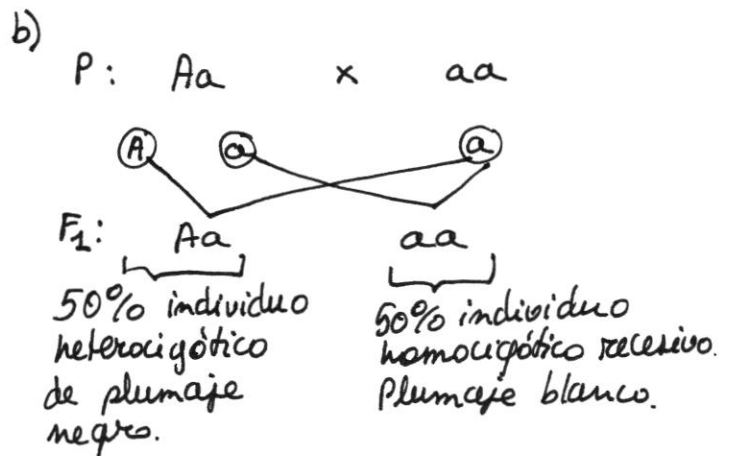
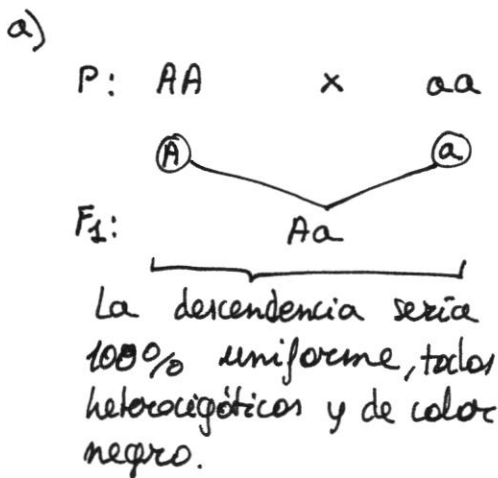


EJERCICIOS DE GENÉTICA (SOLUCIONES):

1.

Plumaje de las gallinas \rightarrow Negro (A)
 \rightarrow Blanco (a) ¿ Genotipo de una gallina negra?

Para una gallina de plumaje negro hay dos posibles genotipos, AA o Aa. Para saber cuál de los dos es en un determinado problema hay que realizar un crucamiento prueba, es decir un cruce de cada uno de los genotipos posibles con un individuo homocigótico recesivo (aa):



2.

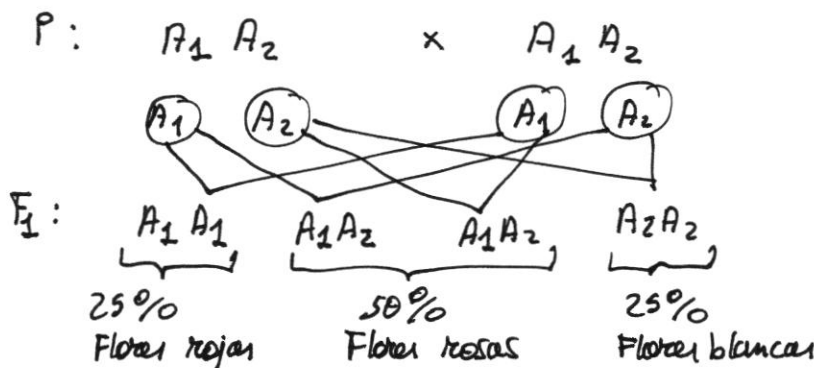
Planta flores rosas x Planta flores rosas

↓

48 flores rojas 98 flores rojas 49 flores blancas

Se trata de herencia con dominancia incompleta, donde ninguno de los alelos domina sobre el otro y se manifiestan los dos. Los genotipos y los fenotipos en este caso serán:

Flore roja: A₁A₁ Flore blanca: A₂A₂ Flore rosa: A₁A₂



} Se corresponde con los resultados del enunciado.

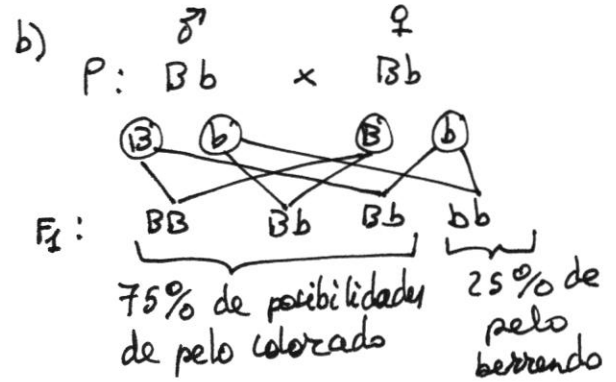
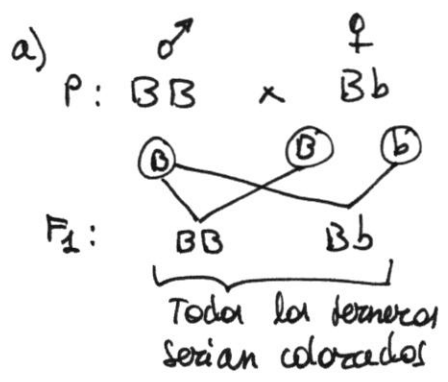
3.

Pelo colorado (B) } Bb
BB

Pelo berrendo (b) => bb
(Blanco y negro)

Toro colorado x Vaca colorada de padre berrendo (bb)
BB o Bb Bb (solo puede ser heterocigótica porque su padre era berrendo)
↓
1 ternero colorado
1 ternero berrendo

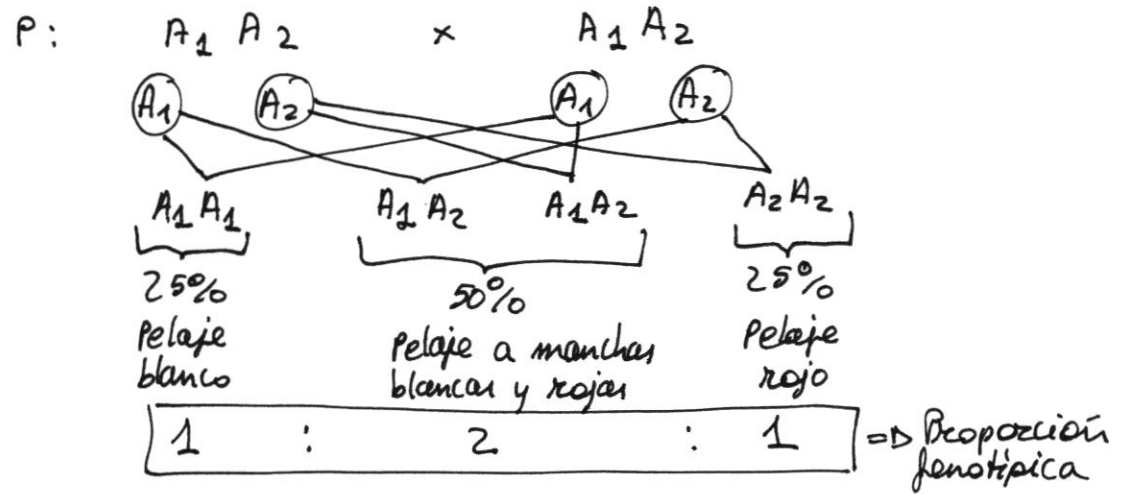
Realizamos los dos cruzamientos posibles:



solo podría ser la opción "b" con el toro colorado de genotipo heterocigótico (Bb) para que algún ternero sea berrendo.

4. Raza de ganado con codominancia para el color del pelo:

- pelaje blanco: A₁ A₁
- pelaje rojo: A₂ A₂
- pelaje a manchas blancas y rojas: A₁ A₂



Si fuera un caso de dominancia las proporciones obtenidas al cruzar 2 híbridos sería de 3:1, pero en un caso de codominancia la proporción fenotípica será 1:2:1.

5.

Color de las manzanas } - Verde (A) → AA
 } - Amarillo (a) → aa

Piel de las manzanas } - Fina (B) → BB
 } - Gruesa (b) → bb

Manzano con manzanas de piel amarilla y fina

Manzano con manzanas de piel verde y gruesa

x
 ↓
 F₂ con 4 tipos distintos de manzanas

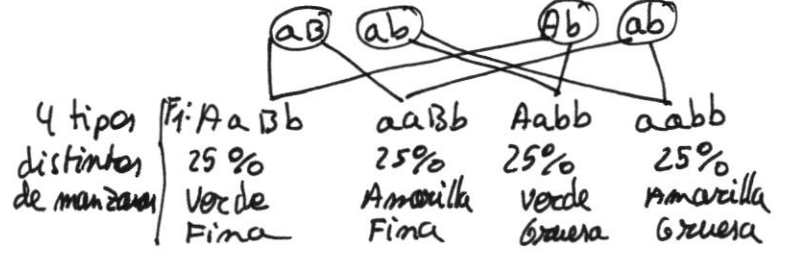
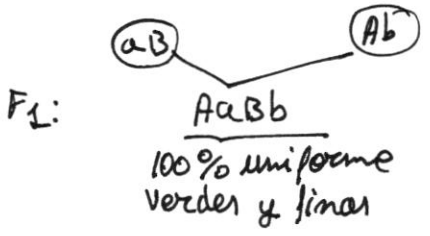
Manzana amarilla y fina
 aa BB
 BB

Manzana verde y gruesa
 AA bb
 Aa

Habría 2 posibles cruzamientos:

a) P: aa BB x AA bb

b) P: aa Bb x Aa bb



La opción correcta sería la "b" porque en la F₂ se obtienen 4 tipos distintos de manzanas.

6.

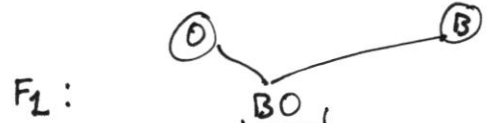
Hombre ⇒ Grupo O → OO

Mujer ⇒ Grupo B → ~~BB~~
 → BB

Los padres → O → OO
 → A → ~~AA~~
 → A ~~O~~

Padres → AB } ninguno tiene el alelo O
 → AB }

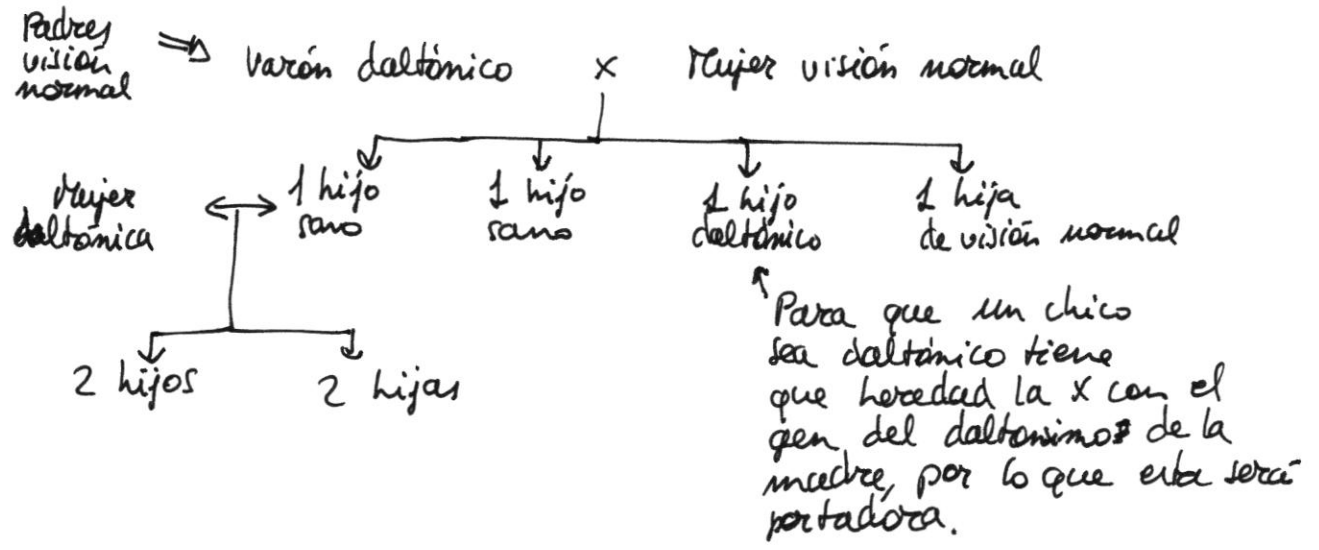
P: OO x BB



El 100% de sus descendientes será heterocigótico de grupo sanguíneo B.

7.

- $X^D X^D \rightarrow$ Mujer de visión normal \bigcirc
- $X^D X^d \rightarrow$ Mujer de visión normal (portadora) \bigcirc
- $X^d X^d \rightarrow$ Mujer daltonica \bullet
- $X^D Y \rightarrow$ Hombre de visión normal \square
- $X^d Y \rightarrow$ Hombre daltonico \blacksquare



El árbol genealógico quedaría:

