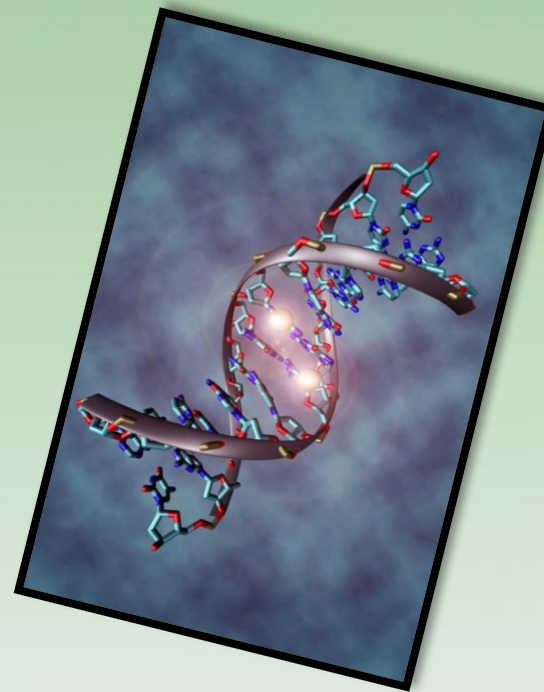
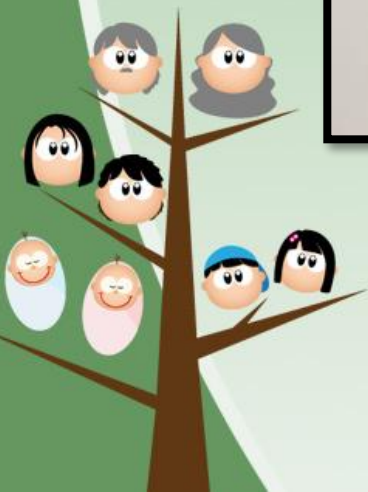


Генетика как наука.

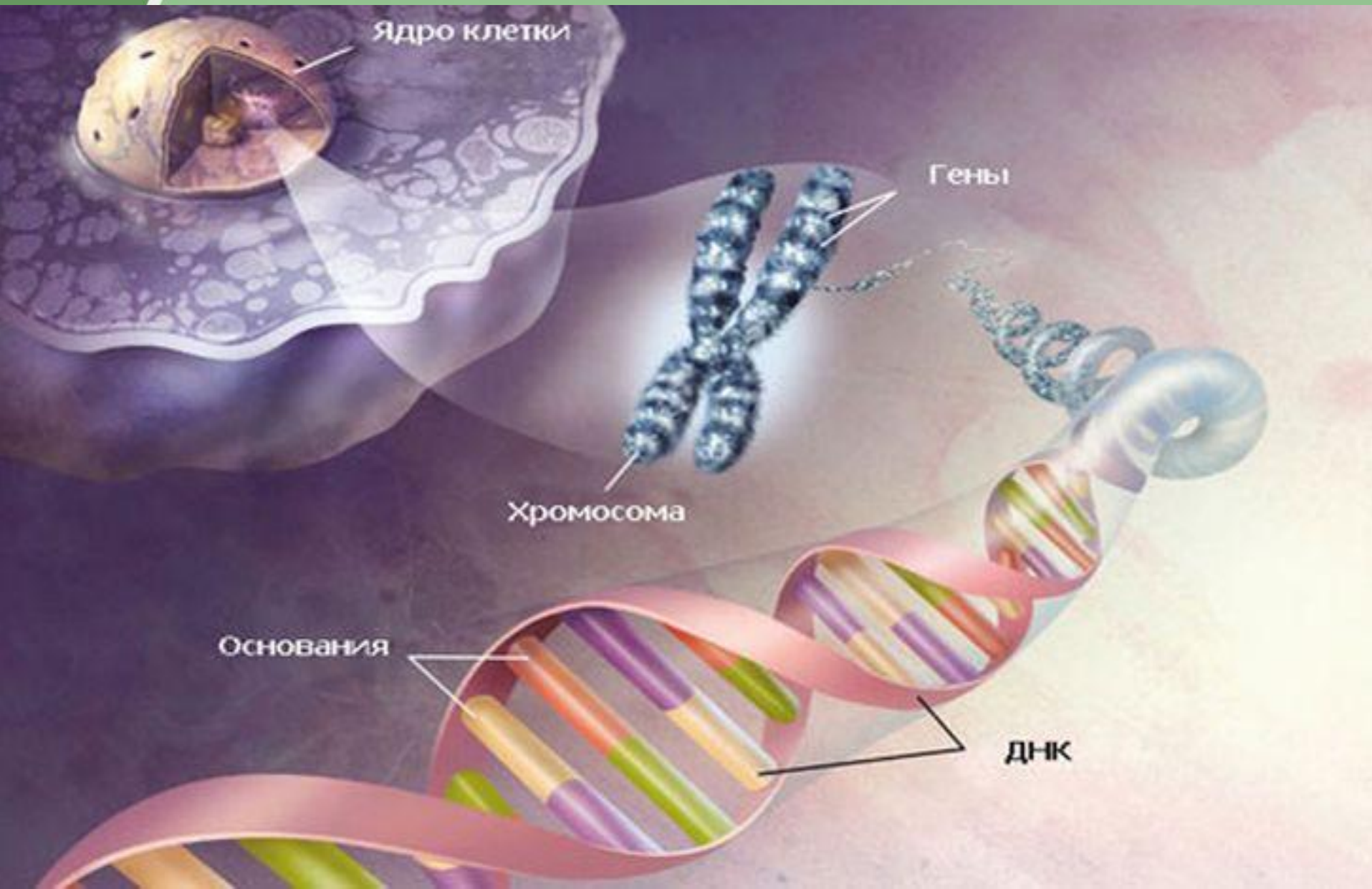
Урок №19. 9 класс



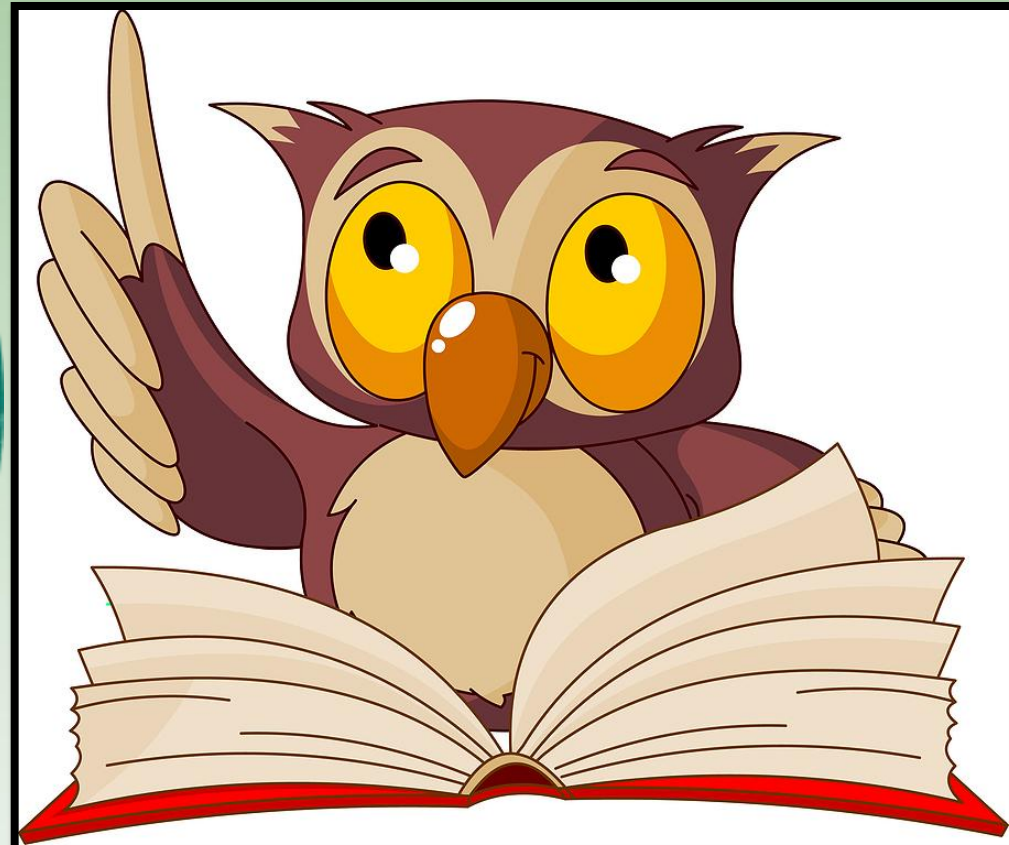
Подготовила: учитель биологии
Христенко Е.А.



