



Вирусы

Выполнила:

ученица 10а класса

Гуреева

Надежда

Открытие вирусов

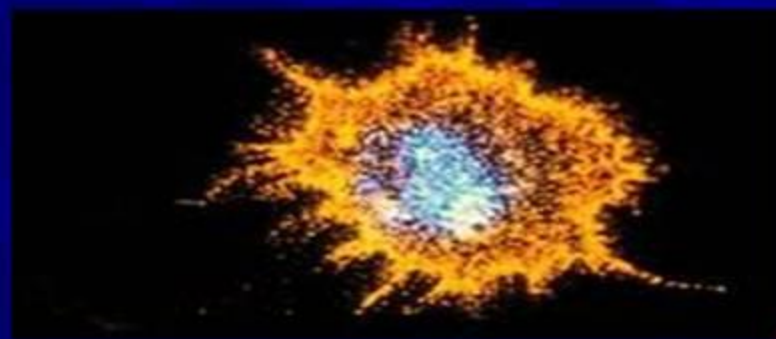
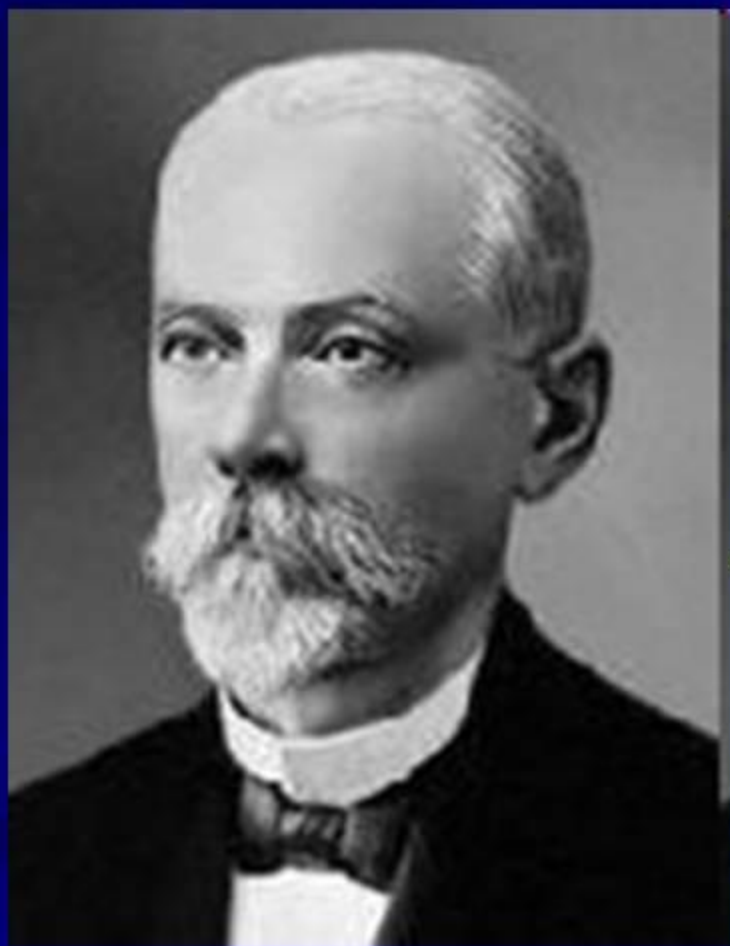
1892г.

