

Генетика статі. Успадкування, зчеплене зі статтю

Задача 1.

Чоловік-дальтонік одружується з жінкою з нормальним зором, батько якої був дальтоніком. Яким буде зір їхніх дітей? Ген дальтонізму d знаходиться в X-хромосомі, він рецесивний.

Дано:

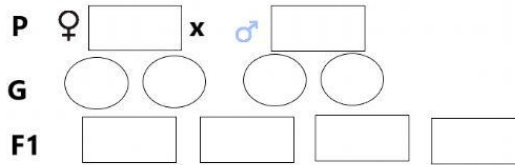
♂ ☐ дальтонік

♀ ☐ здорова, був хворий батько

☐ ген дальтонізму

☐ ген здорової людини

F1 - ?



Відповідь:

Задача 2.

Особлива форма рахіту виникає при нестачі фосфору в крові. Ця хвороба не піддається лікуванню вітаміном D і зумовлена домінантним геном R , локалізованим у X-хромосомі. У сім'ї, де батько і мати хворі на цю форму рахіту, народилась здорова дитина. Визначити стать здорової дитини та ймовірність народження наступної дитини теж здоровою.

Дано:

♂ ☐ хворий

♀ ☐ хвора

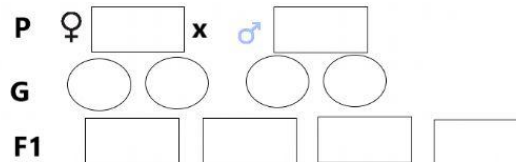
☐ ген хвороби

☐ ген здоровий

F1 ☐ здорова

Фенотипи дітей - ?

Стать здорової дитини - ?



Відповідь:

Задача 3.

У деяких випадках Y-хромосома несе ті чи інші алелі, яких немає у X-хромосомі. У людини в Y-хромосомі знаходиться ген, що визначає розвиток перетинок між другим і третім пальцями ніг. Необхідно визначити, якими будуть діти й онуки чоловіка, що має перетинки між пальцями.

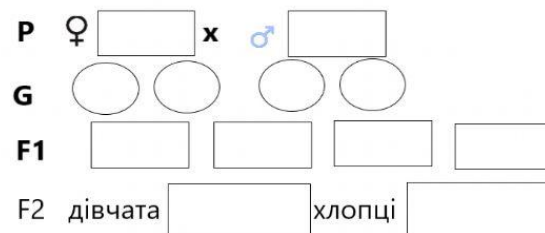
Дано:

♂ ☐ здорова

♀ ☐ хворий

☐ a ген хвороби

F1 - ? F2 - ?



Відповідь: