

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №8
городского округа г. Выксы Нижегородской области
Выкса, улица Красные Зори, 26

Конкурс «Увлекательная экология»

ТОП 10



Выполнили:

Аникеева Анна Алексеевна	12.05.2003г,
Аникеева Мария Алексеевна	12.05.2003г,
Быстров Егор Иванович	29.03.2003г,
Казакова Анастасия Алексеевна	22.03.2003г,
Бубенчиков Матвей Андреевич	19.01.2003г,
Мишкевич Антон Эдуардович	31.07.2003г,

Руководитель:

Кондина Анастасия Александровна,
учитель биологии

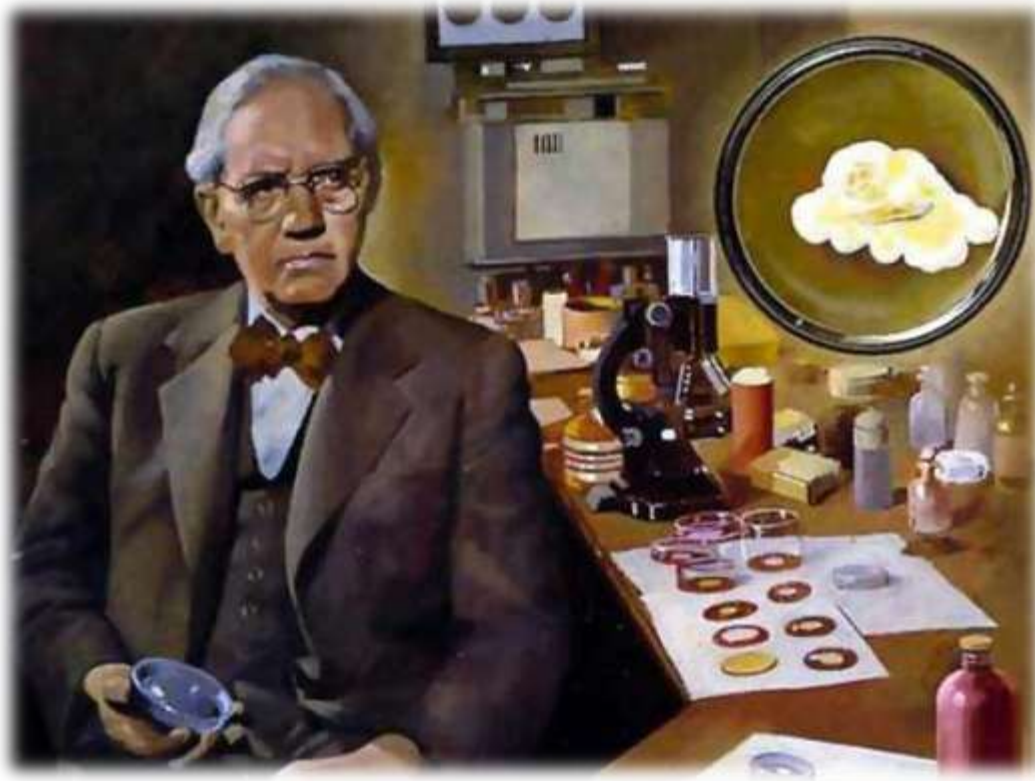
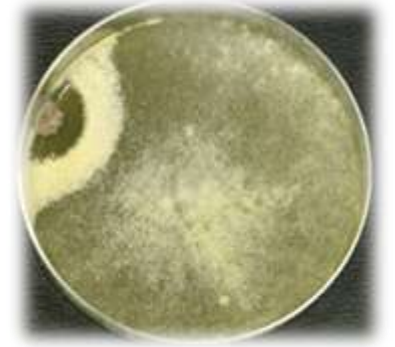
Наука биология

*В мире столько интересного, В мире
столько неизвестного, Лишь биолог ведает,
Что, откуда, почему.*

Биоло́гия (греч. βιολογία; от др.-греч. βίος — жизнь + λόγος — учение, наука) — система наук, объектами изучения которой являются живые существа и их взаимодействие с окружающей средой.