*русский ученый
Д.И.Ивановский
открыл вирус
табачной мозаики*

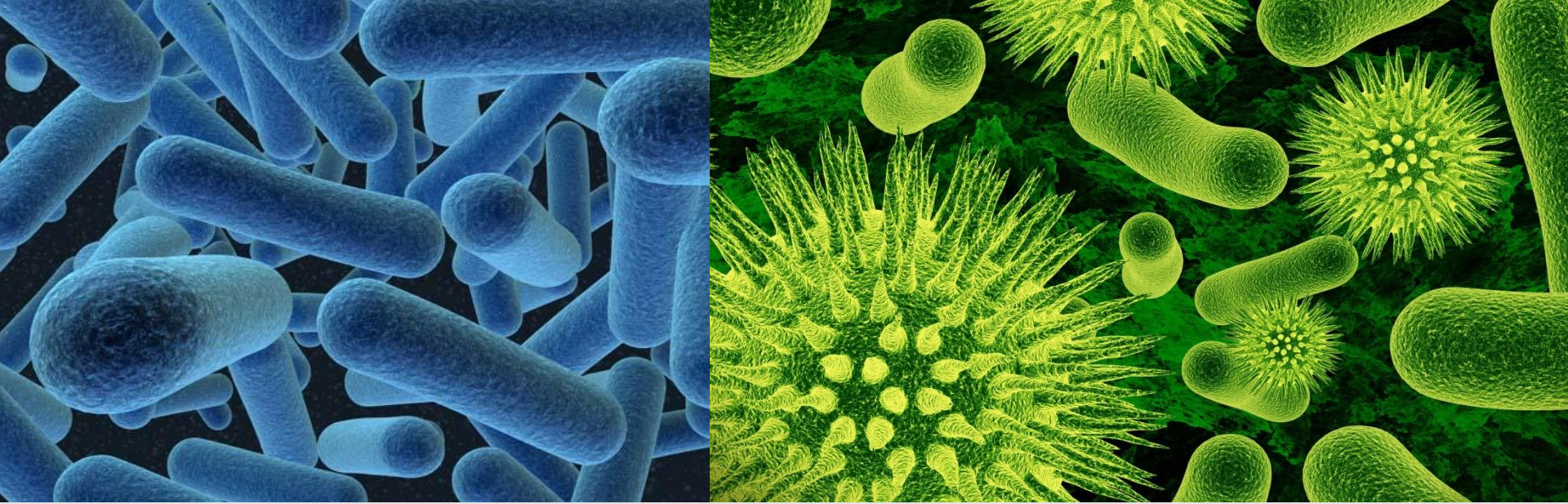
*"virus" в
переводе с
латинского
означает «яд»*

В 1892 г. на заседании Российской академии наук **Д.И.Ивановский** сообщил, что возбудителем мозаичной болезни табака является фильтрующийся вирус.

Эту дату можно считать днем рождения **вирусологии**, а Д.И.Ивановского - ее основоположником.

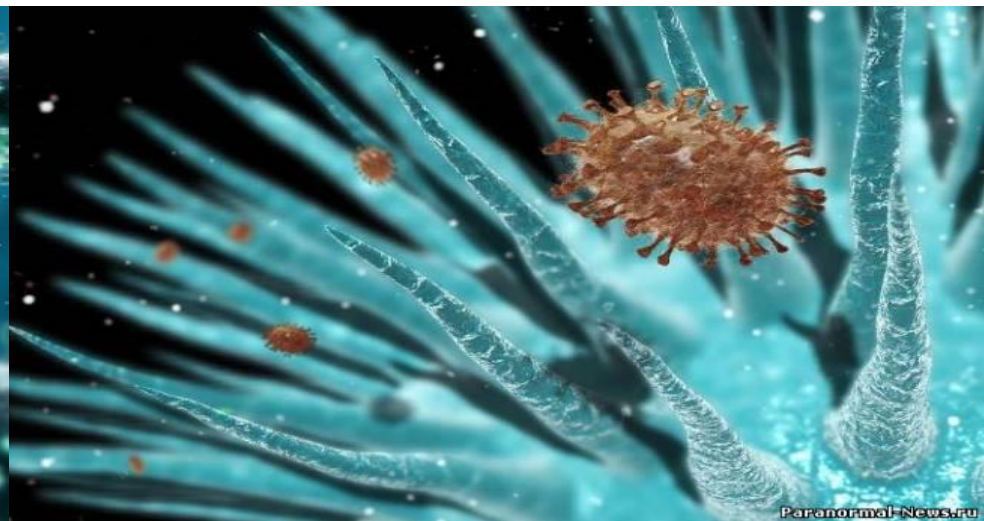
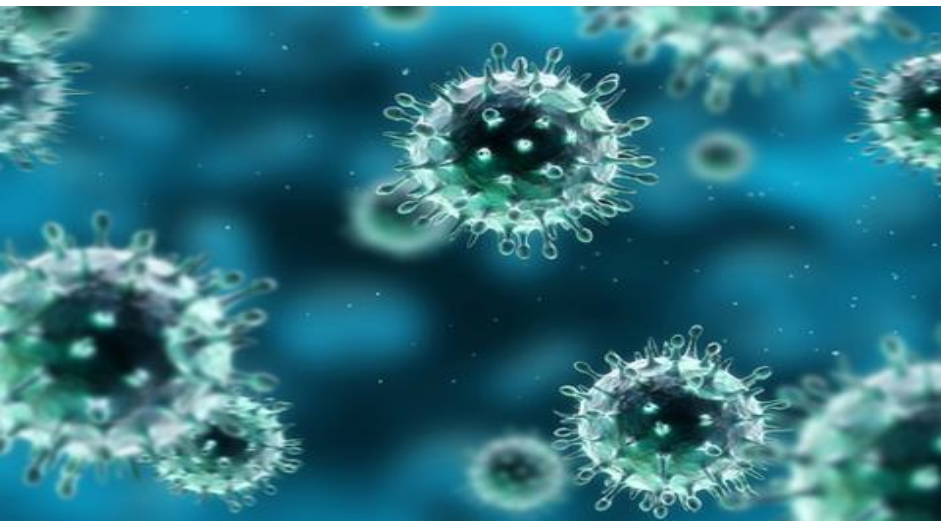


