

Опыты Т.Моргана с дрозофилами



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

Хромосомный набор (кариотип) дрозофилы



- В клетках дрозофилы 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

♀



XU

♂



ГАМЕТЫ

X

X

X

U

ПОКОЛЕНИЕ

XX



♀

XU



♂

XX



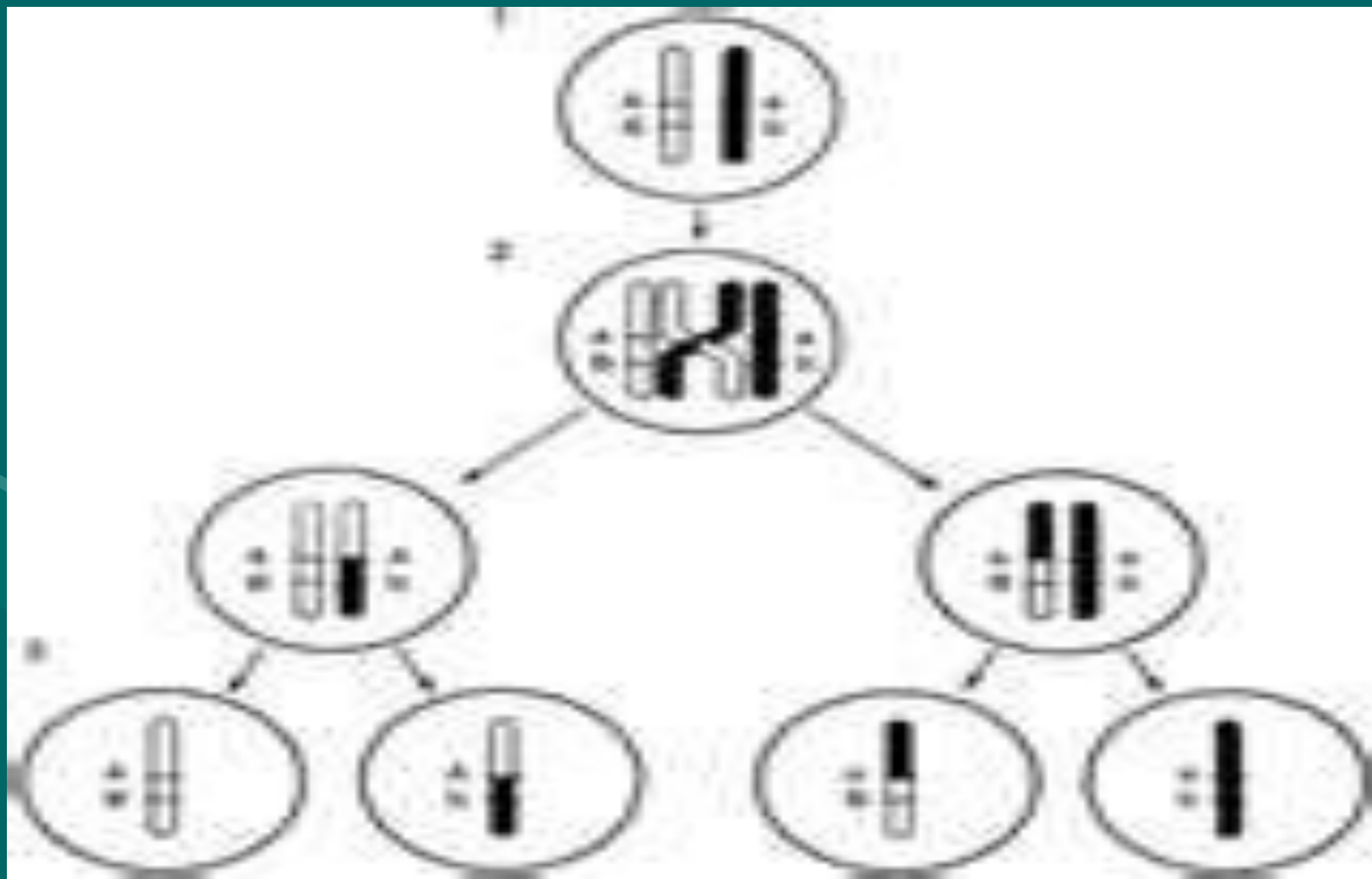
♀

XU



♂

Образование половых клеток – гаметогенез



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

♀
 $X^B X^b$



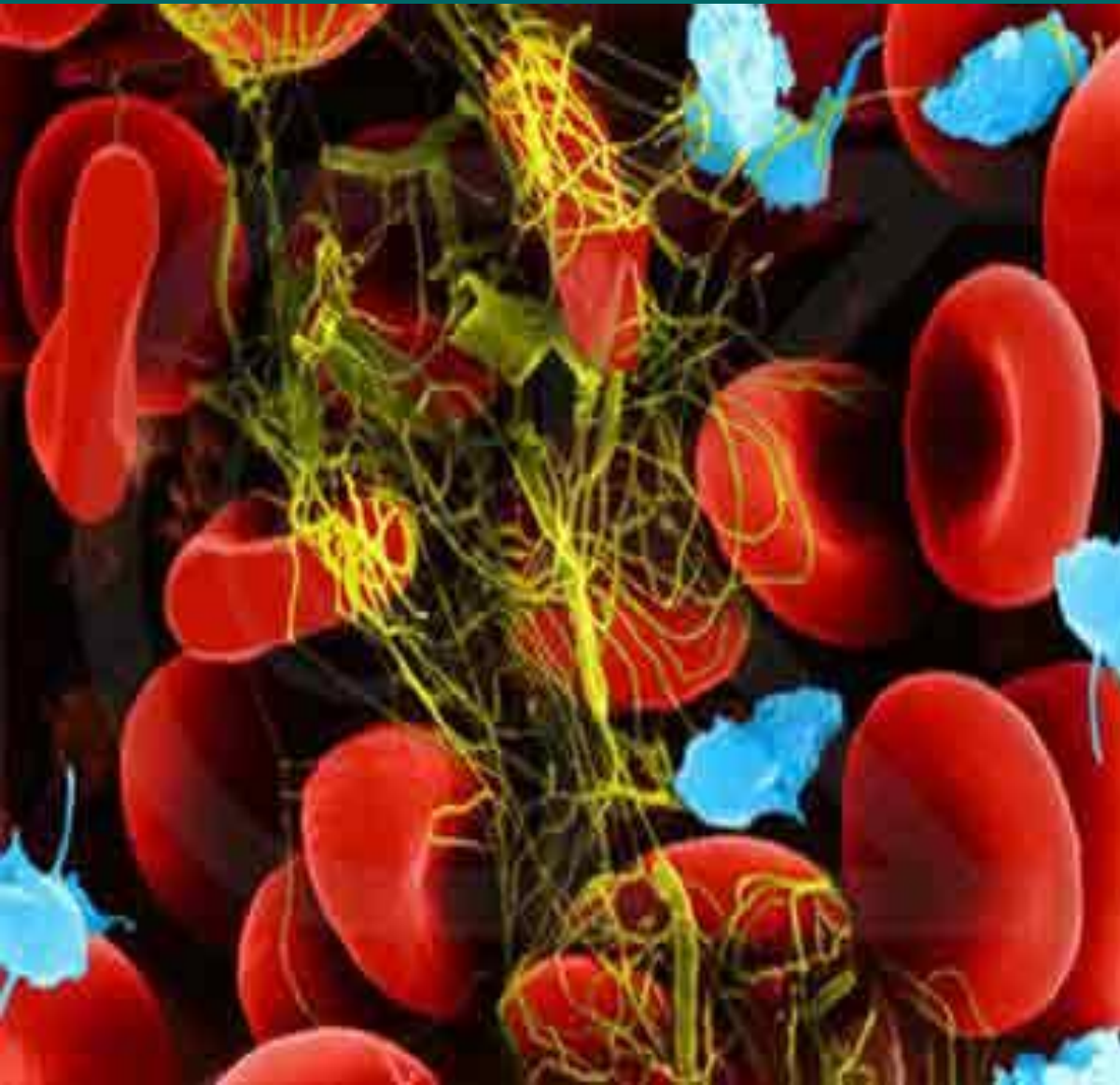
♂