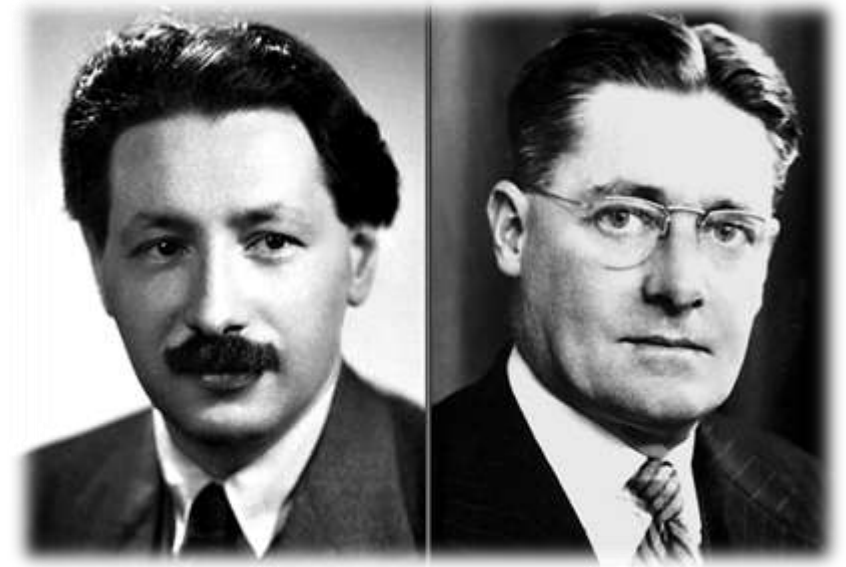
1.Открытие пенициллина



Александр Флеминг (1881-1955)

1928 г. Александр Флеминг открыл пенициллин. Выяснил что грибы *Penicillium* синтезирует антибиотик.

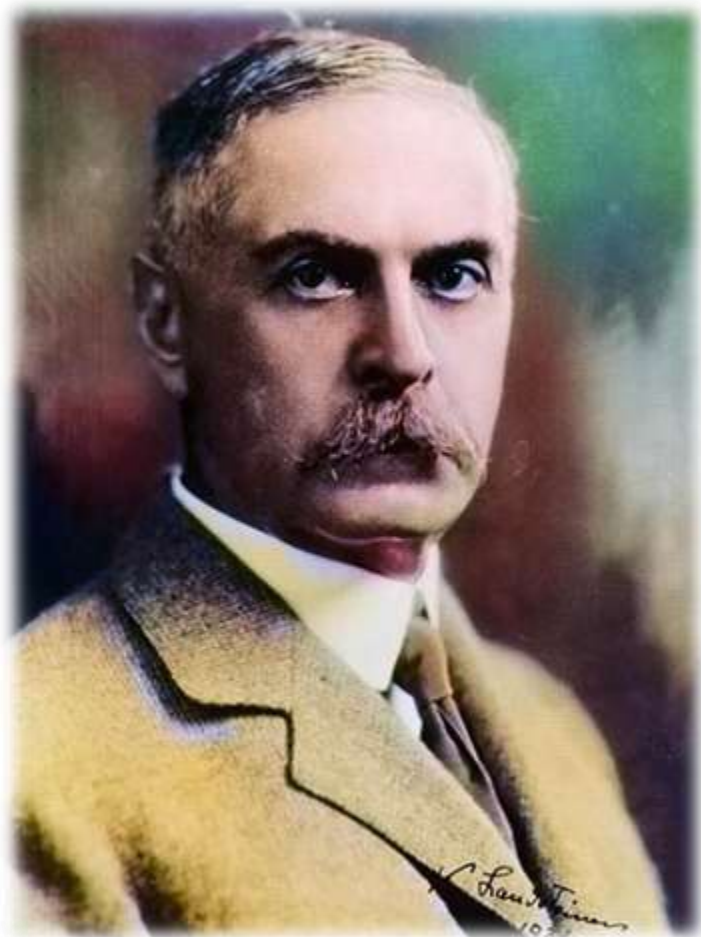
1938г. удалось выделить чистую форму пенициллина.