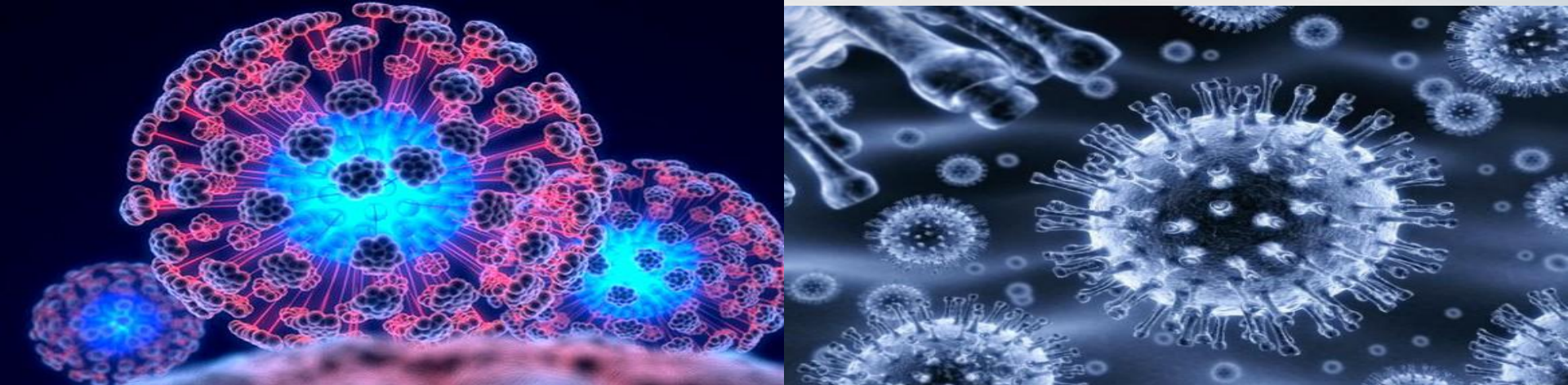
Д. И. Ивановский (1863—1920)



- Вирусы – это мельчайшие живые организмы, размеры которых варьируют в пределах примерно от 20 до 300 нм; в среднем они раз в пятьдесят меньше бактерий.
- Самые крупные вирусы (вирусы оспы)
- Самые мелкие (возбудители энцефалита, полиомиелита, ящура)

