

Problemas de genética **NO** mendeliana

1 En una especie de plantas, las flores pueden ser de color rojo, blanco o rosa. Se sabe que este carácter está determinado por dos alelos, rojo (F^r) y blanco (F^b), con **herencia intermedia**. ¿Cómo podrán ser los descendientes del cruce entre plantas de flores rosas?

2 En una especie de plantas, las flores pueden ser de color rojo, blanco o rosa. Se sabe que este carácter está determinado por dos alelos, rojo y blanco, con herencia intermedia. ¿Cómo podrán ser los descendientes del cruce entre plantas de flores rosas y plantas de flores rojas?

3 En una especie de plantas, las flores pueden ser de color rojo, blanco o rosa. Se sabe que este carácter está determinado por dos alelos, rojo y blanco, con herencia intermedia. ¿Cómo podrán ser los descendientes del cruce entre plantas de flores rosas y plantas de flores blancas?

4 En una determinada raza de gallinas, el alelo P^N indica color negro, el P^B , color blanco, ambos codominantes. Cuando aparecen ambos alelos en un individuo, $P^N P^B$, el plumaje ave adquiere un color llamado **barrado** (rectángulos blancos y negros alternantes en la pluma). Se pide que:

a) Si se realiza un cruce entre una gallina y un gallo, ambos de color barrado ¿Cuál es el genotipo y fenotipo de los descendientes?



color barrado



5 En una determinada raza de gallinas, el alelo P^N indica color negro, el P^B , color blanco, ambos codominantes. Cuando aparecen ambos alelos en un individuo, $P^N P^B$, el plumaje ave adquiere un color llamado **barrado** (rectángulos blancos y negros alternantes en la pluma). Se pide que:

a) Si se realiza un cruce entre un gallo negro y una gallina blanca ¿Cuál es el genotipo y fenotipo de los descendientes?

6 En una determinada raza de gallinas, el alelo P^N indica color negro, el P^B , color blanco, ambos codominantes. Cuando aparecen ambos alelos en un individuo, $P^N P^B$, el plumaje ave adquiere un color llamado **barrado** (rectángulos blancos y negros alternantes en la pluma). Se pide que:

a) Si se realiza un cruce entre un gallo negro y una gallina negra ¿Cuál es el genotipo y fenotipo de los descendientes?



7 En una determinada raza de vacas, el color colorado claro y color blanco son codominantes. Cuando aparecen individuos con ambos colores reciben el nombre de **ruano** (pelos blancos en el cuerpo distribuidos de forma uniforme entre pelos colorao). Se pide que:

a) Si se realiza un cruce entre una vaca ruano y un toro ruano ¿Cuál es el genotipo y fenotipo de los descendientes?

8 En una prueba de paternidad se ha comprobado que el grupo sanguíneo de un niño es AB y el del supuesto padre es O. ¿Cuál crees que debe ser el veredicto?

9 ¿Es posible que un hombre del tipo sanguíneo B y una mujer del tipo AB tengan un hijo del tipo O?

10 ¿Cómo podrán ser los hijos de un hombre del grupo O y una mujer del grupo AB? Haz un esquema del cruzamiento y los porcentajes esperados en la descendencia.

11 Si una mujer del grupo sanguíneo A, heterocigótica, se casa con un hombre del grupo B, heterocigótico. ¿Cuál son los grupos sanguíneos de sus hijos?

12 Si un hombre del grupo sanguíneo positivo, puro, se casa con una mujer del grupo sanguíneo negativo. ¿Cuál son los grupos sanguíneos de sus hijos?

13 Si una mujer del grupo sanguíneo positivo, heterocigótica, se casa con un hombre del grupo sanguíneo negativo. ¿Cuál son los grupos sanguíneos de sus hijos?

14 Una pareja en la que la mujer pertenece al grupo Rh- y el hombre es Rh+ homocigótico tienen un bebé ¿Cuál es el grupo sanguíneo del bebé?

