

# ГРЕГОР МЕНДЕЛЬ

- Закон единообразия гибридов
- Закон расщепления признаков (3:1)
- Закон независимого наследования признаков при полигибридном скрещивании



# ОПЫТЫ У.БЕТСОНА И Р.ПЕННЕТА



**МОРГАН ТОМАС ХАНТ**  
**(1866 - 1945 ГГ.)**



За труды по изучению наследственности в 1933 г. Морган получил Нобелевскую премию.

Разработал хромосомную теорию наследственности, основные положения которой открыли путь его последователям к новым исследованиям и привели к расцвету цитогенетики, т.е. клеточной и биохимической генетики.

**P:**



**x**



**серое тело**  
**нормальные крылья**  
**(дикая форма)**

**чёрное тело**  
**короткие крылья**  
**(мутантная форма)**

**G:**

**F<sub>1</sub>:**



**100%**

**серое тело**  
**нормальные крылья**  
**(гетерозиготы)**

P:



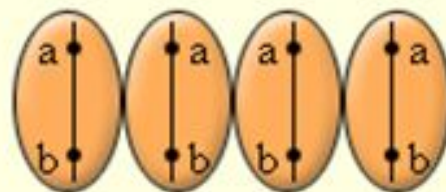
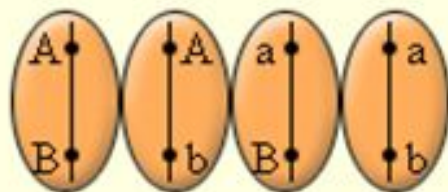
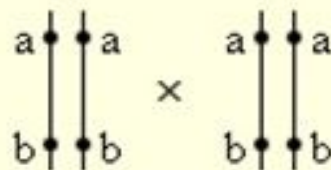
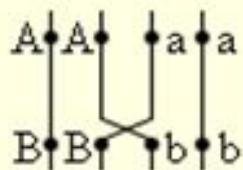
x



серое тело  
нормальные крылья  
(гетерозиготы)

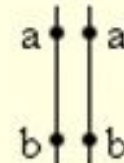
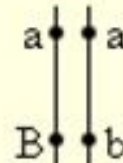
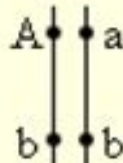
чёрное тело  
короткие крылья

G:



x

F<sub>1</sub>:



Резициантные гомозиготы



41,5%



8,5%

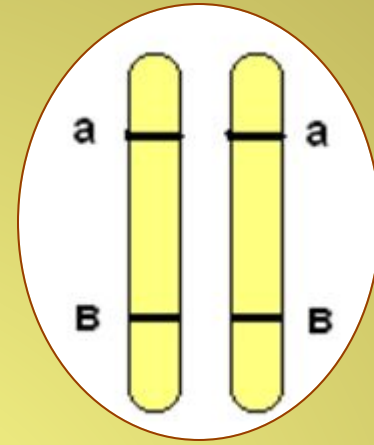
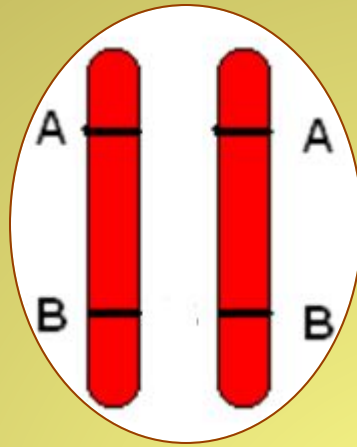


8,5%

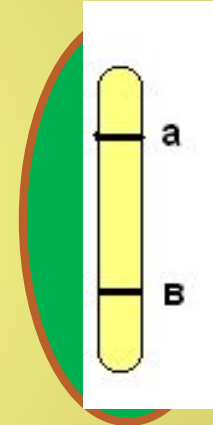
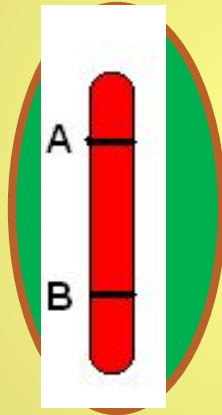