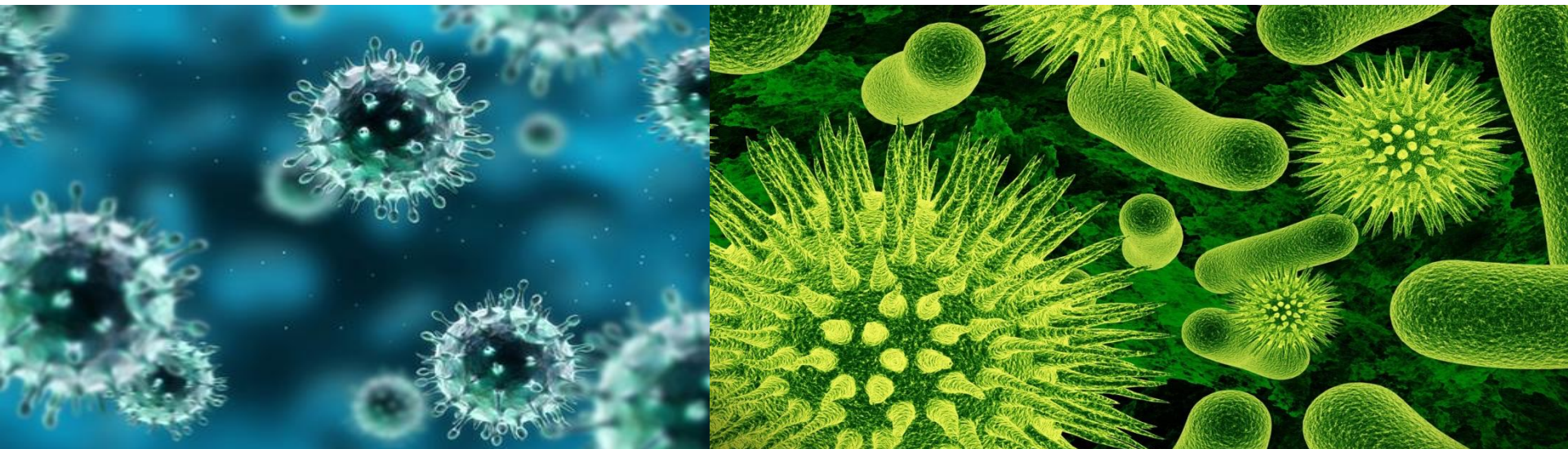
- Простые вирусы состоят из белка и нуклеиновой кислоты.
- Наиболее важная часть вирусной частицы - нуклеиновая кислота - является носителем генетической информации. Если клетки человека, животных, растений и бактерий всегда содержат два типа нуклеиновых кислот дезоксирибонуклеиновую кислоту - ДНК и рибонуклеиновую - РНК, то у разных вирусов обнаружен лишь один тип - или ДНК, или РНК, что положено в основу их классификации.



