

# Опыты Т.Моргана с дрозофилами



- Большинство доказательств в пользу хромосомной теории наследственности получено на основе опытов с дрозофилой

# Хромосомный набор (кариотип) дрозофилы



- В клетках дрозифилы 4 пары хромосом. Три пары одинаковые у самца и самки (аутосомы), а четвертую пару составляют различающиеся между собой – половые хромосомы

# Механизм определения пола

• родители

XX

♀



XУ

♂



ГАМЕТЫ

X

X

X

У

ПОКОЛЕНИЕ

XX



♀

XУ



♂

XX



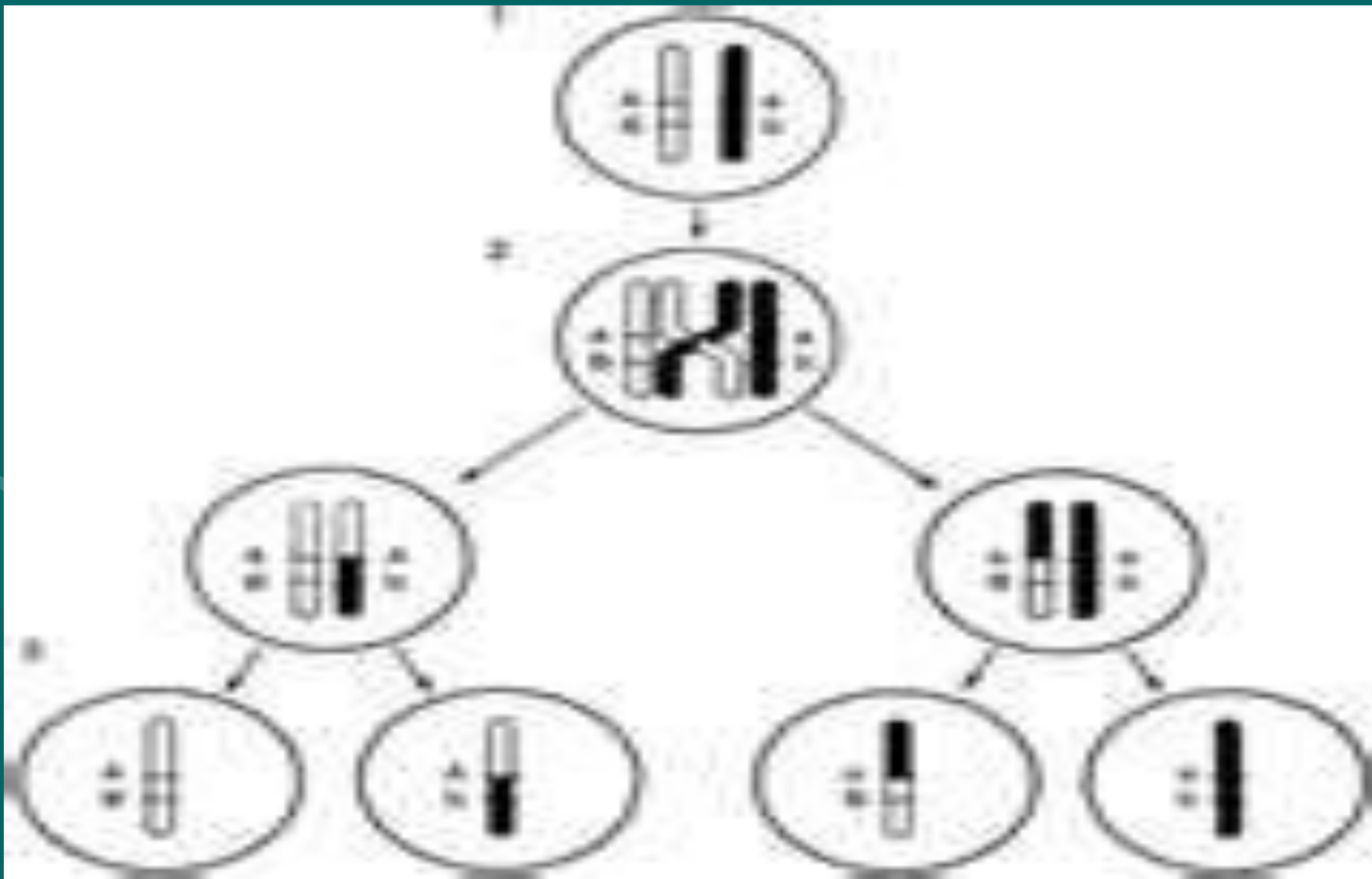
♀

XУ



♂

# Образование половых клеток – гаметоогенез



# Кариотип человека



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18

Норма



Женщина

Мужчина

Трисомия



19



20



21



22



23





# Трисомия – синдром Дауна



# Условие задачи

- Гены черной окраски кошек ( $X^B$ ) и ген рыжей окраски кошек ( $X^b$ ) расположены в X-хромосоме. В Y-хромосоме эти гены отсутствуют. Сочетание генов  $X^B X^b$  образует трехцветную черепаховую окраску. Какое потомство получится при скрещивании черной кошки и рыжего кота? Возможны ли коты черепаховой окраски?