Вспомним:



Генетика — это наука, изучающая наследственность и изменчивость организмов, а так же механизмы управления этими процессами.

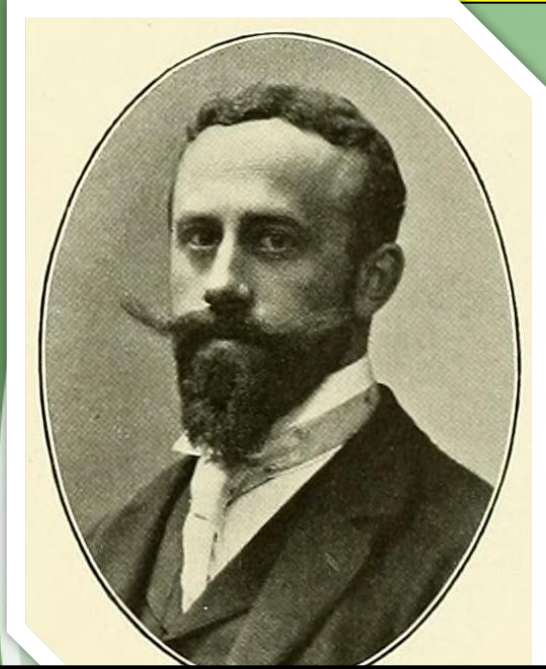


Грегор Иоганн Мендель

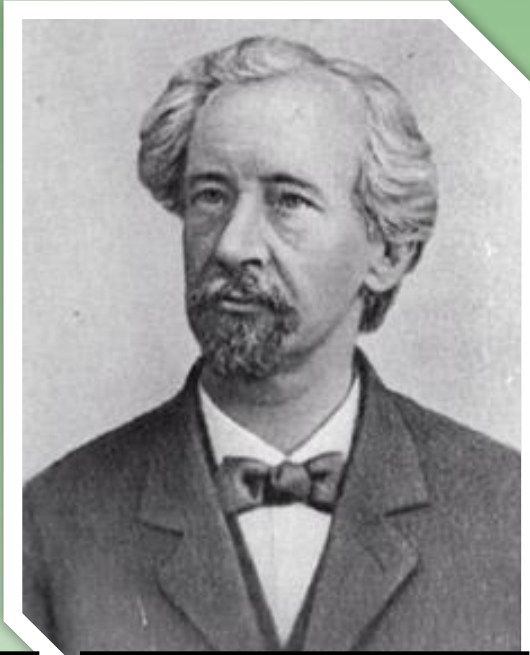
- основоположник учения о наследственности;
- 1865 г. «Опыты над растительными гибридами»;
- создал научные принципы описания и исследования гибридов и их потомства;
- разработал и применил алгебраическую систему символов и обозначений признаков;
- сформулировал основные законы наследования признаков в ряду поколений, позволяющие делать предсказания;
- высказал идею существования наследственных задатков (или генов, как их потом стали называть).



1900 год – рождение генетики



Эрих Чермак-Зейзенегг



Гуго Де Фриз

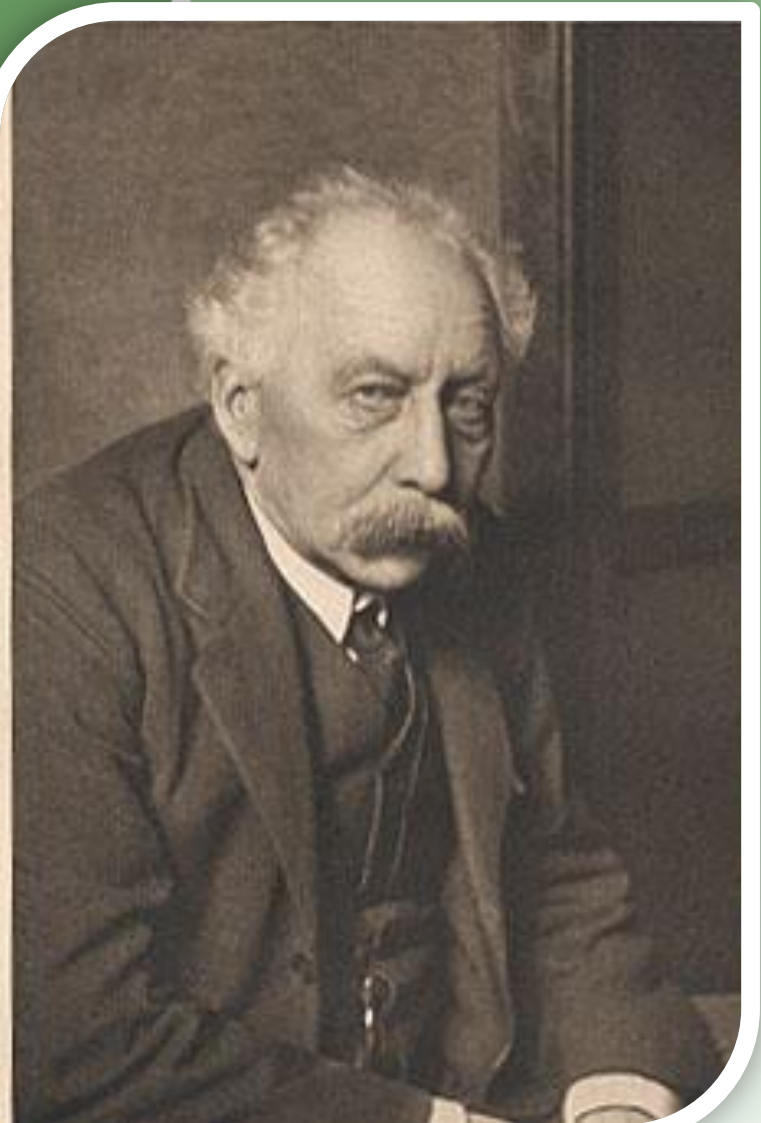


Карл Эрих Корренс



Переоткрыли законы Менделя!