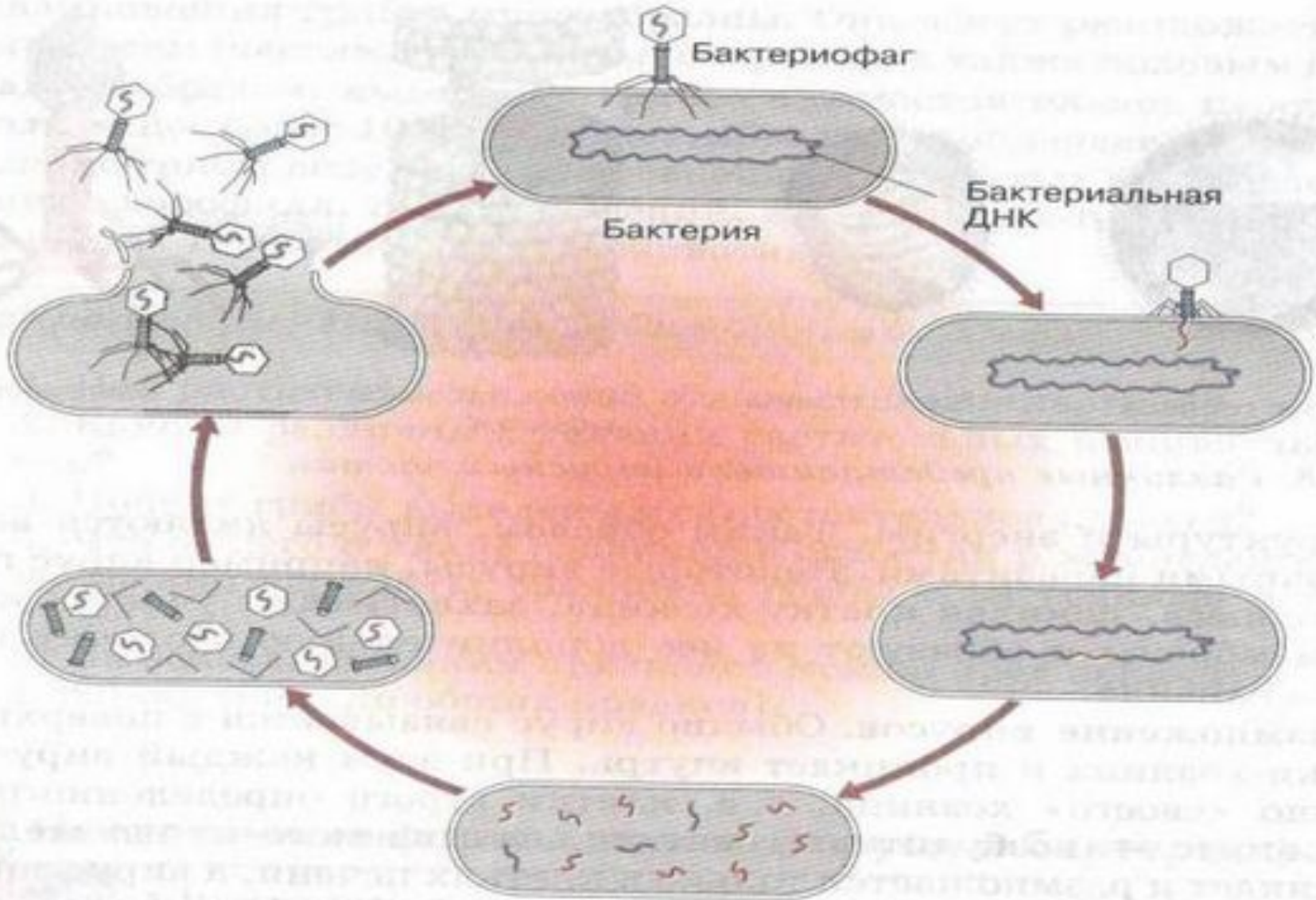


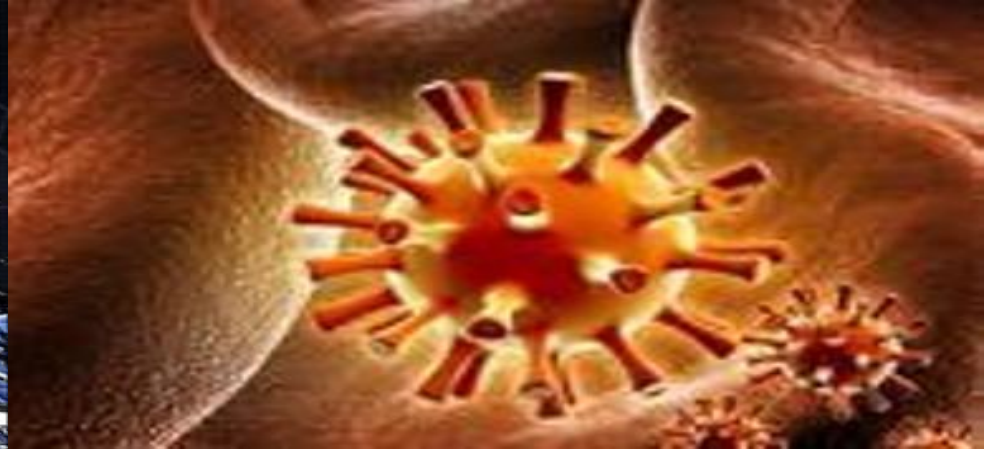
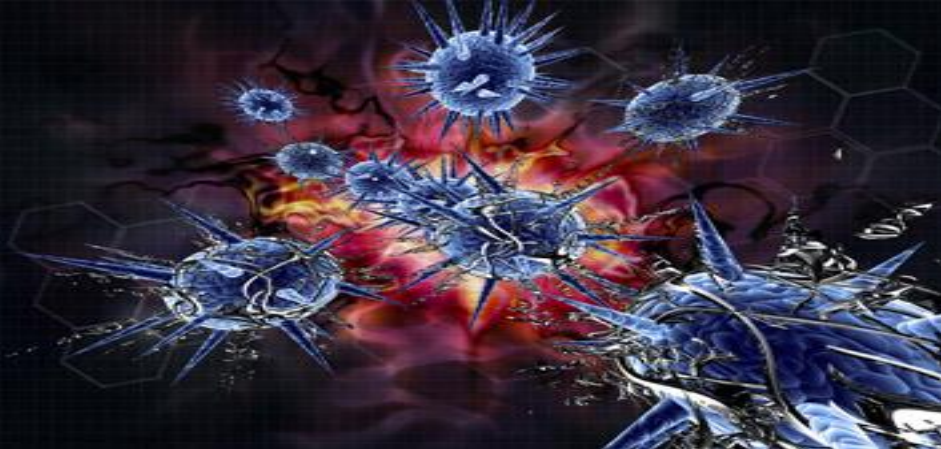
- Второй обязательный компонент вириона - белки отличаются у разных вирусов, что позволяет распознавать их с помощью иммунологических реакций.
- Более сложные по структуре вирусы, кроме белков и нуклеиновых кислот, содержат углеводы, липиды. Для каждой группы вирусов характерен свой набор белков, жиров, углеводов и нуклеиновых кислот.

