

История генетики.

Основные понятия генетики.



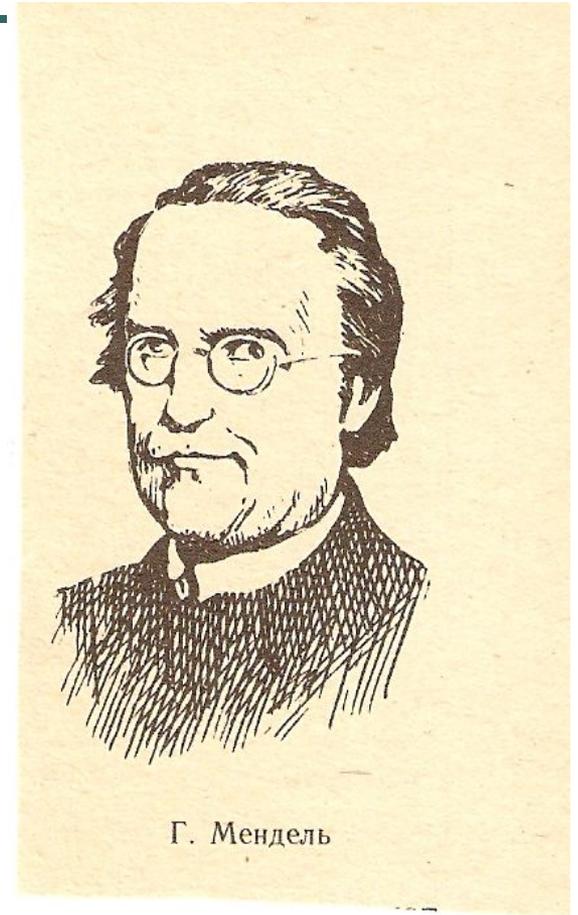
Человека с давних пор интересовал ответ на вопросы: **1.** Почему дети не являются половинной копией своих родителей?
2. Что отвечает за проявление признаков?

Учёные, которые пытались ответить на эти вопросы

- Чарльз Дарвин
- Флеминг Дженкинс
- Грегор Мендель – отец генетики

Из биографии Грегора Менделя (1822-1884)

- 1822г- год рождения
- В 16 лет стал монахом
- В 17 лет публикует свои первые труды (опыты с редисом и горохом)
- 1854-1863 г. –проведение опытов с горохом
- 1865 г –публикация результатов опытов



Вторые родители генетики (1900год)

- Гуго де Фриз (Голландия)
- Карл Корренс (Германия)
- Эрих Чермак (Австрия)

Переоткрыли закономерности,
установленные Грегором Менделем.
Этот год стал годом рождение новой
науки – генетики.

Что такое генетика?

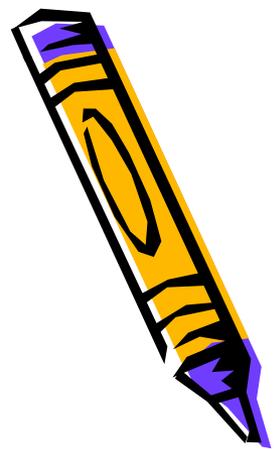
- Генетика- это наука, объясняющая, почему ты похож на своего отца, если похож, и почему не похож на него, если так получилось.

Станислав Ежи Лец

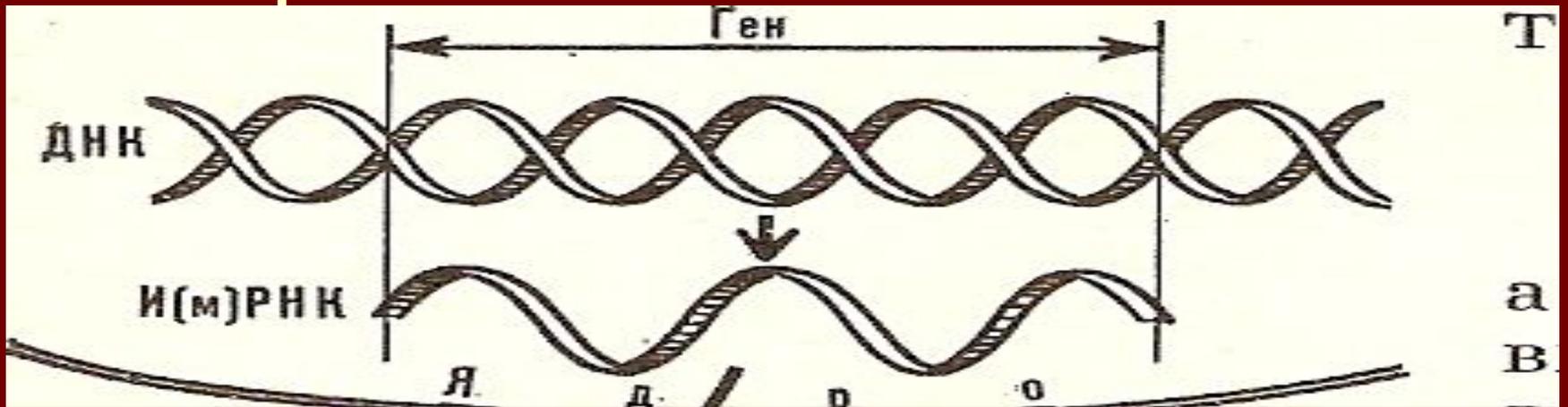
- Генетика – это наука, изучающая закономерности изменчивости и наследственности.



Наследственность-это
способность живых организмов
передавать свои при
з свойства из поколен
поколение

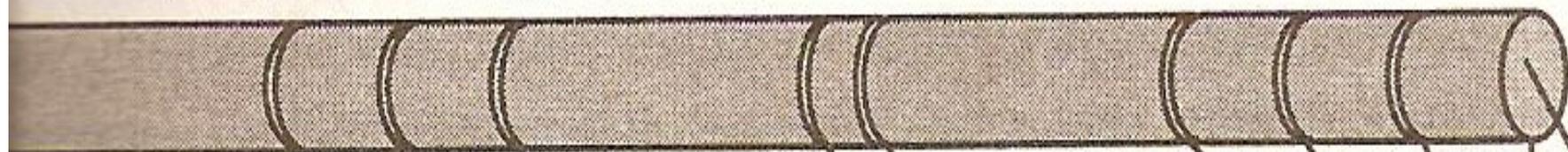


Ген – это участок молекулы ДНК,
который отвечает за синтез

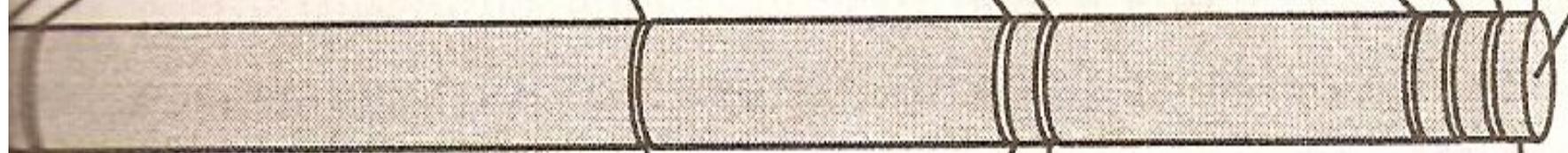


1)

цитологическая карта



генетическая карта



белые глаза

глаза цвета
киновари

полосатые
глаза

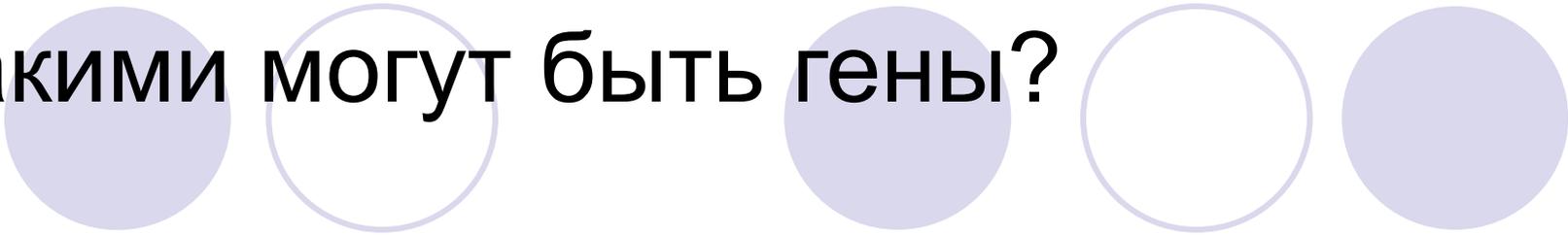
завивающая
щетинка

лтое
ело

фиолетовые
глаза

разветвленная
щетинка

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

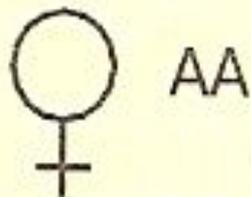
- Генотип –
совокупность всех
генов одного
организма

- Фенотип –
совокупность всех
признаков одного
организма

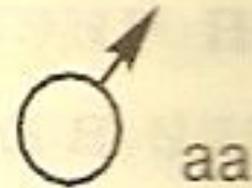
Условные обозначения у генетиков

- г/т-генотип
- ф/т – фенотип
- Р – родители
- F - гибриды
- А- доминантная аллель (признак)
- а- рецессивная аллель (признак)
- AA, aa – гомозигота
- Aa – гетерозигота

P



X



Гаметы

A

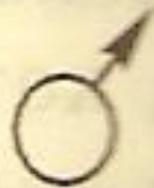
a

F₁



Aa

X



Aa

Гаметы

A

a

A

a

F₂

AA

Aa

Aa

aa

AA aa Aa Aa AA aa