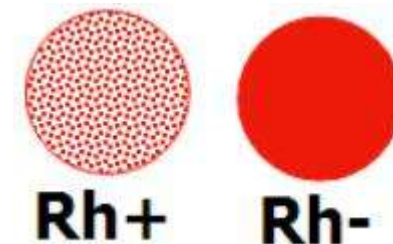
Говард Флори (1898–1968) Эрнст Чейну (1906–1979)

2. Открытие Резус –фактора

Резус- фактор обнаружен в 1940 году Карлом Ландштейнером.



Карл Ландштейнер (1868-1943)

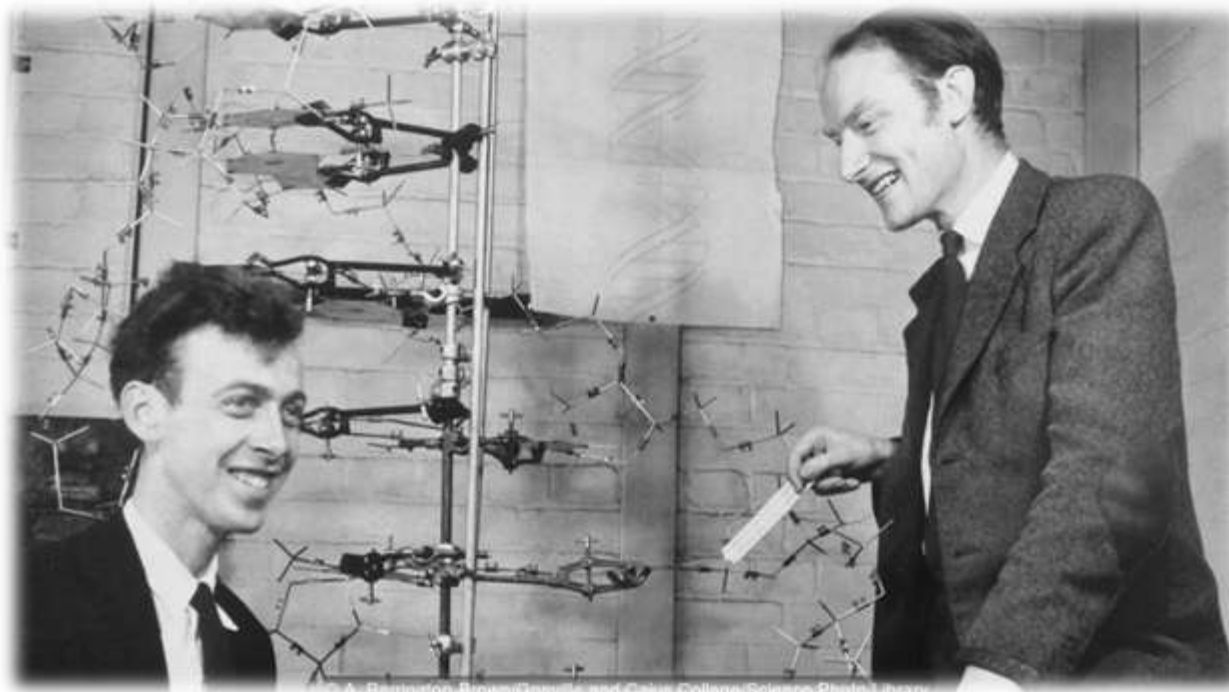


3.Открытие ДНК

В 1953 г. английским ученым Уотсону и Крику удалось открыть и создать модель молекулы ДНК



Р. Франклин (1920 - 1958)



Уотсон Дж.(1928 г.)