- Некоторые вирусы содержат в своём составе ферменты.
- Каждый компонент вирусов имеет определённые функции: белковая оболочка защищает их от неблагоприятных воздействий, нуклеиновая кислота отвечает за наследственные и инфекционные свойства и играет ведущую роль в изменчивости вирусов, а ферменты участвуют в их размножении.

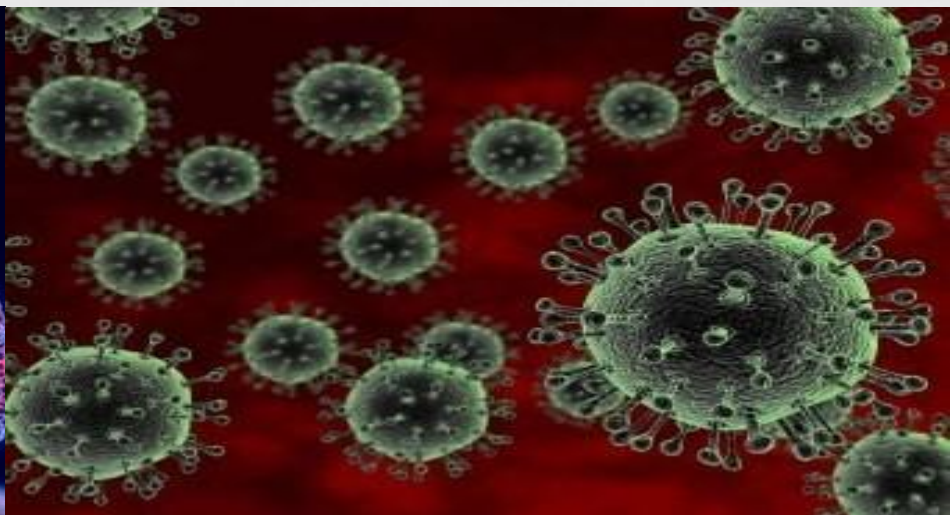
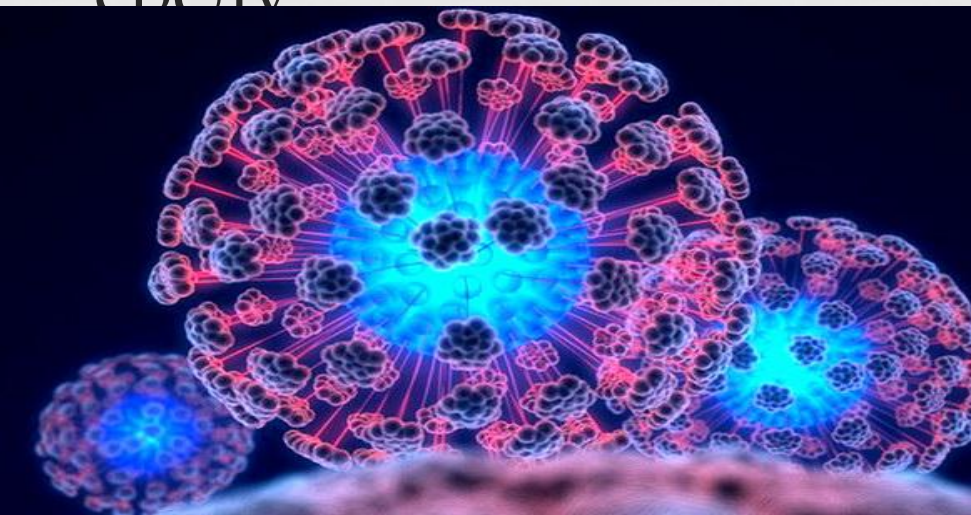


