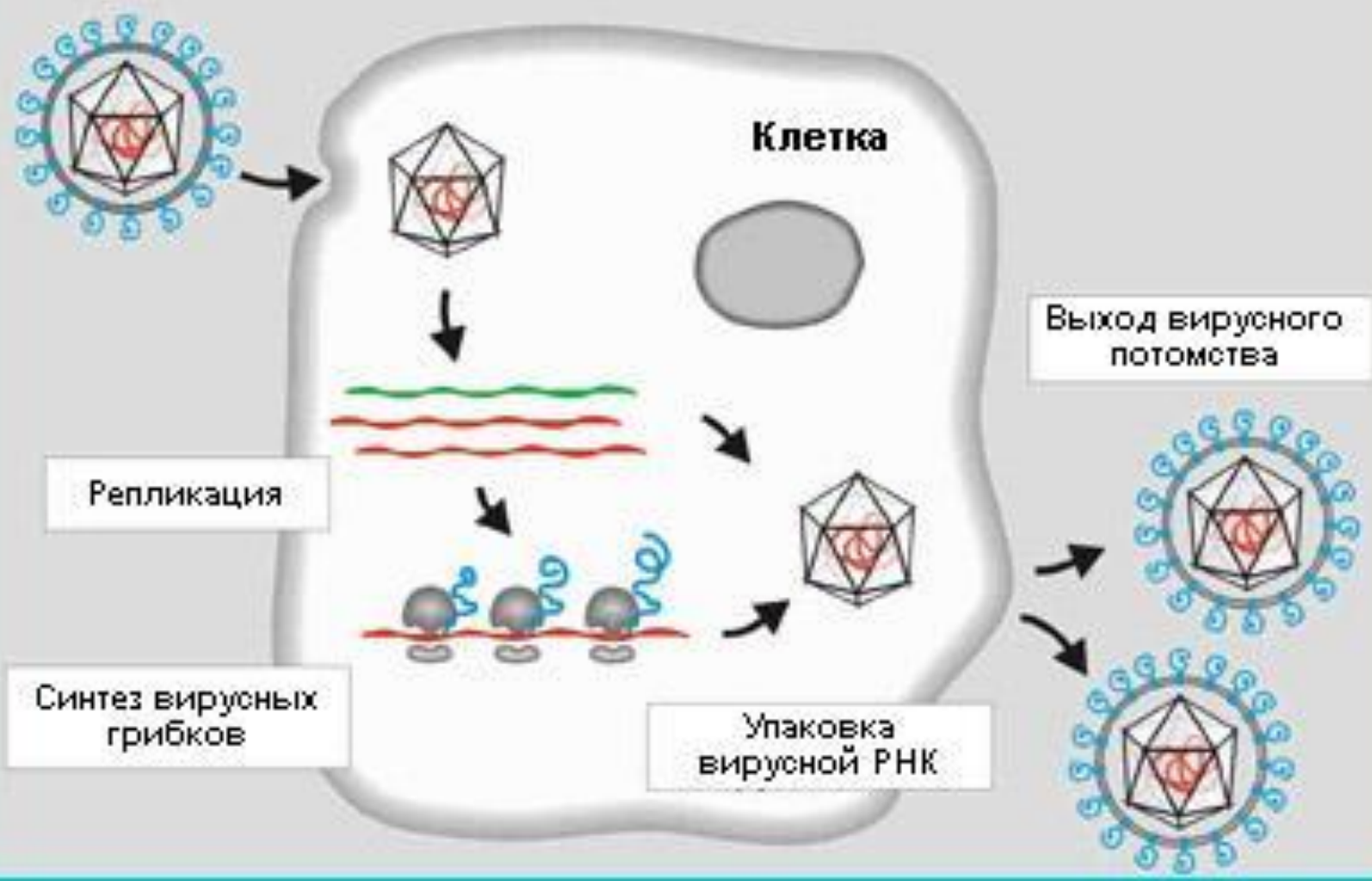


# Проникновение вируса в клетку

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.