41,5%

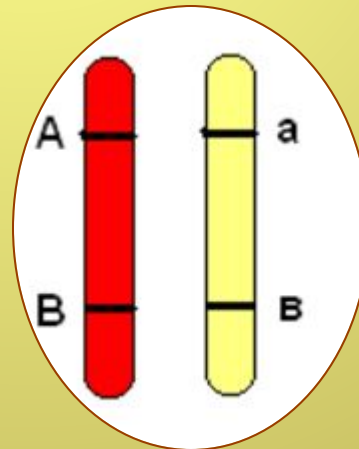
P:



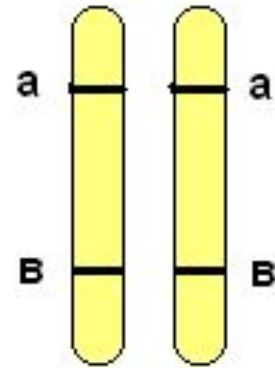
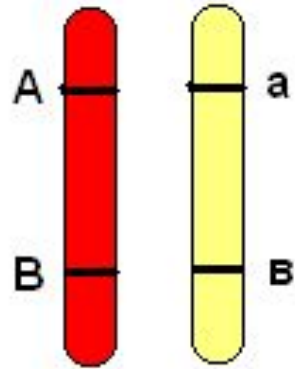
G:



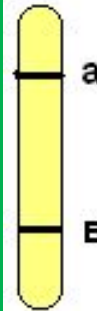
F<sub>1</sub>:



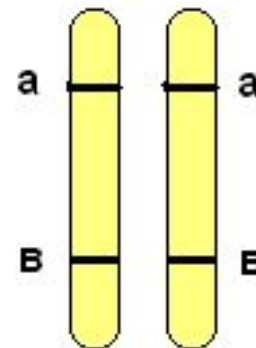
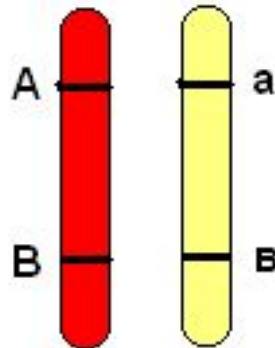
P:

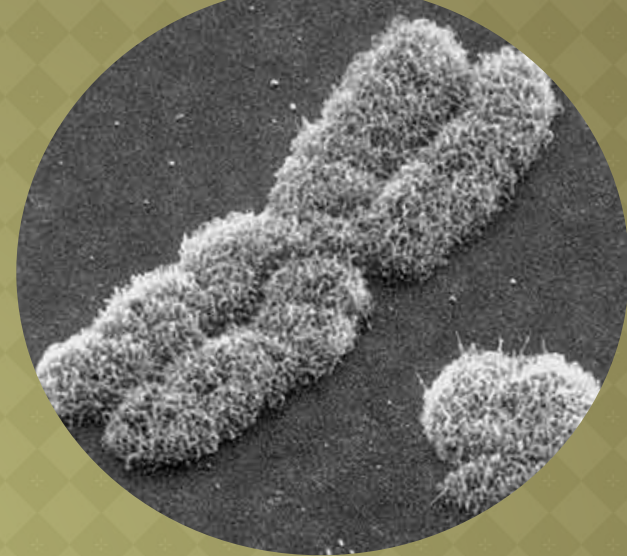


G:



F<sub>1</sub>:



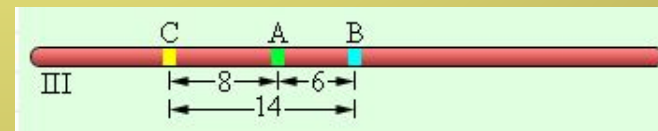


**СЦЕПЛЕННОЕ  
НАСЛЕДОВАНИЕ.  
ЗАКОН МОРГАНА.**

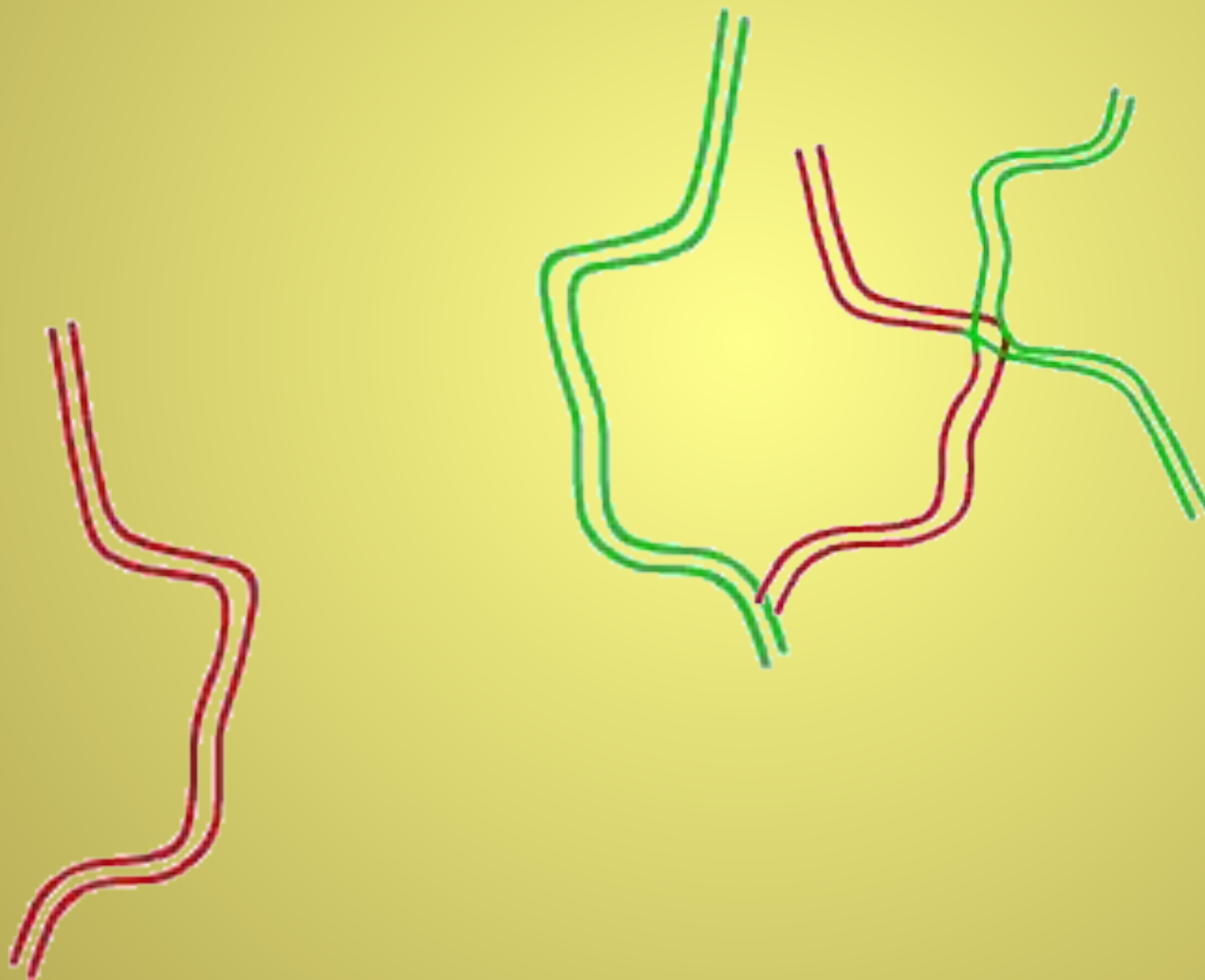


Вопросы для работы с текстом учебника:  
(стр. 282 – 284)

1. Что называют законом Моргана?
2. Что такое группа сцепления?
3. Сколько групп сцепления может быть у организмов?
4. Почему сцепление может быть неполным? Причины нарушения групп сцепления.
5. От чего зависит вероятность разрыва групп сцепления?
6. Что такое морганида?



# КОНЬЮГАЦИЯ И КРОССИНГОВЕР

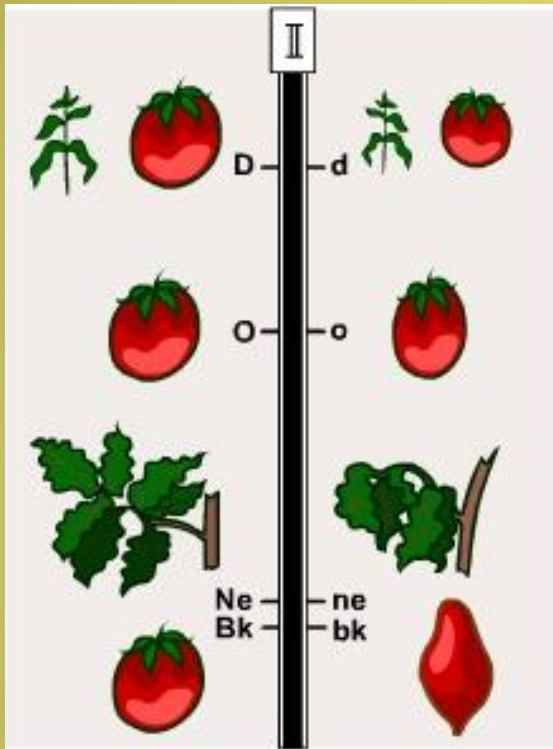


# ХРОМОСОМНАЯ ТЕОРИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ

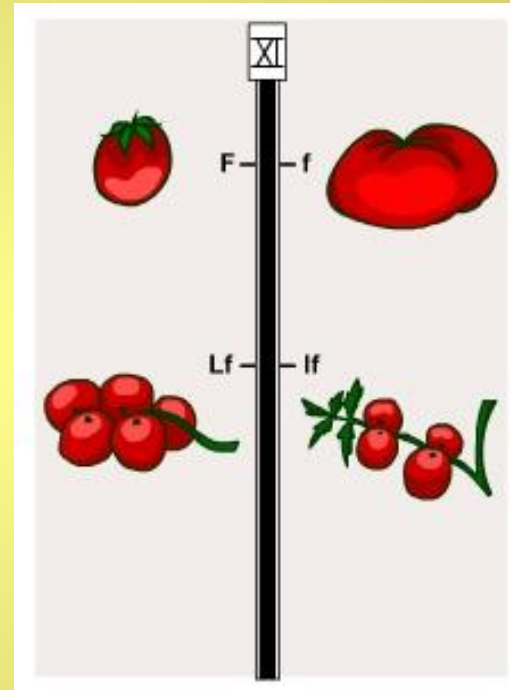


- Гены располагаются в хромосомах; различные хромосомы содержат неодинаковое число генов, причём набор генов каждой из негомологичных хромосом уникален.
- Каждый ген имеет определённое место (локус) в хромосоме; в идентичных локусах гомологичных хромосом находятся аллельные гены.
- Гены расположены в хромосомах в определённой линейной последовательности.
- Гены, локализованные в одной хромосоме, наследуются совместно, образуя группу сцепления; число групп сцепления равно гаплоидному набору хромосом и постоянно для каждого вида организмов.
- Сцепление генов может нарушаться в процессе кроссинговера.
- Частота кроссинговера зависит от расстояния между генами (прямая зависимость).
- Каждый вид имеет характерный только для него кариотип.

# Генетическая карта томата

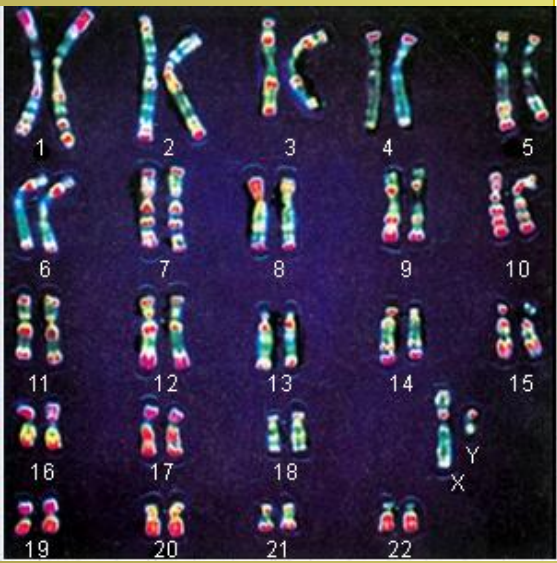


**D** - растение нормальной высоты,  
**d** - карликовое растение;  
**O** - округлый плод,  
**o** - овальный плод;  
**Ne** - нормальные листья,  
**ne** - поражённые болезнью;  
**Bk** - круглый плод,  
**bk** - плод с заострённым концом



**F** - гладкий плод,  
**f** - ребристый плод;  
**Lf** - соцветие необлиственное,  
**lf** - соцветие облиственное

# Карта Х-хромосомы человека



## Домашнее задание:

- Записи в тетрадях. Положения хромосомной теории наследования признаков.
- В учебнике стр. 280 - 284.
- Решить задачу



**Спасибо  
за  
урок !**

**СПАСИБО**

**ЗА**

**УРОК!**