Размножение вирусов



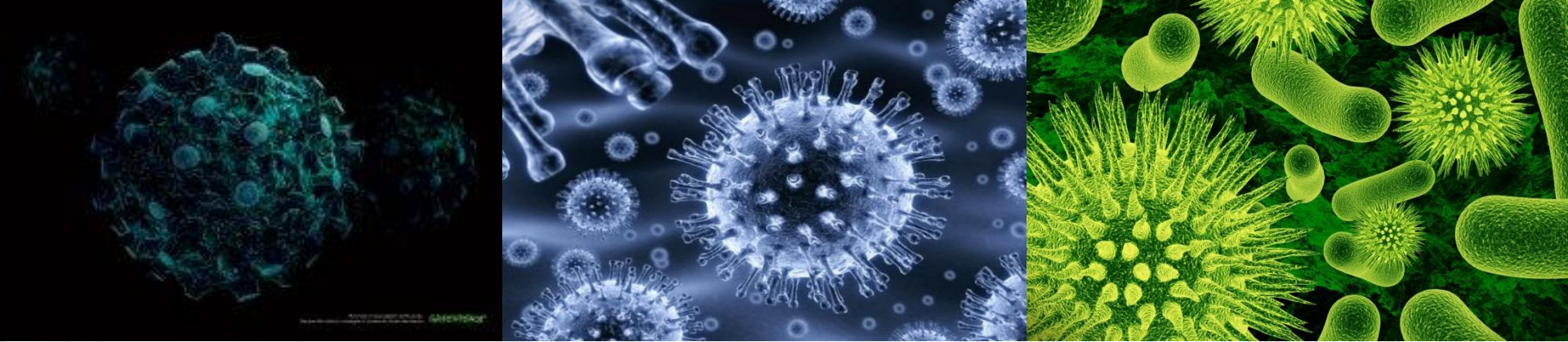


- Вирусы проникают внутрь клетки , и освобождаются вирусные нуклеиновые кислоты
- «заготавливаются» детали будущих вирусов
- Сборка новых вирусов и выход их в окружающую среду



Болезнетворные свойства вирусов

- Диапазон патологических процессов, вызываемых вирусами, очень широк.
- Здесь и так называемые генерализованные инфекции (грипп, корь, бешенство, свинка, оспа и др.), и местные поражения кожи и слизистых оболочек (герпес, бородавки), и болезни отдельных органов и тканей (миокардиты, гепатиты, лейкозы), и, наконец, злокачественные образования (рак, саркома у животных). Распространенными заболеваниями остаются грипп и острые респираторные заболевания, корь, вирусный гепатит, тропические лихорадки, герпес и другие вирусные болезни.