 $X^B Y$



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



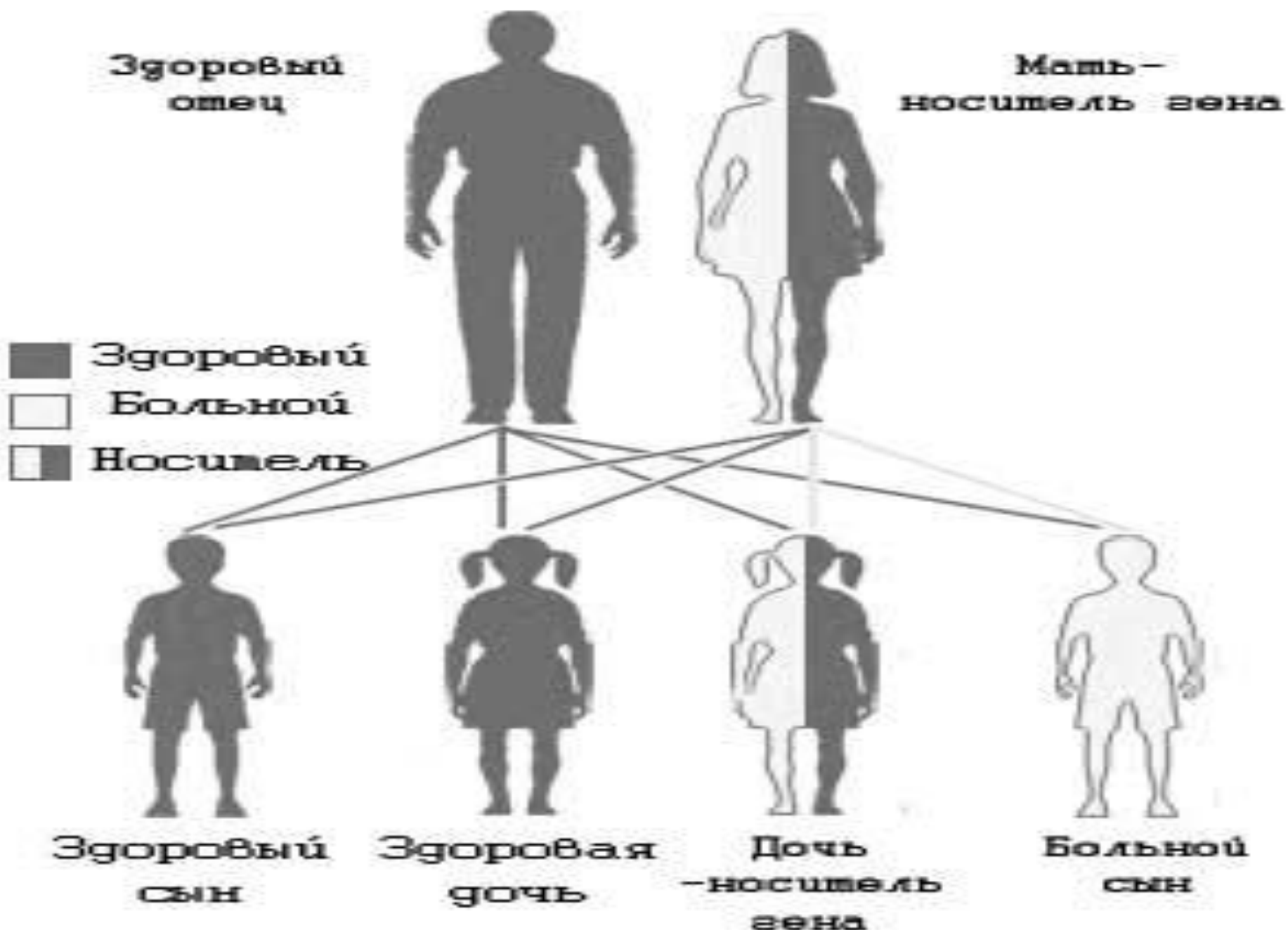
Здоровая
дочь



Дочь
– носитель
гена



Болной
сын



ДАЛЬТОНИЗМ





Домашнее задание

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