Уильям Бэтсон

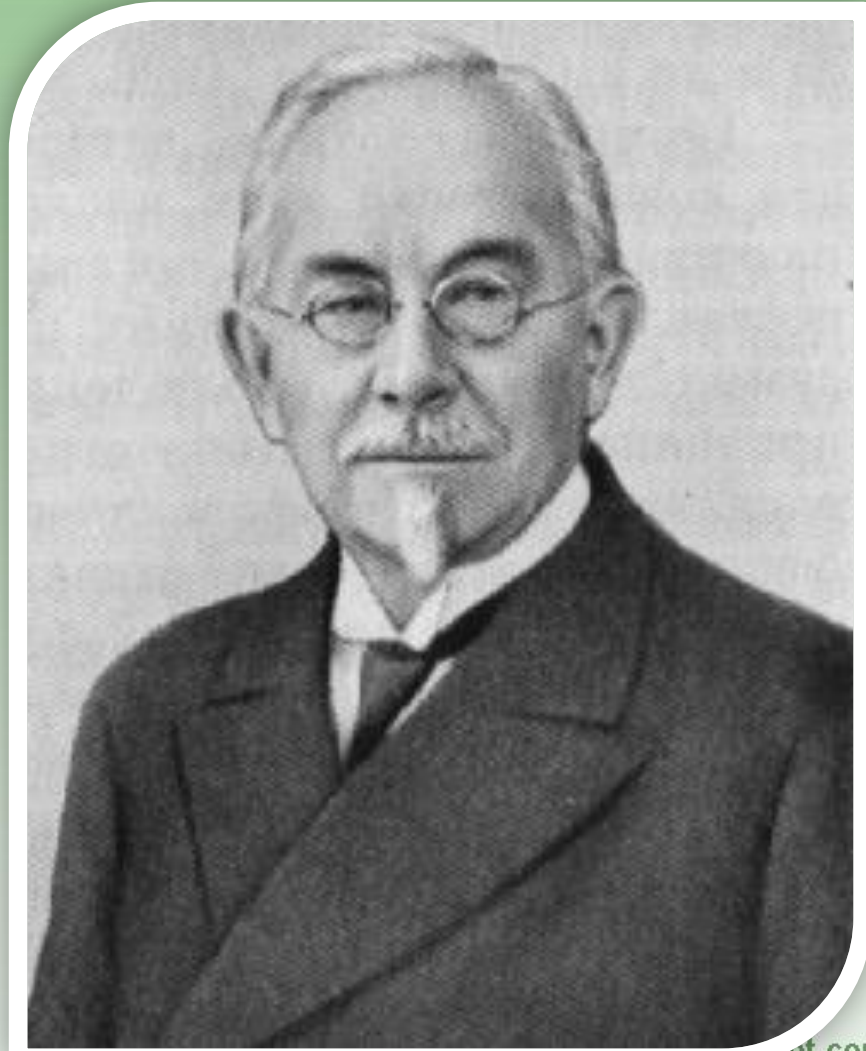


Автор термина
«генетика» (1907).



Вильгельм Людвиг Иогансен

В 1909 г. ввел термины: популяция, ген, генотип, фенотип.



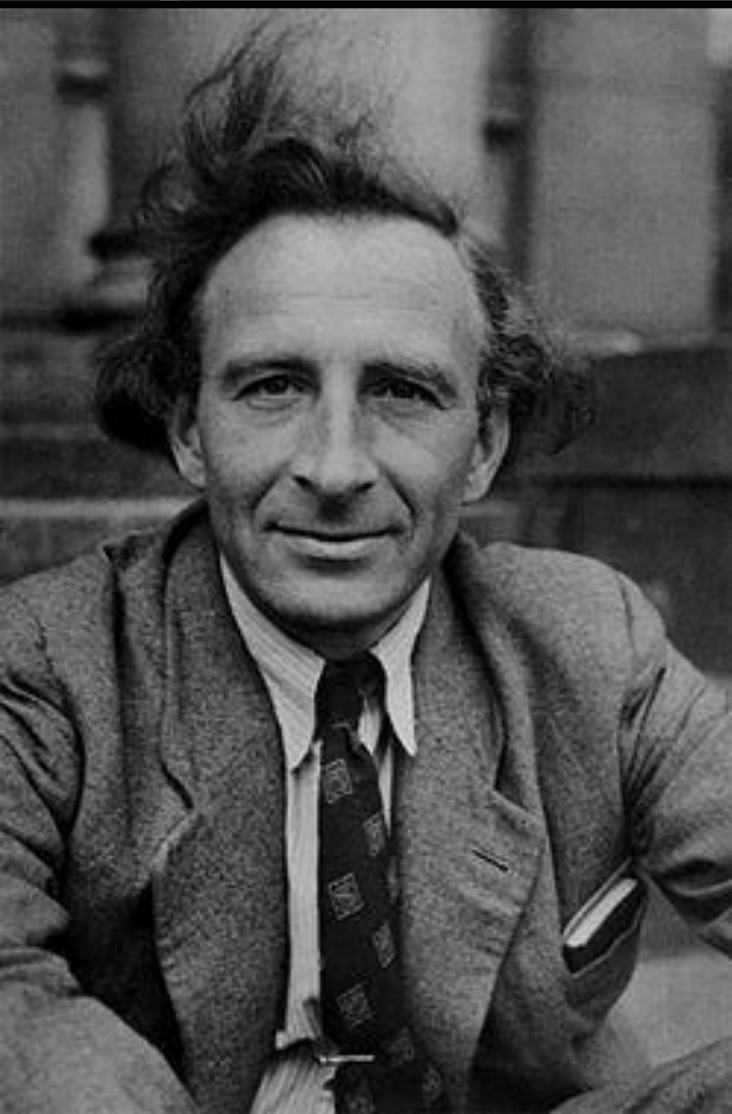
Томас Хант Морган



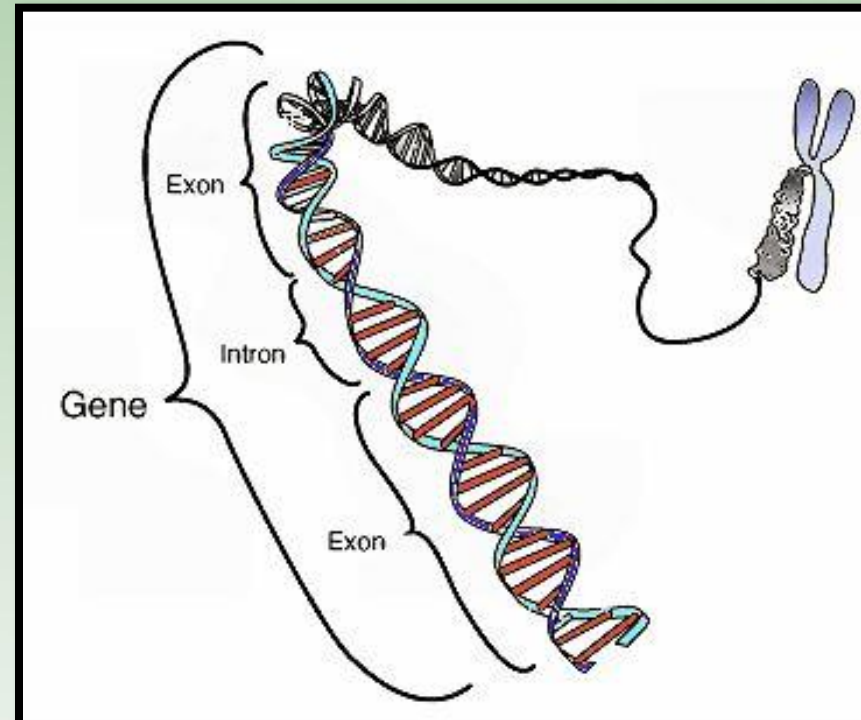
В 1915 г. сформулировал хромосомную теорию наследственности