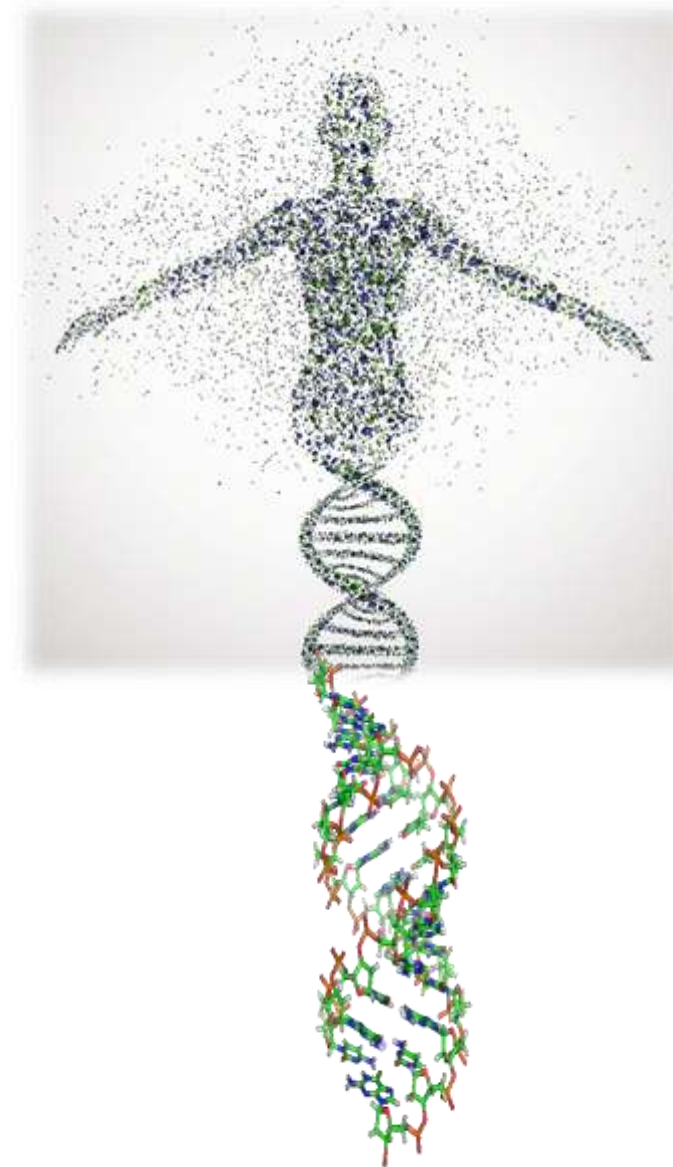
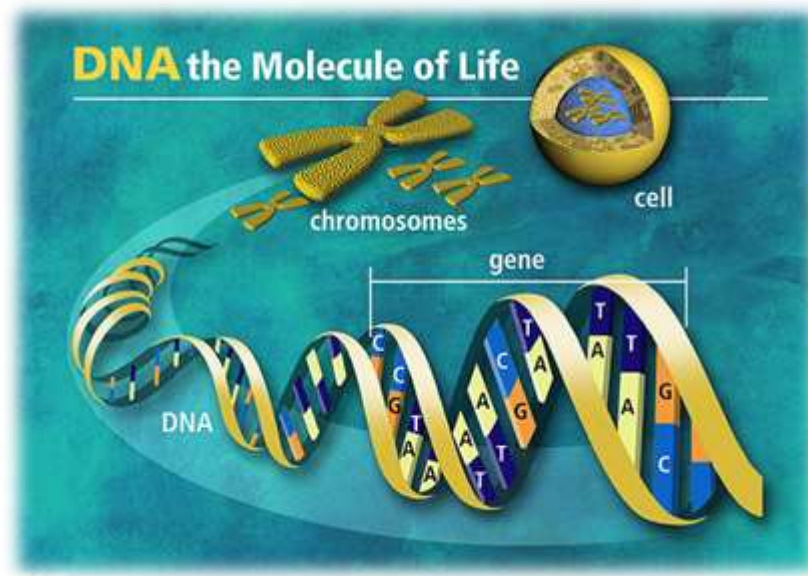
Ф Крик (1916- 2004)

Дезоксирибонуклеиновая кислота

Макромолекула, обеспечивающая хранение, передачу из поколения в поколение и реализацию генетической программы развития и функционирования живых организмов. ДНК содержит информацию о структуре различных видов РНК и белков.

4. Исследования генома человека

Проект по расшифровке генома человека (англ. *The Human Genome Project, HGP*) — международный научно-исследовательский проект, главной целью которого было определить последовательность нуклеотидов, которые составляют ДНК. Проект начался в 1990 году, под руководством Джеймса Уотсона.