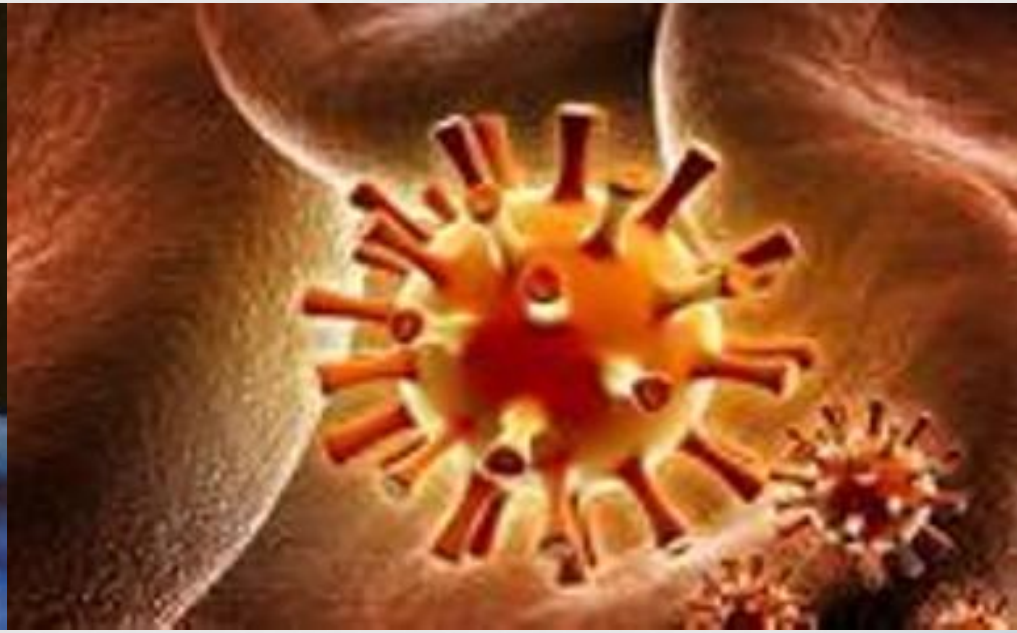
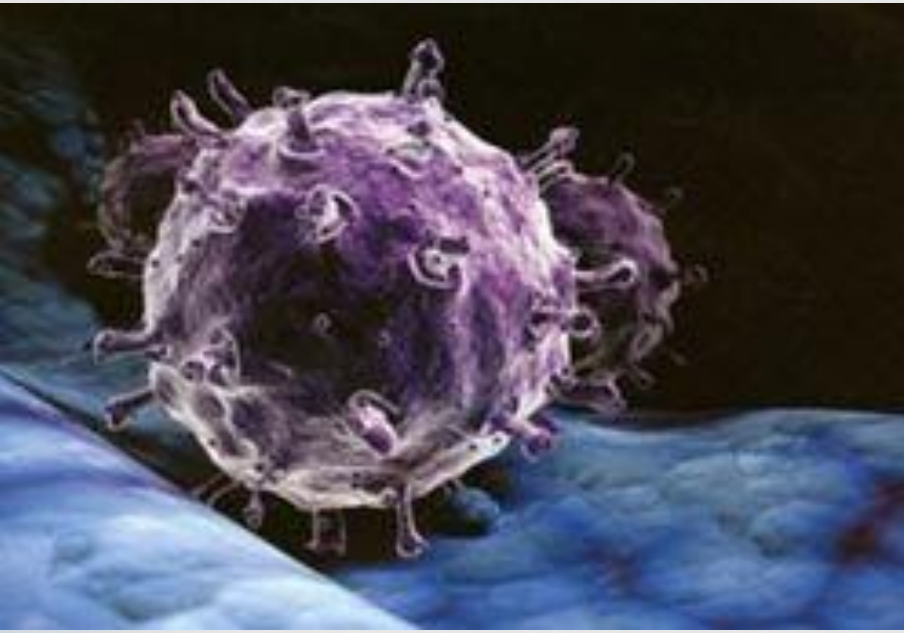


Полезные вирусы

- Полезными оказались вирусы поражающие позвоночных животных и насекомых. В 50-х годах 20 века в Австралии остро встала проблема с дикими кроликами, которые быстрее саранчи уничтожали посевы сельскохозяйственных культур и приносили огромный экономический ущерб. Для борьбы с ними использовали вирус миксоматоза. Вирус полиэдроза и гранулеза уничтожает гусениц и жуков, которые поедают полезные листья.

Способы передачи вирусных болезней

- Капельная инфекция – самый обычный способ распространения респираторных заболеваний.
- Контагиозная передача (при непосредственном физическом контакте).





Спасибо

за

внимание