# КОШКИ

• ♀  
 $X^B X^b$



♂  
 $X^b Y$



G

$X^B$

$X^b$

Y

F

♀  
 $X^B X^b$



♂  
 $X^B Y$

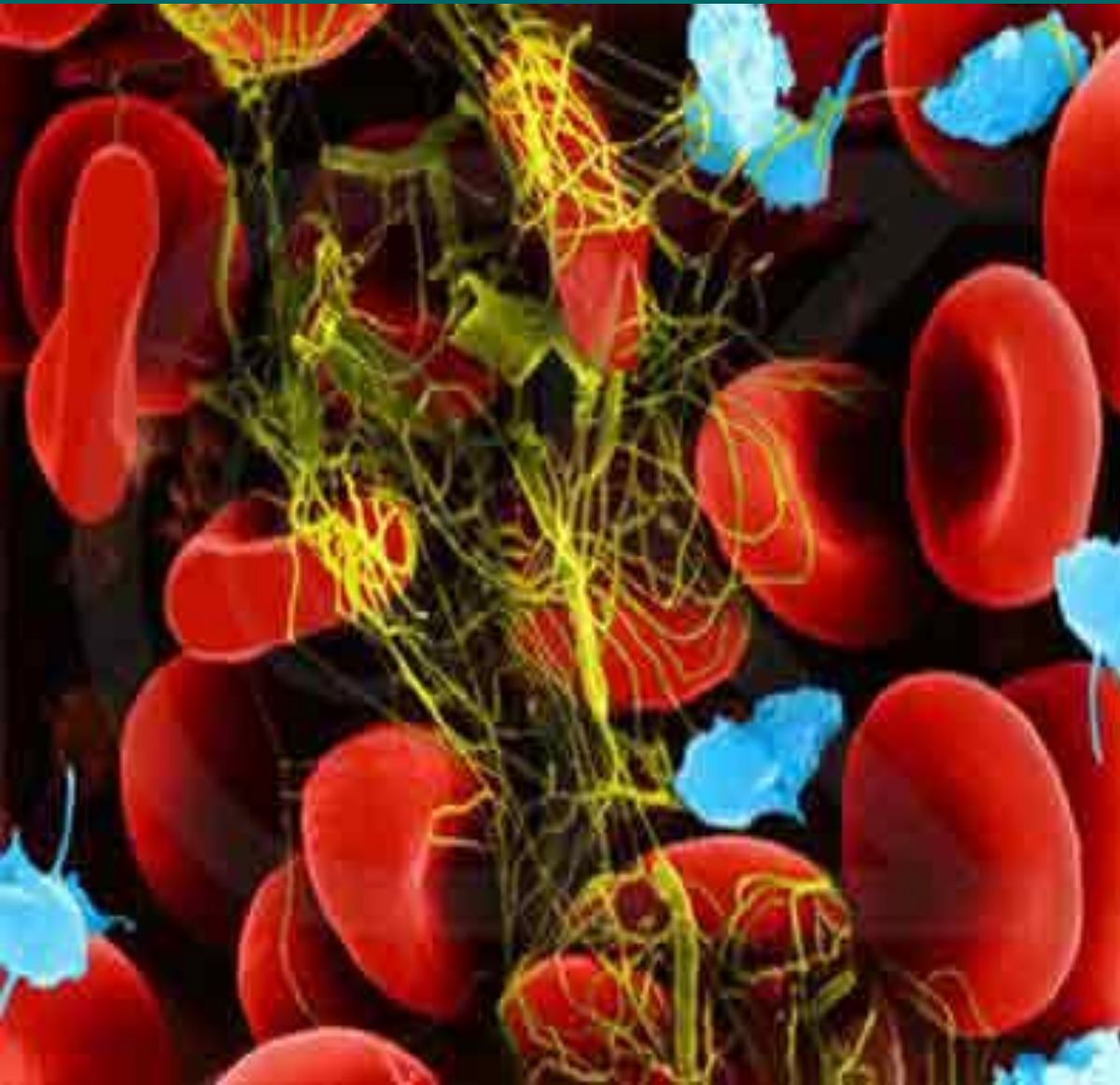




# гемофилия



# Свертываемость крови



- Эритроциты – красные кровяные клетки
- Лейкоциты – белые кровяные клетки
- Тромбоциты – пластинки, обеспечивающие свертываемость крови