Н. В. Тимофеев Ресовский

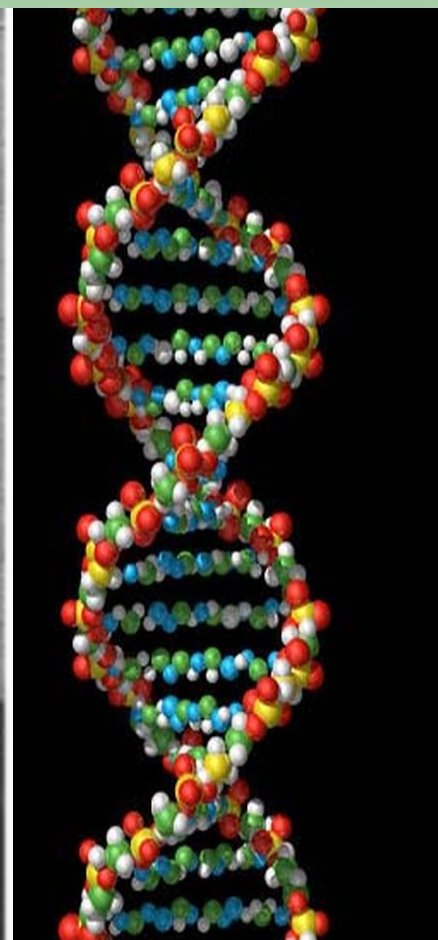
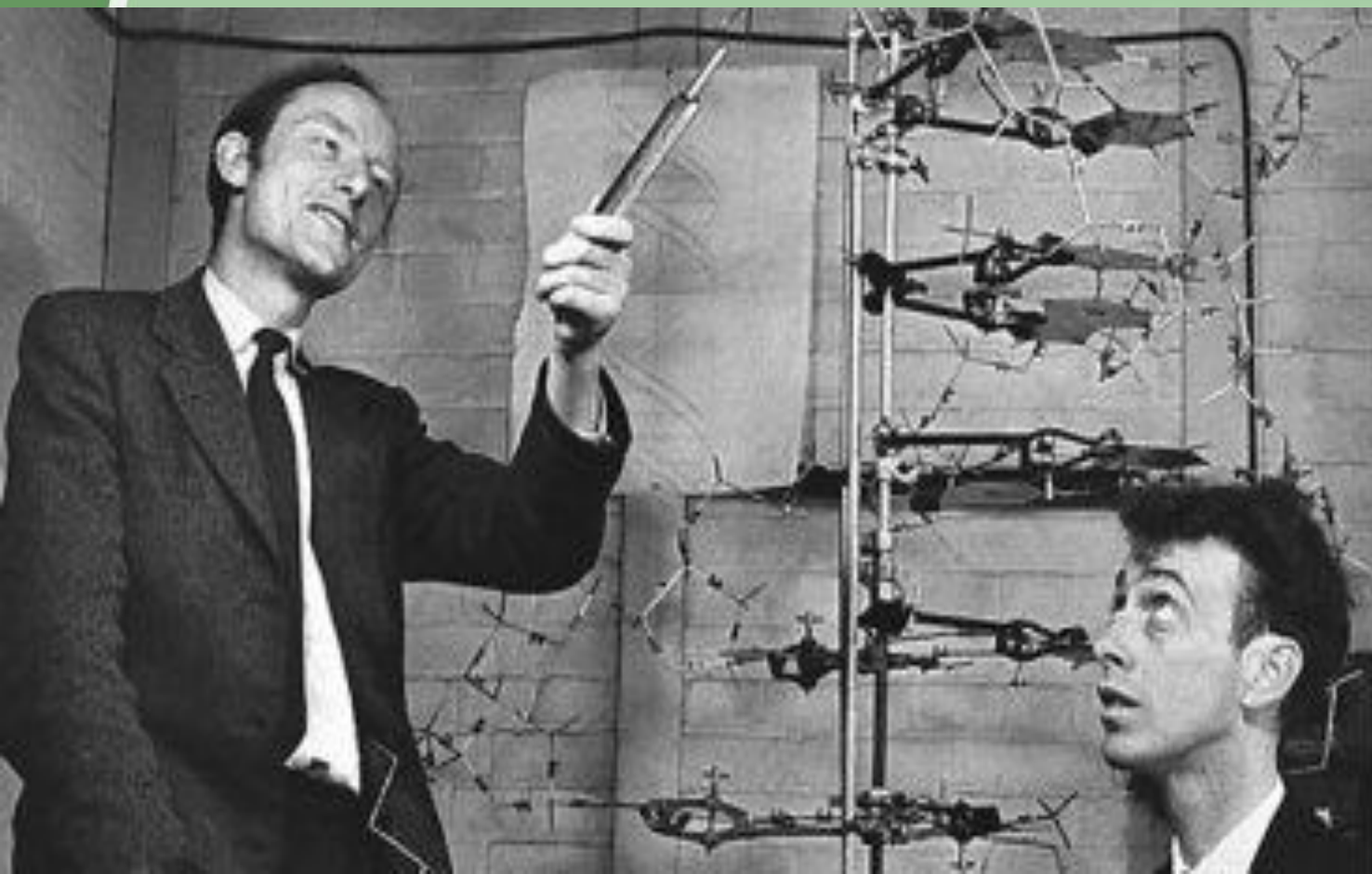


1935 год –
экспериментальное
определение размеров гена

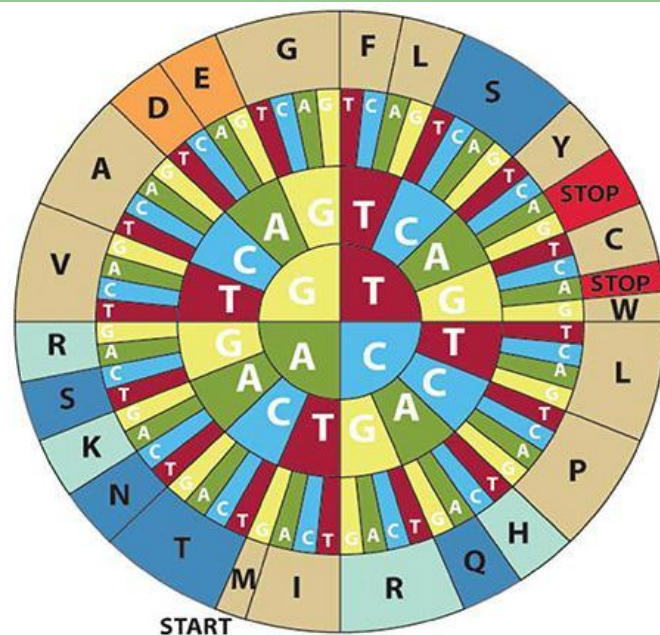


Джеймс Уотсон и Френсис Крик

1953 год – структурная модель ДНК.



Маршалл Ниренберг и Генрих Маттеи



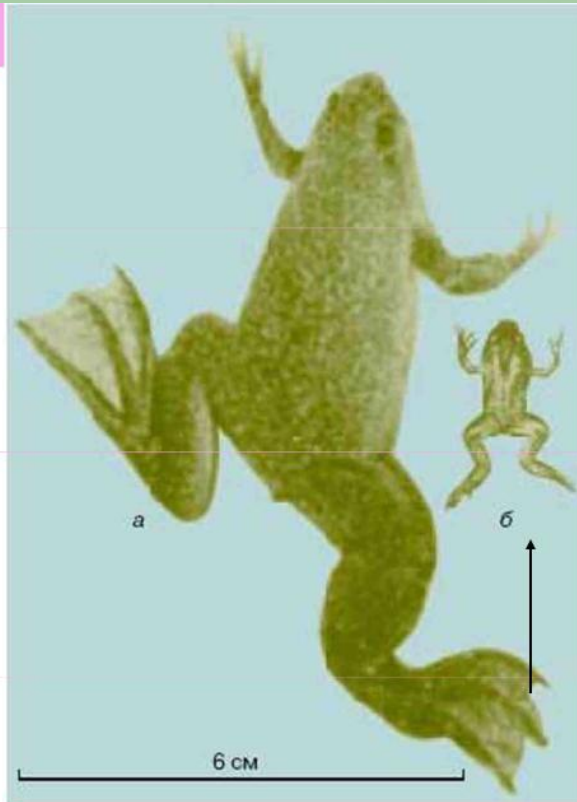
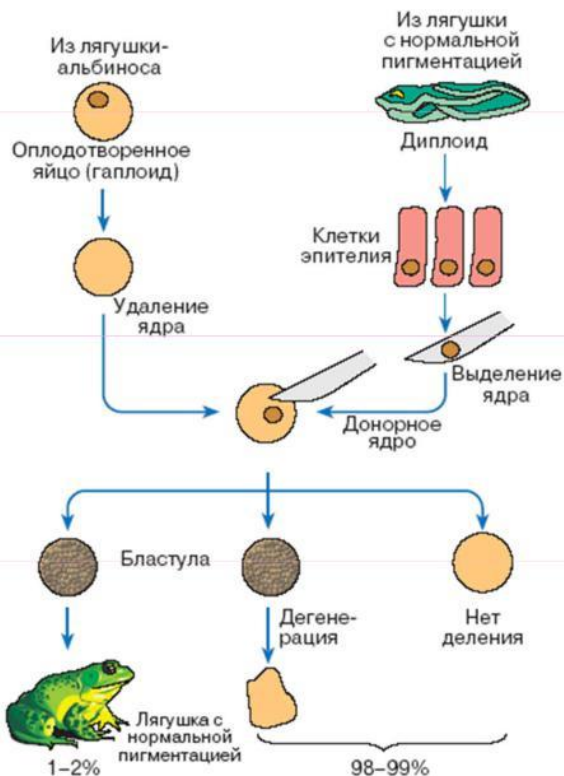
Amino acid code

A - Alanine	G - Glycine	M - Methionine	S - Serine
C - Cysteine	H - Histidine	N - Asparagine	T - Threonine
D - Aspartic Acid	I - Isoleucine	P - Proline	V - Valine
E - Glutamic acid	K - Lysine	Q - Glutamine	W - Tryptophan
F - Phenylalanine	L - Leucine	R - Arginine	Y - Tyrosine

1961 год – расшифровали генетический код

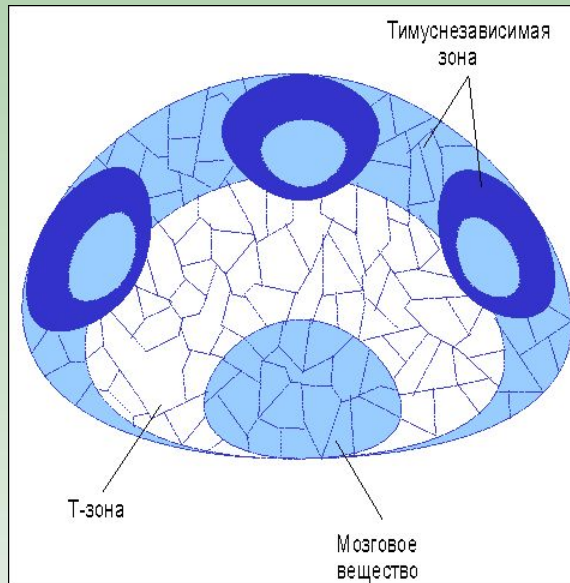
Сэр Джон Гёрдон

1962 – первое клонирование лягушки.