5. Открытие мутагенов

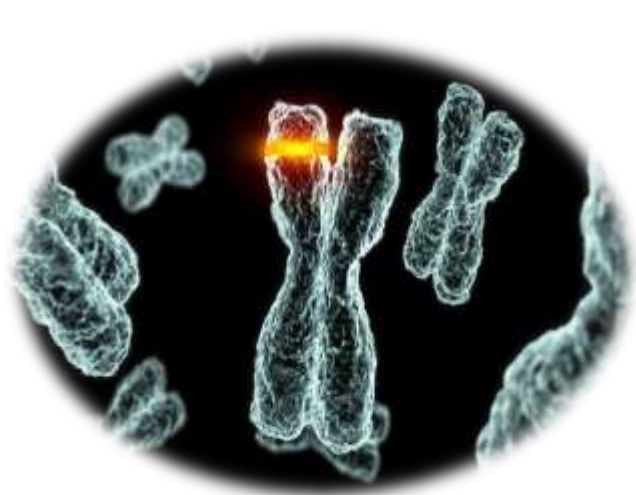
В **1925** году открыта мутация

Г. А. Надсоном и Г. С. Филипповым у дрожжей действием радиоактивного излучения радия.

В **1927** году Г. Мёллер получил мутации у дрозофилы действием рентгеновских лучей.

В **1946** году действием химических веществ изучены мутации у дрозофилы И. А. Рапопортом.

Мутагены — химические и физические факторы, вызывающие наследственные изменения — мутации.



Г. А. Надсон (1867-1939)



И. А. Рапопорт (1812-1990)

Г. Меллер (1890-1967)

6. Сформулирован закон гомологических рядов наследственной изменчивости

Закон гомологических рядов — закон наследственной изменчивости, сформулированный Н.И. Вавиловым в 1920 году.



Н.И. Вавилов (18887-1943)

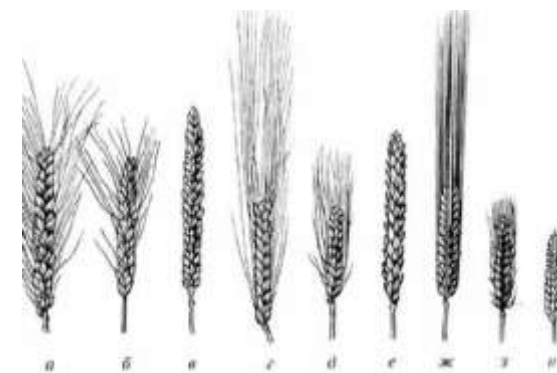
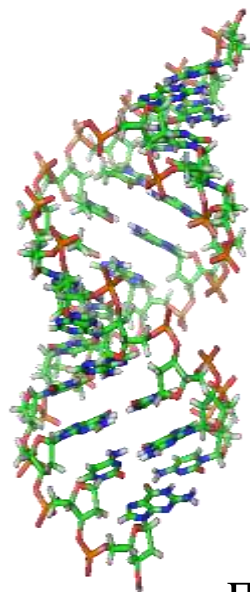


Рис. 9. Гомологические ряды изменчивости у пшеницы и ячменя по признаку остистости.

«Генетически близкие виды и роды характеризуются сходными рядами наследственной изменчивости с такой правильностью, что, зная ряд форм в пределах одного вида, можно предвидеть нахождение параллельных форм у других видов и родов».

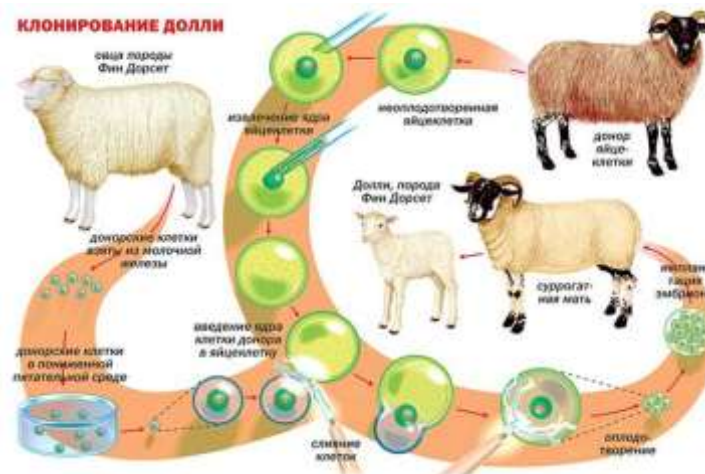
7. Начато клонирование животных

Первое животное-клон, овечка Долли в 1997 году.

