

Телефон: 915 247 01 62

## Решение задач на наследование, сцепленное с полом

### Задача 1

#### Условие

Цвет глаз у дрозофилы сцеплен с полом. Красный цвет глаз доминирует над белым. В первом скрещивании скрестили гомозиготную красноглазую самку с белоглазым самцом. Во втором скрещивании - гомозиготную белоглазую самку с красноглазым самцом. Напишите схемы скрещиваний, фенотипы и генотипы потомства, объясните результаты расщепления

#### Решения

$X(A)$  - красные глаза

$X(a)$  - белые глаза

1.  $X(A)X(A) \times X(a)Y$   
гаметы:  $X(A)X(A)X(a)Y$
2.  $X(a)X(a) \times X(A)Y$   
гаметы:  $X(a)X(A)Y$

### Задача 2

#### Условие

Девушка, имеющая нормальное зрение, отец которой был дальтоник, выходит замуж за мужчину, с нормальным зрением, отец которого также был дальтоником. Какое зрение может быть у потомства от этого брака

#### Решение

$Xh$  - дальтонизм

$XH$  - нормальное зрение

P:  $XHXh$ (нормальное зрение, но отец дальтоник)  $\times$   $XhY$ (дальтоник)

G:  $XH$ ,  $Xh$   $Xh$ ,  $Y$

F1:  $XHXh$  - девочка, нормальное зрение, но она носитель 25%

$XHY$  - мальчик, нормальное зрение 25%

$XhXh$  - девочка с дальтонизмом 25%

$XhY$  - мальчик с дальтонизмом 25%

### Задача 3

### Условие

Если черная кошка принесла котят, один из которых имеет черепаховую окраску шерсти, а три - черную, то что вы можете сказать об окраске шерсти у отца этих котят? О поле этих котят?

P: мать  $X^bX^b$  х отец  $X^BY$

G: мать -  $X^b$ ; отец -  $X^B$  ,  $Y$

F: 50% $X^BX^b$  - черепаховые кошки , 50% $X^bY$  - черные коты

Раз трехцветный, то девочка. Тогда рыжим был её отец

## Задача 4

### Условие

Кареглазая женщина, обладающая нормальным зрением, отец которой имел голубые глаза и страдал дальтонизмом, выходит замуж за голубоглазого мужчину, имеющего нормальное зрение. какого потомства можно ожидать от этой пары в отношении указанных признаков

### Решение

Гаметы:  $AX$   $BA$   $X^b$ ;  $aXB$ ;  $aX^b$ ;  $aXB$ ;  $aY$

Потомство:  $Aa$   $X^B$   $X^B$ -девочка с карими глазами, здорова

$Aa$   $X^BY$ -мальчик с карими глазами , здоров

$Aa$   $X^BX^b$ -девочка с карими глазами, здорова

$Aa$   $X^bY$ -мальчик с карими глазами, болен дальтонизмом

$aa$   $X^BX^B$ -девочка с голубыми глазами, здорова

$aa$   $X^BY$ -мальчик с голубыми глазами, здоров

$aa$   $X^BX^b$ -девочка с голубыми глазами, здорова, но носитель

$aa$   $X^bY$ -мальчик с голубыми глазами, болен