Хар Гобинд Корана

1969 год – химическим
путем синтезирован
первый ген.

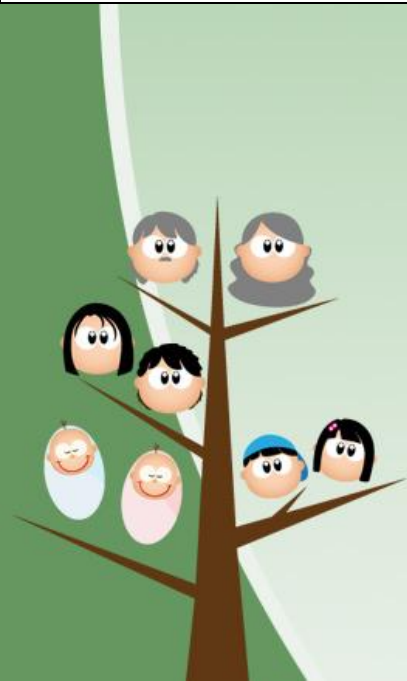
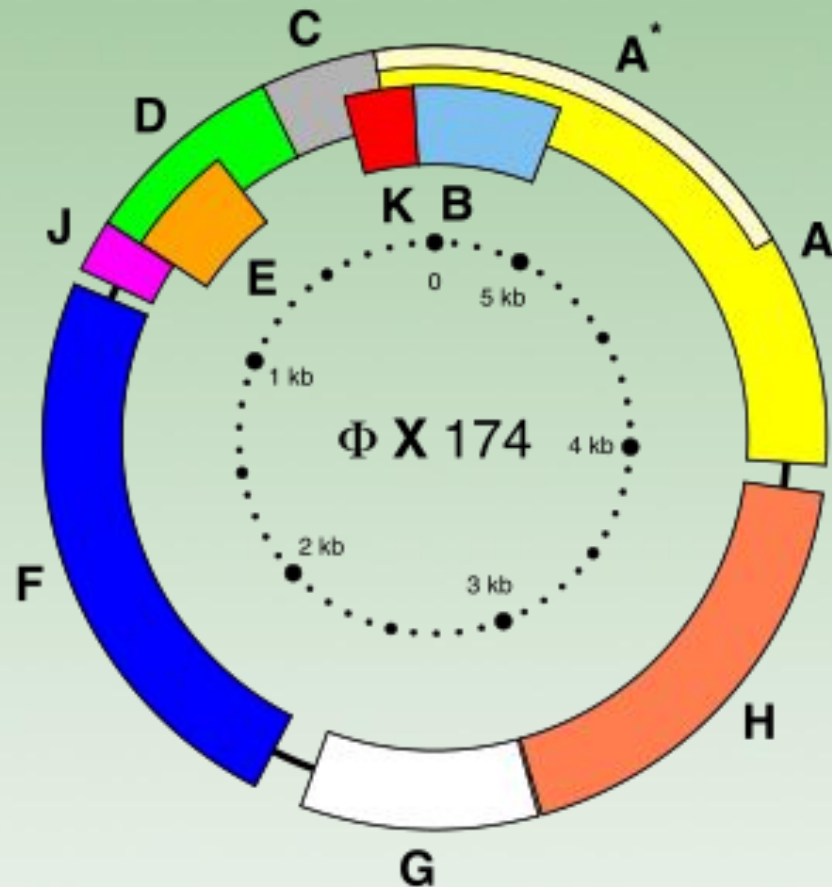
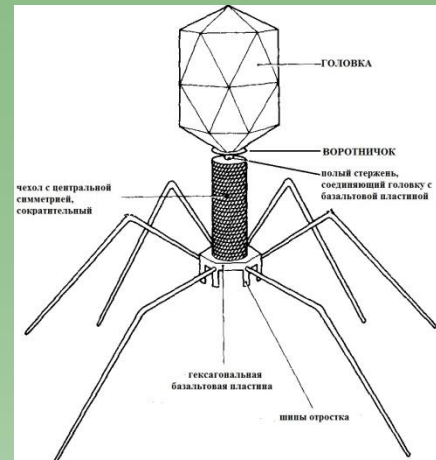


Пол Наим Берг

1972 – рождение
генной инженерии.