Эксперимент был поставлен Яном Вилмутом и Китом Кэмпбеллом в Рослинском институте в Шотландии.



Ян Вилмут (1944)

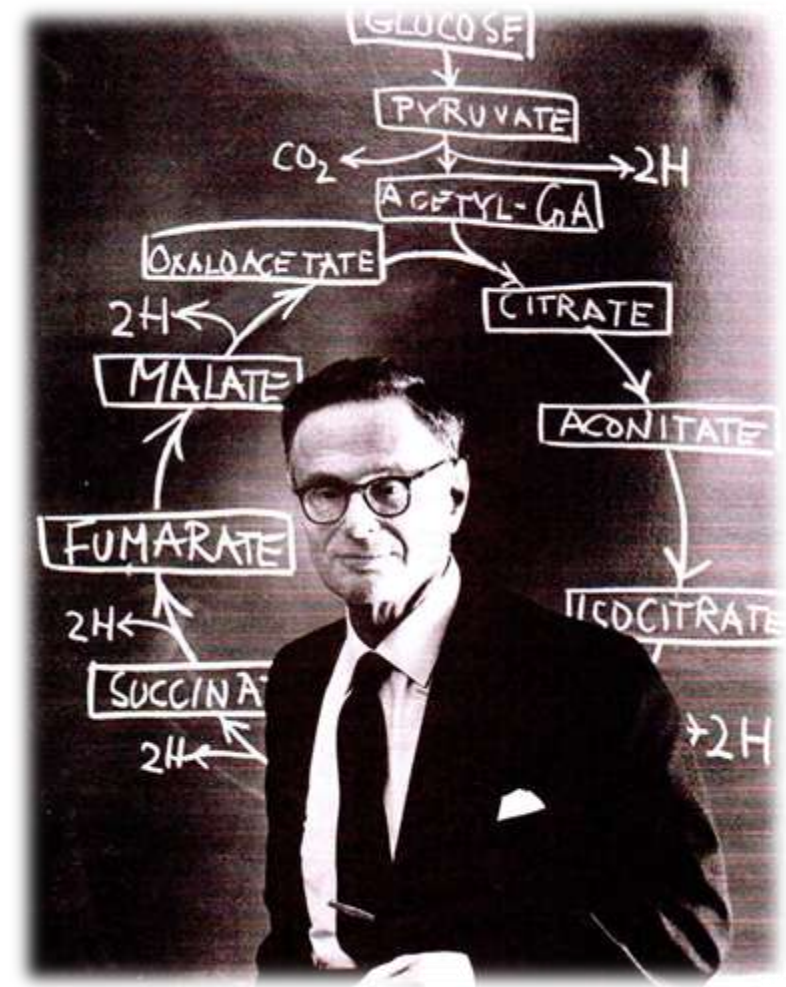


Клонирование (англ. cloning от др.-греч. κλών — «веточка, побег, отпрыск»).

Точное воспроизведение какого-либо объекта. Объекты, полученные в результате клонирования, называются клонами.

8 Цикл Кребса

В 1937 году Ханс Кребс открывает процесс преобразования органических веществ в неорганические с выделением энергии.