# Схема наследования гемофилии

Здоровый отец



Мать-носитель гена



- Здоровый
- Больной
- ▣ Носитель



Здоровый сын



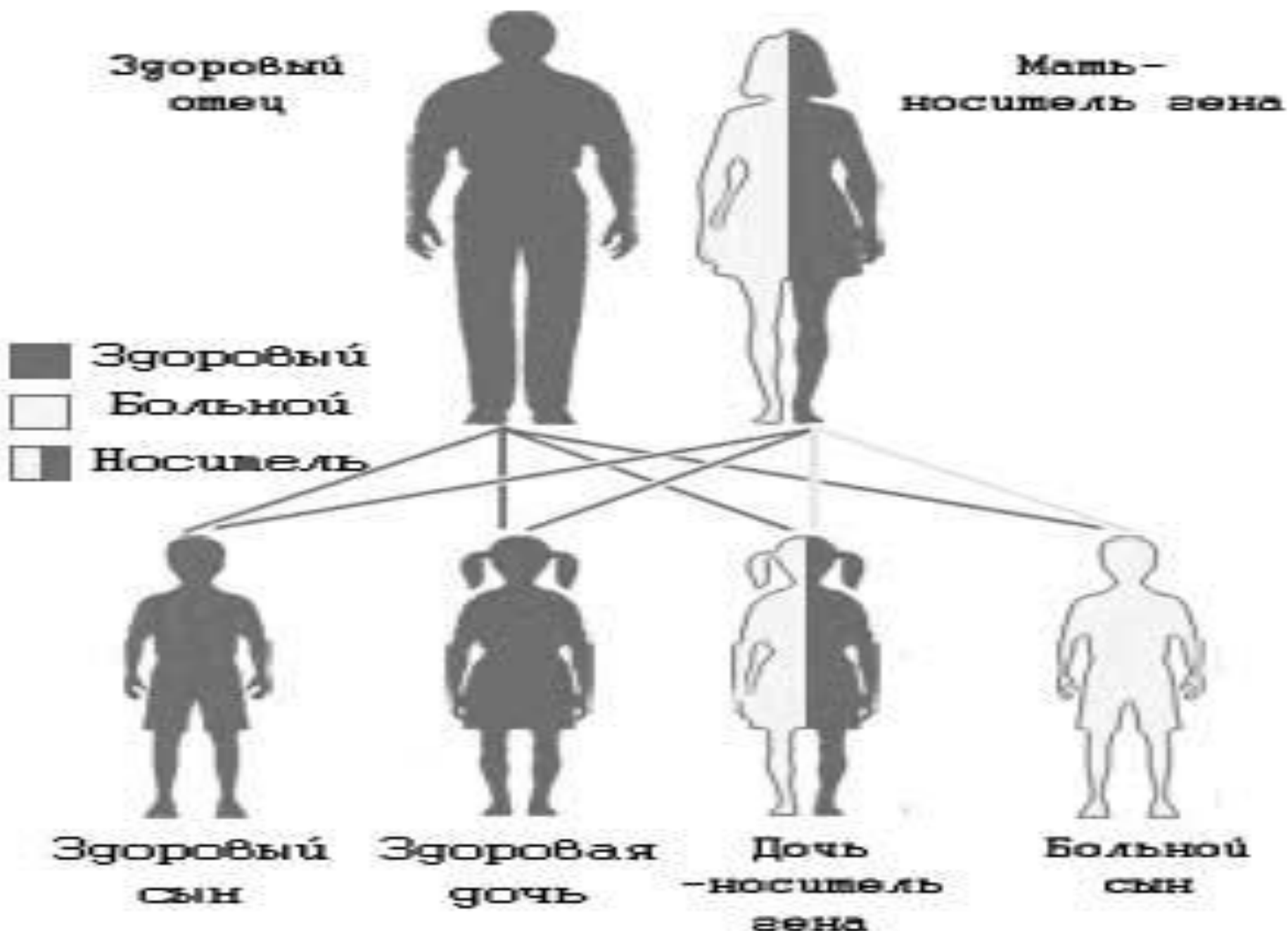
Здоровая дочь



Дочь-носитель гена



Больной сын





# ДАЛЬТОНИЗМ







# Домашнее задание

- Параграф 23, найти в учебнике объяснения терминам – «мутация» и «мутагены»