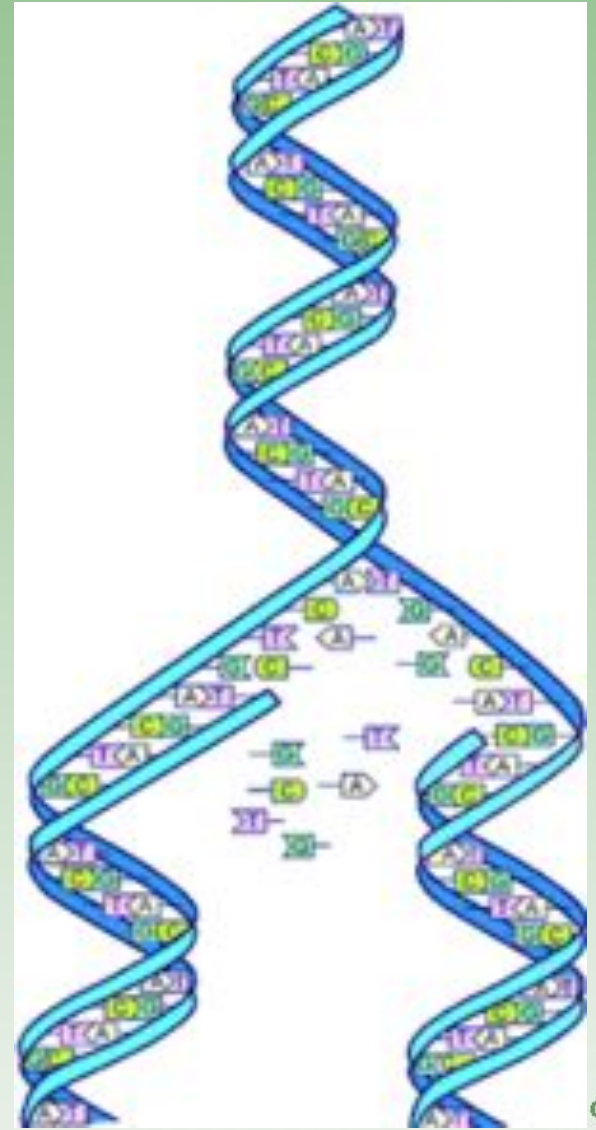
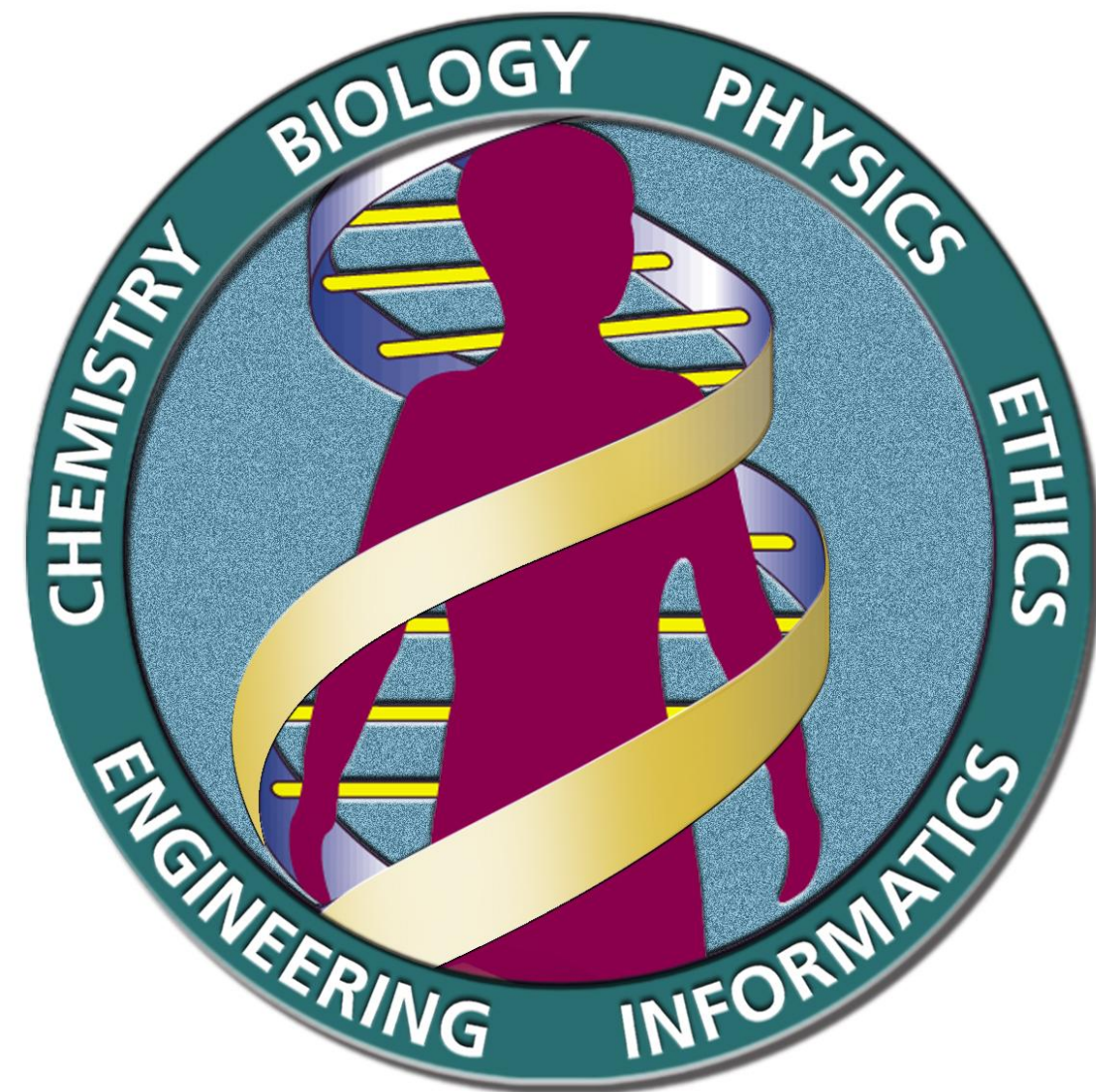
1977 год –
расшифрован
геном
бактериофага X
174, секвенирован
первый ген
человека.



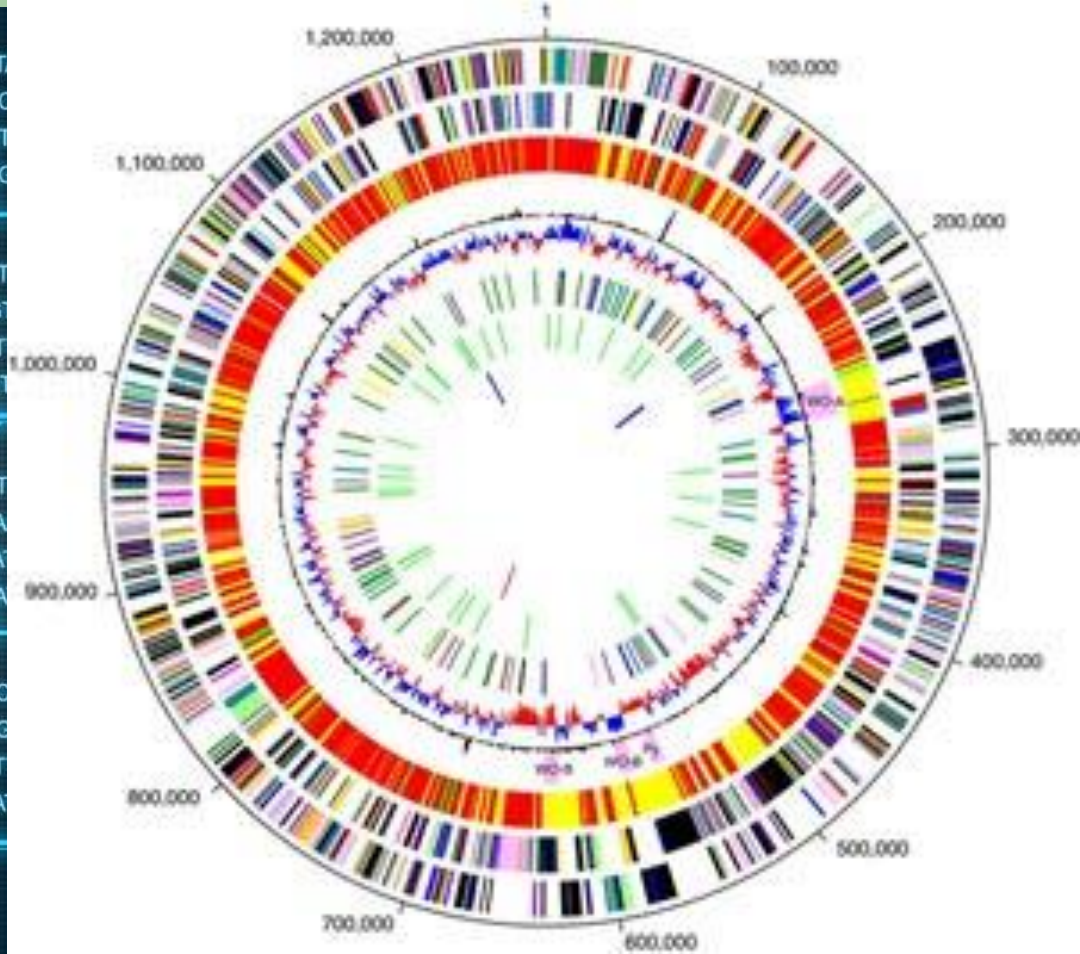
1980 – получена первая трансгенная мышь.



1988 – создан проект «Геном человека».



1995 год – становление геномики
как раздела генетики,
секвенирован геном бактерии.



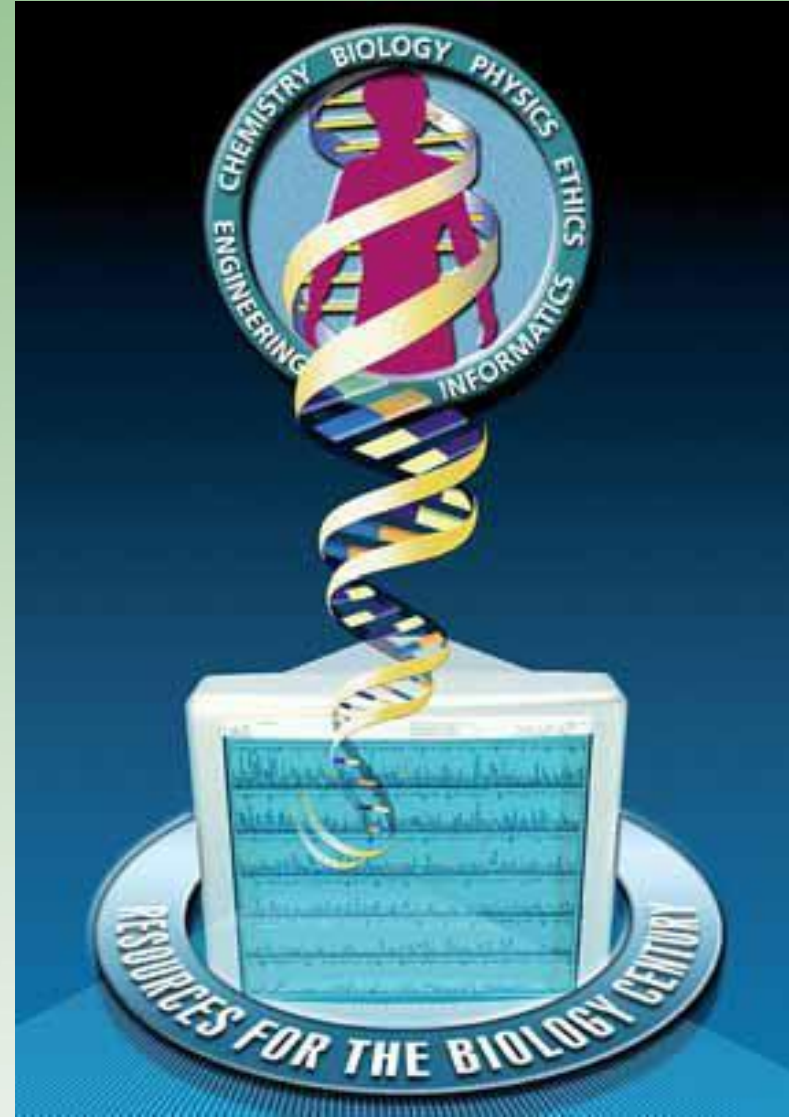
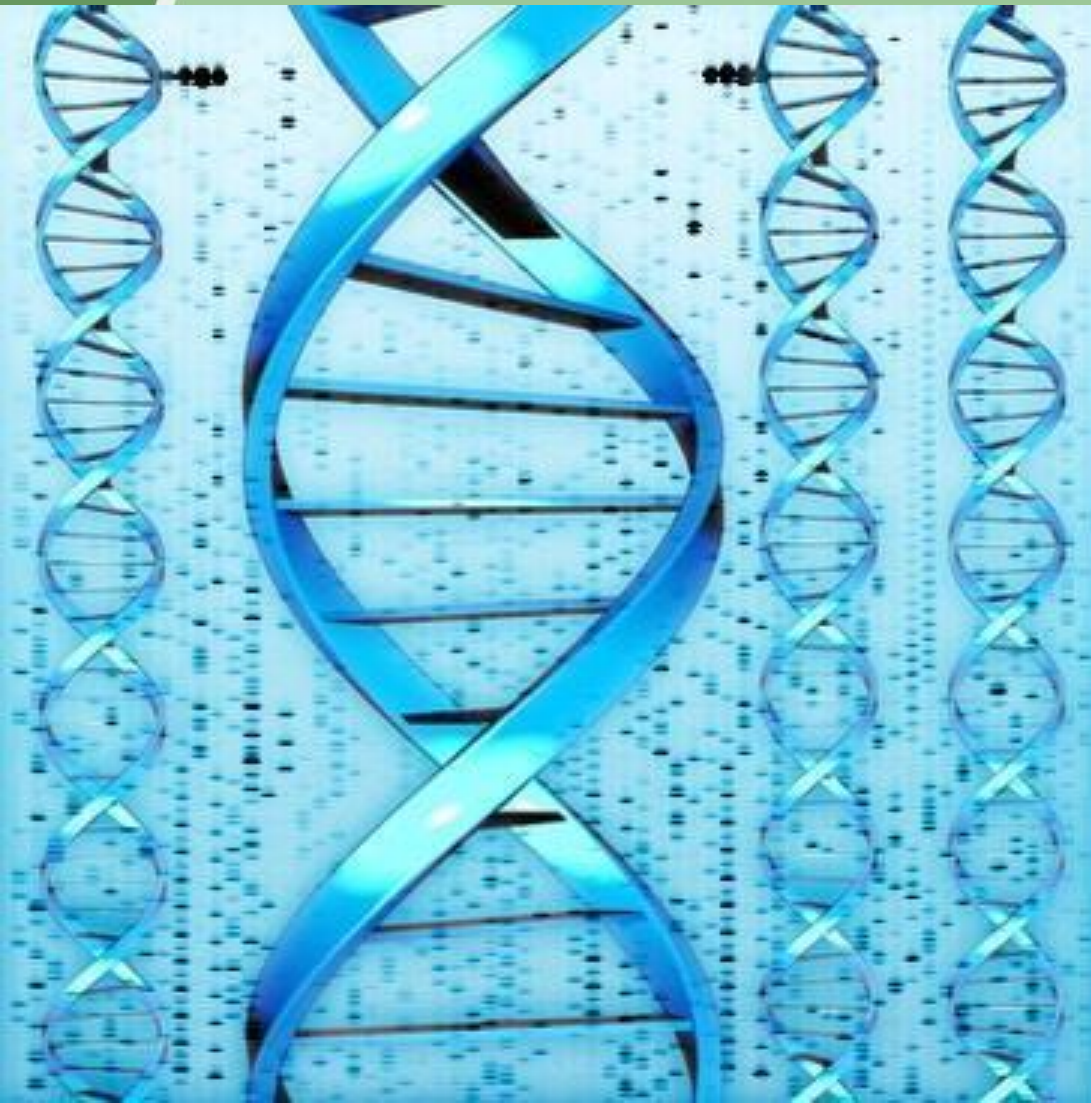
1997 – клонировали овцу Долли.



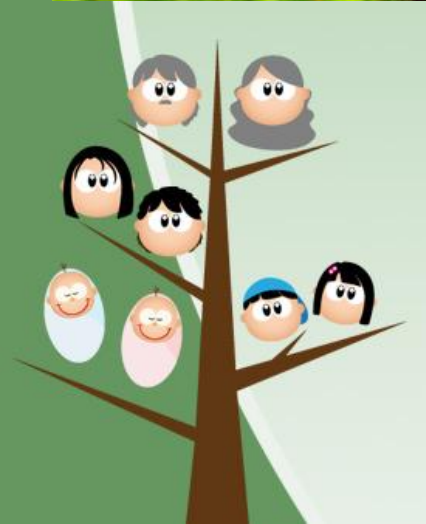
1999 – клонировали мышь и корову.

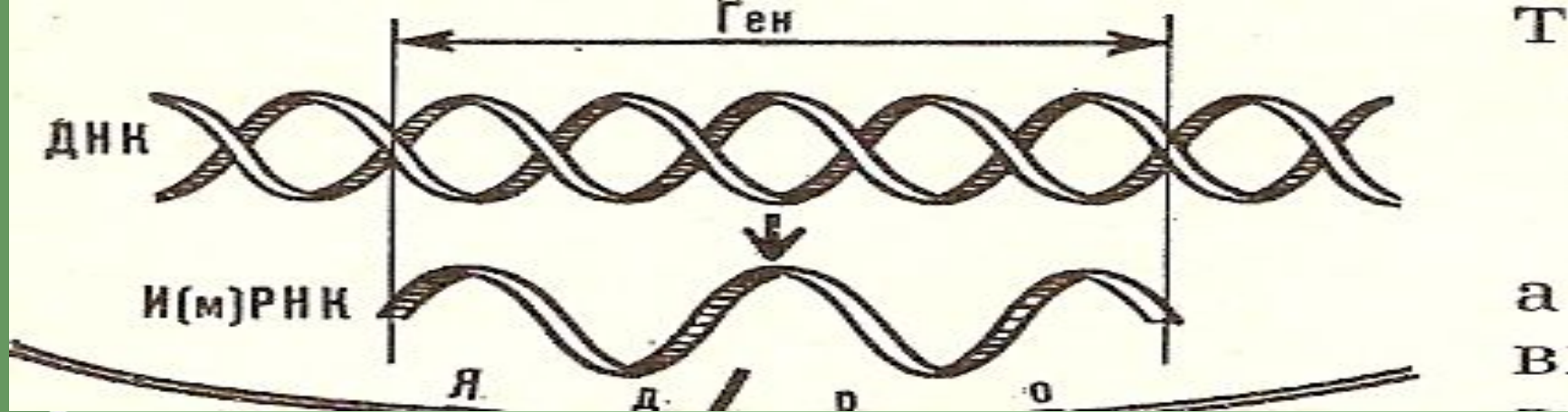


2000 год – геном человека прочитан!

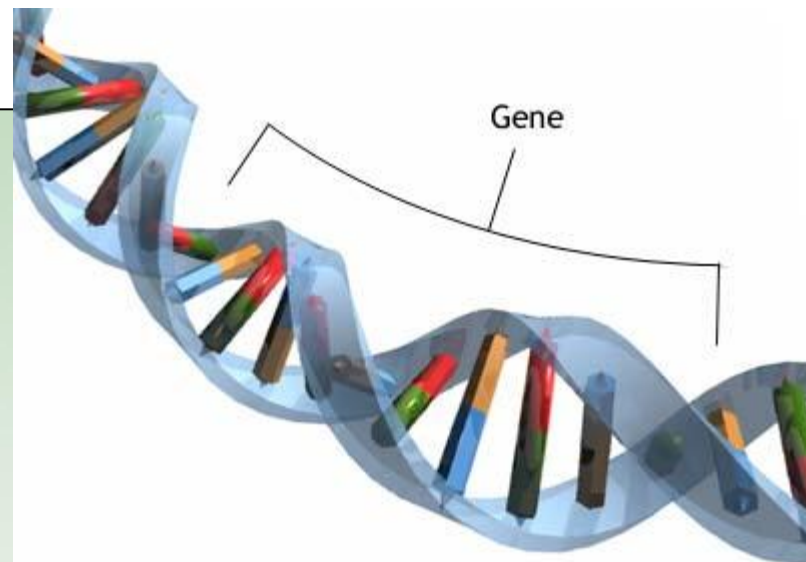


Наследственность- это способность живых организмов передавать свои признаки и свойства из поколения в поколение

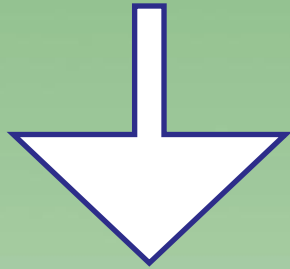




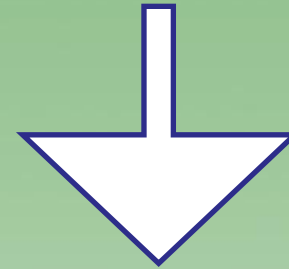
Ген – это участок молекулы ДНК, который отвечает за синтез определённого белка (а соответственно и одного определённого признака)



Какими могут быть гены?



- **Аллельные**- это гены, отвечающие за формирование одного признака (могут быть *доминантными* или *рецессивными*)



- **Неаллельные** – гены, отвечающие за формирование разных признаков

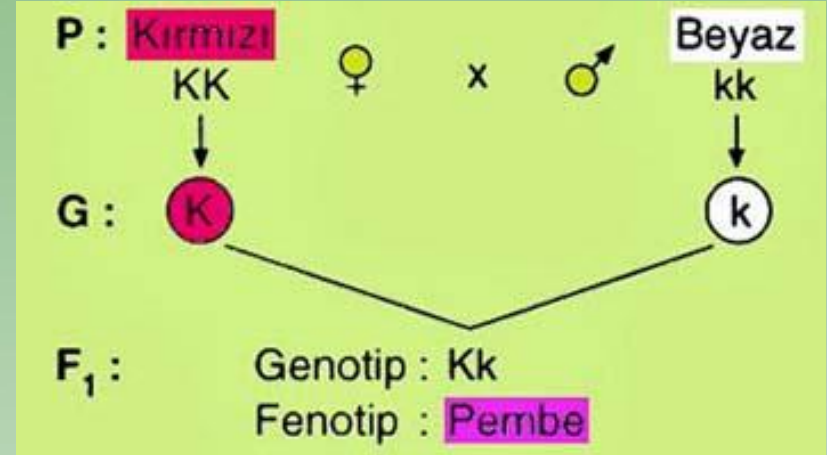
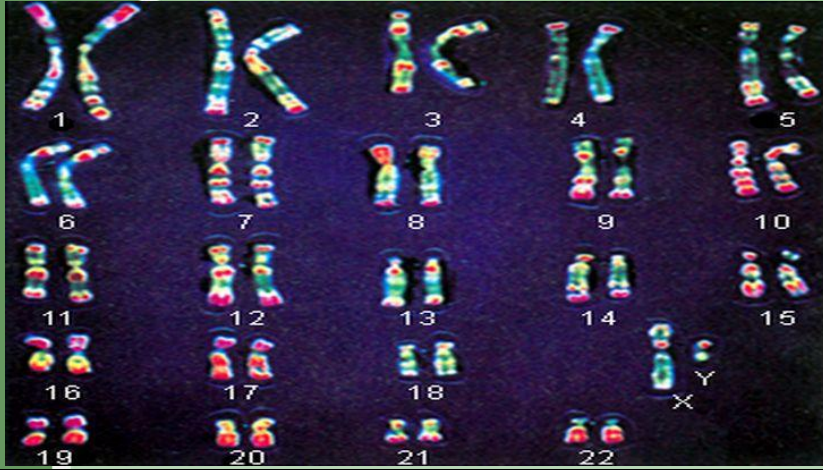
Какие могут быть признаки (гены)?

- **Доминантные** – проявляются у большинства особей

- **Рецессивные** – проявляются у меньшего числа особей



- **Генотип** – совокупность всех генов одного организма



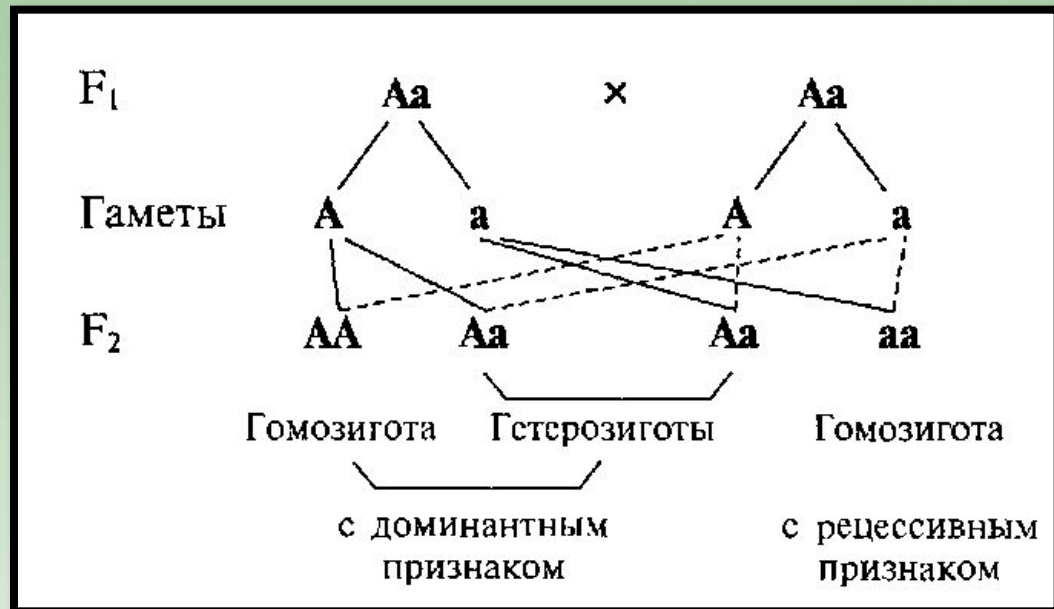
- **Фенотип** – совокупность всех признаков одного организма



Условные обозначения у генетиков

- г/т-генотип
- ф/т – фенотип
- Р – родители
- F - гибриды
- А- доминантная аллель (признак)
- а- рецессивная аллель (признак)

- AA, aa – гомозигота
- Aa – гетерозигота



Дополни предложения в тетради

1. Я думаю, что генетика – это самый _____ раздел биологии, потому что _____.
2. Изучая генетику, я хочу _____.
3. На мой взгляд, знания по генетике необходимы мне в жизни, так как _____.



Домашнее задание:

§17-18 изучить