Ханс Кребс (1900-1981)

9. Открыт ВИЧ

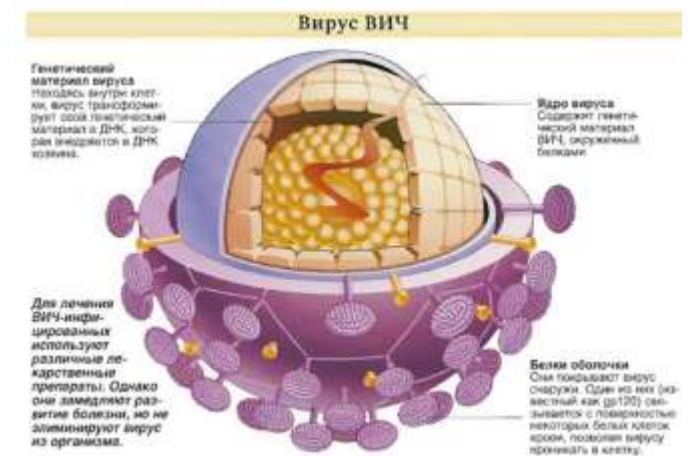
В 2008 году Люк Монтанье и Франсуаза Барр-Синусси были удостоены Нобелевской премии в области физиологии или медицины «за открытие вируса иммунодефицита человека»



Люк Монтанье (1932 г.)



Франсуаза Барр-Синусси (1947 г.)



В 1986 году было обнаружен новый вирус - ВИЧ

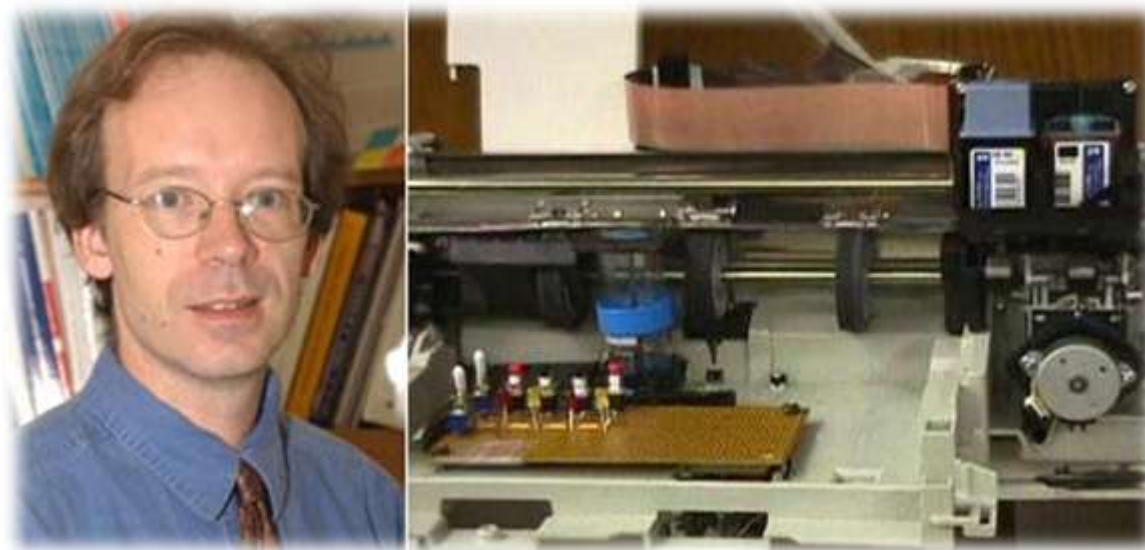
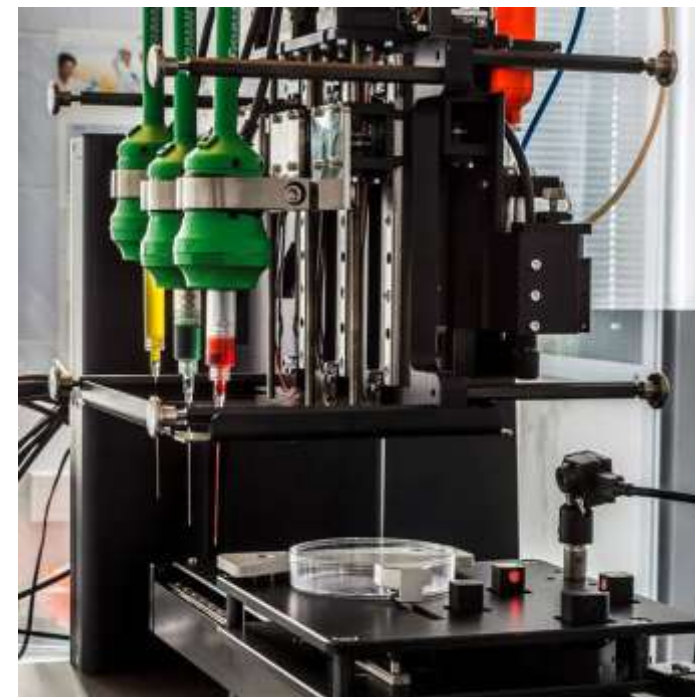
Ви́рус иммунодефи́цита челове́ка — вирус вызывающий медленно прогрессирующее заболевание — **ВИЧ-инфекцию**

Вирус поражает клетки иммунной системы. В результате работа иммунной системы угнетается и развивается **синдром приобретённого иммунного дефицита (СПИД)**.

10. Биопечать – 3D принтер

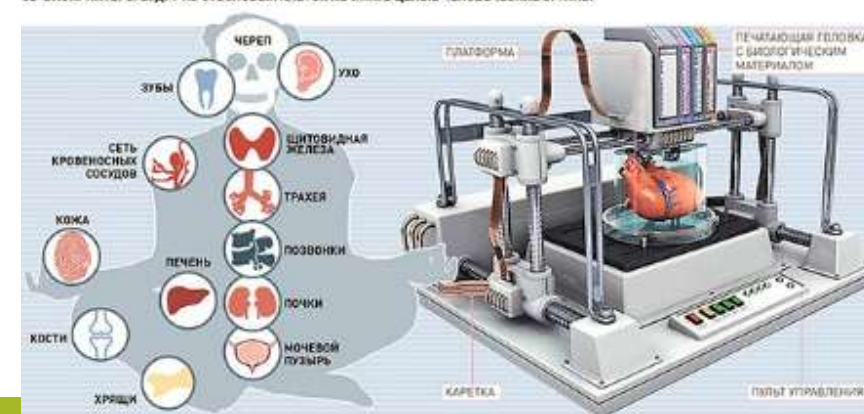
В **2000**-м году биоинженер Томас Боланд перенастроил настольные принтеры Lexmark и HP для печати фрагментов ДНК.

Оказалось, что размер человеческих клеток сопоставим с размерами капли стандартных чернил и составляет примерно 10 микрон. Исследования показали, что 90% клеток сохраняют жизнеспособность в процессе биопечати.

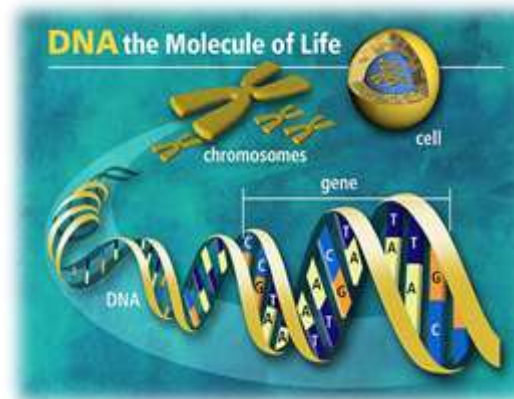


Томас Боланд

3D-БИОПРИНТЕРЫ БУДУТ ИЗ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК ПЕЧАТАТЬ ЦЕЛЫЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ОРГАНЫ



«Биология наука прошлого настоящего и будущего!»



Литература

- 1. Ф. Киберштерн, Гены и генетика, Москва, «Параграф», 1995 г.
- 2. Научно-популярный журнал «Знание-сила», №4, 1999 г.
- 3. «Физиология человека», под ред. А. Д. Адо, издательство Медицина, 1997 г.
- 4. Кутковец Т.И., Юдин Б.Г. Уроки незаконченной дискуссии // Человек. 1998.
- 5. <http://www.kloni.ru/> 19.11.2008г.
- <http://mirznanii.com/a/8934/voprosy-klonirovaniya>
- <http://mirznanii.com/a/7824/klonirovanie>

Спасибо за внимание!