15 Una pareja en la que la mujer pertenece al grupo Rh+ híbrido y el hombre es Rh+ puro tienen un bebé ¿Cuál es el grupo sanguíneo del bebé?

16 Si una mujer del grupo sanguíneo A+, heterocigótica en ambos caracteres, se casa con un hombre del grupo sanguíneo 0 negativo. ¿Cuál son los grupos sanguíneos de sus hijos?

17 Una pareja constituida por un hombre cuyo del grupo sanguíneo B Rh+ diheterocigótico y una mujer del grupo A Rh- homocigótica ¿Cómo serán sus hijos?

18 Si una mujer del grupo sanguíneo AB negativo se casa con un hombre del grupo sanguíneo AB negativo. ¿Cuál son los grupos sanguíneos de sus hijos?

19 Una pareja en la que la mujer pertenece al grupo AB Rh+ híbrida y el hombre es AB Rh+ heterocigótico ¿Cómo serán sus hijos?

20 Un hombre daltónico y una mujer portadora del daltonismo tienen un hijo ¿Cuál es la probabilidad de que su hijo sea daltónico? Sabiendo que el daltonismo es un enfermedad ocasionada por un gen recesivo ligada al cromosoma X

21 Un hombre sí daltónico y una mujer no daltónica tienen un hijo ¿Cuál es la probabilidad de que su hijo sea daltónico? Sabiendo que el daltonismo es una enfermedad ocasionada por un gen recesivo ligada al cromosoma X

22 Un hombre sí daltónico y una mujer sí daltónica tienen un hijo ¿Cuál es la probabilidad de que su hijo sea daltónico? Sabiendo que el daltonismo es una enfermedad ocasionada por un gen recesivo ligada al cromosoma X

23 Un hombre hemofílico y una mujer portadora de la hemofilia tienen un hijo ¿Cuál es la probabilidad de que su hijo sea hemofílico? Sabiendo que la hemofilia es una enfermedad ocasionada por un gen recesivo ligada al cromosoma X

24 Un hombre sí hemofílico y una mujer no hemofílica tienen un hijo ¿Cuál es la probabilidad de que su hijo sea hemofílico? Sabiendo que la hemofilia es una enfermedad ocasionada por un gen recesivo ligada al cromosoma X



- 25** Un hombre sí hemofílico y una mujer sí hemofílica tienen un hijo ¿Cuál es la probabilidad de que su hijo sea hemofílico? Sabiendo que la hemofilia es una enfermedad ocasionada por un gen recesivo ligada al cromosoma X
- 26** Un hombre calvo heterocigótico y una mujer no calva tienen un hijo ¿Cuál es la probabilidad de que su hijo sea calvo? Sabiendo que (1) la calvicie es un gen influido por el sexo y (2) la calvicie es dominante en hombres y recesiva en mujeres
- 27** Un hombre calvo heterocigótico y una mujer no calva heterocigótica tienen un hijo ¿Cuál es la probabilidad de que su hijo sea calvo? Sabiendo que (1) la calvicie es un gen influido por el sexo y (2) la calvicie es dominante en hombres y recesiva en mujeres
- 28** Un hombre con el dedo índice más largo que el anular y una mujer el dedo índice más largo que el anular heterocigótica ¿Cómo tendrán los dedos índices su descendencia? Sabiendo que (1) la longitud del índice respecto al anular se debe a un gen influido por el sexo que presenta un patrón de herencia de dominancia completa en hombres y recesiva en mujeres y (2) llamamos D' al dedo índice más largo que el anular
- 29** Un hombre con el dedo índice más corto que el anular heterocigótico y una mujer con el dedo índice más largo que el anular heterocigótica tienen un hijo ¿Cómo tendrán los dedos índices su descendencia? Sabiendo que (1) la longitud del índice respecto al anular se debe a un gen influido por el sexo que presenta un patrón de herencia de dominancia completa en hombres y recesiva en mujeres y (2) alelo dedo índice corto lo llamamos d' al dedo índice más largo que el anular