

ПОВТОРИ

- Задание 1
- Установите последовательность событий мейоза, начиная с интерфазы перед первым делением:
- А) Репликация ДНК;
- Б) Образование двух клеток с гаплоидным набором хромосом;
- В) Расхождение гомологичных хромосом к полюсам клетки;
- Г) Конъюгация хромосом;
- Д) Кроссинговер;
- Е) Расхождение дочерних хромосом (хроматид) к полюсам клетки.
- Задание 2
- 1. Изучите рисунки, иллюстрирующие поведение хромосом во время первого и второго мейотических делений животной клетки.

На каком рисунке изображены:

- а) профазы I?
- б) конъюгация и кроссинговер гомологичных друг другу хромосом?



ПОВТОРИ

ГРЕГОР МЕНДЕЛЬ

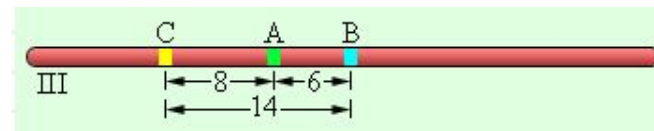
- Закон единообразия гибридов
- Закон расщепления признаков (3:1)
- Закон независимого наследования признаков при полигибридном скрещивании



Вопросы для работы с текстом учебника :

(стр. 152 – 154), учебным фильмом и презентацией:

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?



*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.



МУШКА ДРОЗОФИЛА



P:



x



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

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

G:

F₁:



100%

**серое тело
нормальные крылья
(гетерозиготы)**



P:



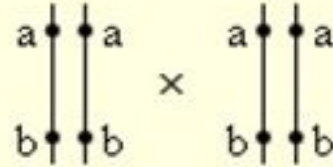
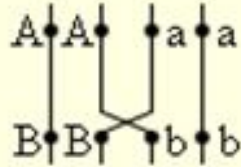
x



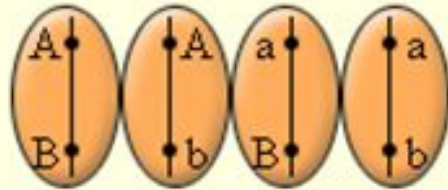
серое тело
нормальные крылья
(гетерозиготы)

чёрное тело
короткие крылья

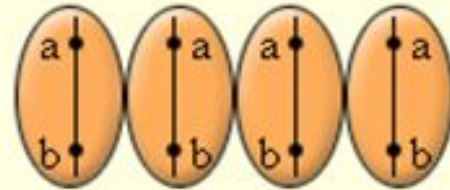
G:



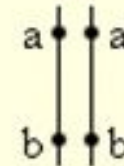
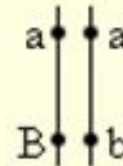
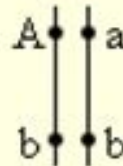
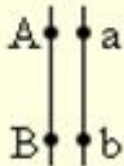
x



x



F₁



Рецессивные гены



41,5%



8,5%



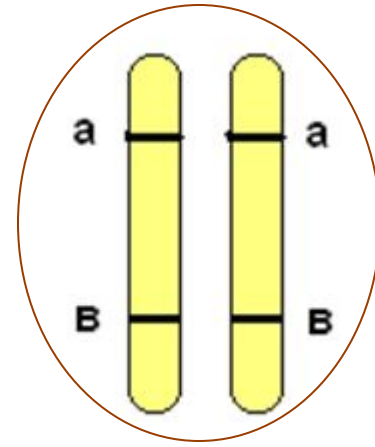
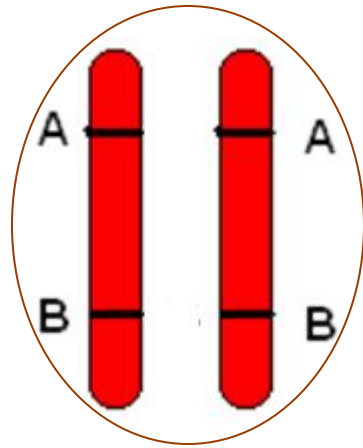
8,5%



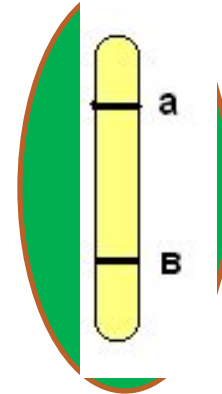
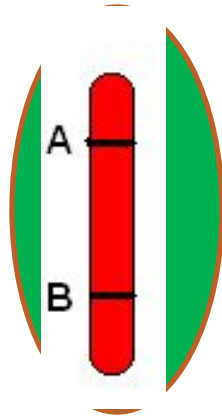
41,5%



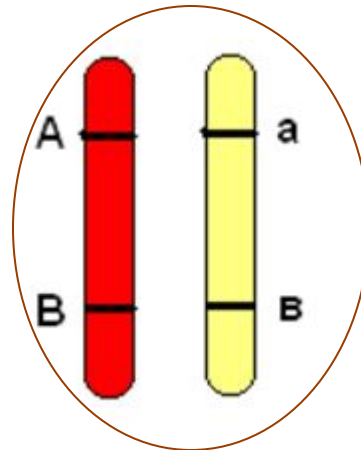
P:



G:



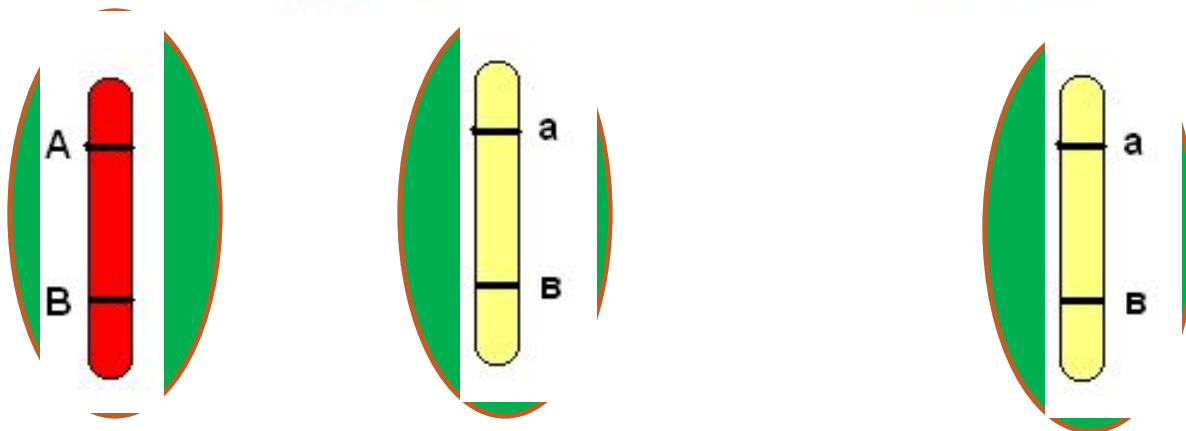
F₁:



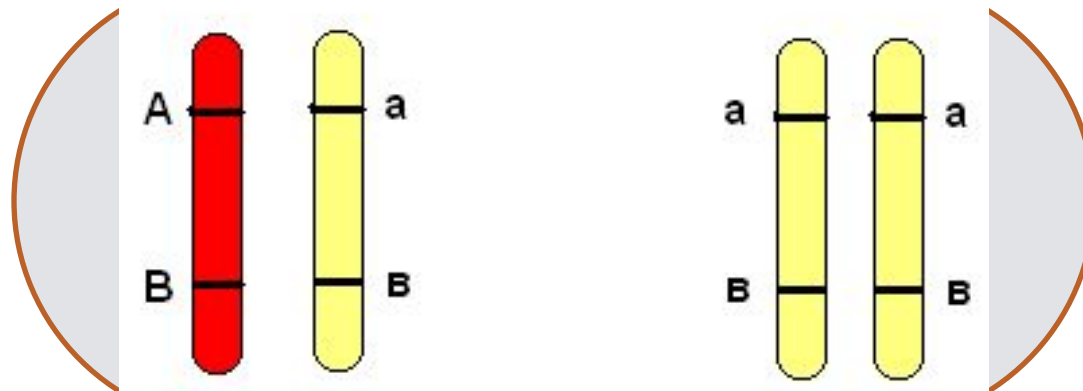
P:

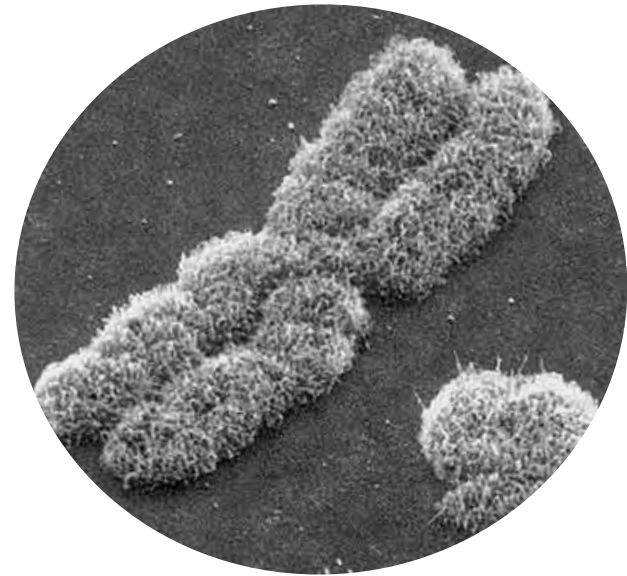


G:



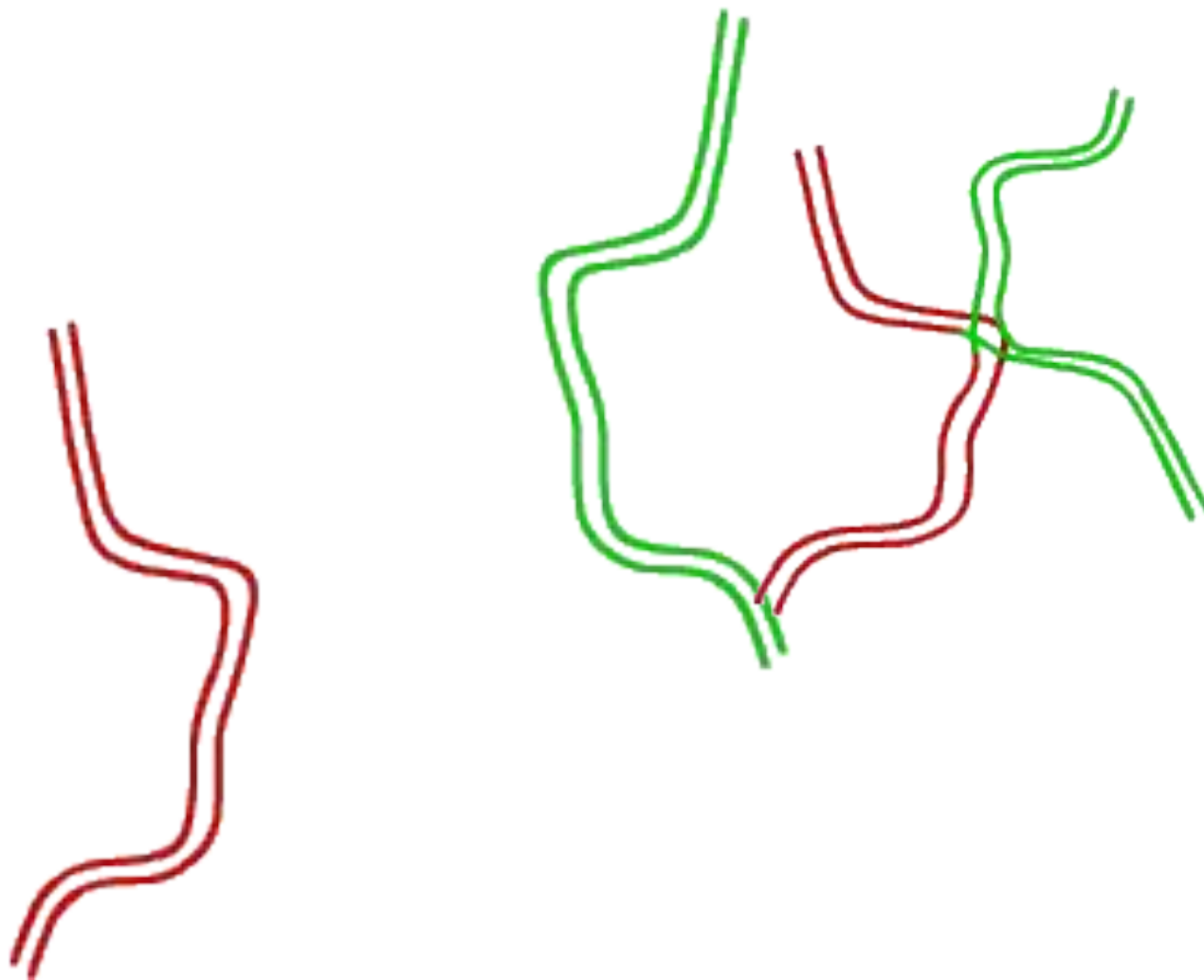
F₁:





**СЦЕПЛЕННОЕ НАСЛЕДОВАНИЕ.
ЗАКОН МОРГАНА.**

КОНЬЮГАЦИЯ И КРОССИНГОВЕР

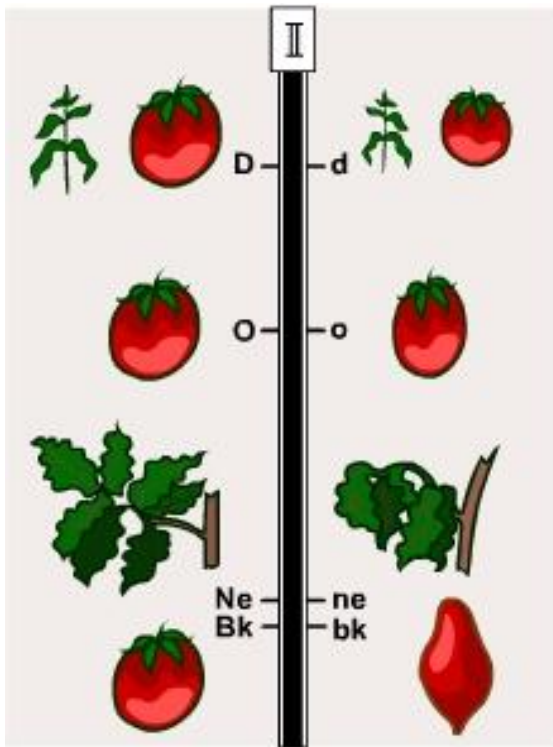


ХРОМОСОМНАЯ ТЕОРИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ

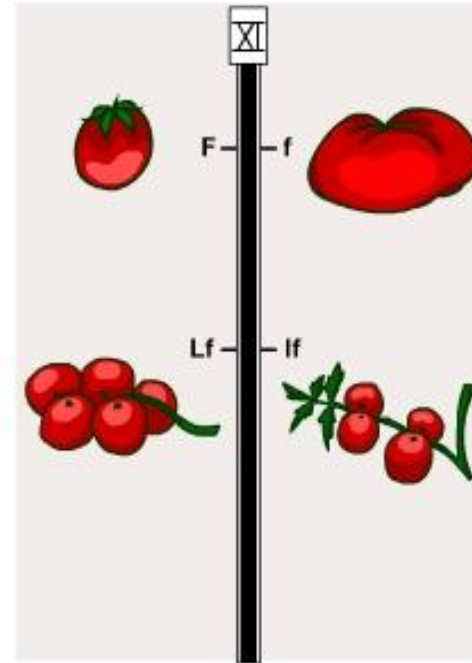


- Гены располагаются в хромосомах; различные хромосомы содержат неодинаковое число генов, причём набор генов каждой из негомологичных хромосом уникален.
- Каждый ген имеет определённое место (локус) в хромосоме; в идентичных локусах гомологичных хромосом находятся аллельные гены.
- Гены расположены в 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

