

Institución Educativa Nacional de Pitalito

Taller de Biología – Tema: Excepciones de Mendel

Grado Noveno - Profesor: José Albert Rojas

1. ¿Cuáles son los dos cromosomas que heredan el sexo masculino y cuáles el sexo femenino? Explica mediante un esquema de punnet.
2. Realiza una lista de características que expliquen la hemofilia
3. Una planta tiene flores de tres colores: amarillas, rojas y manchadas (rojas con pintas amarillas). Estos colores están determinados por un par de alelos, uno que determina el color amarillo y otro el color rojo, equipotenciales (AB). ¿Qué tipo de herencia presentan estas plantas, grafica lo anteriormente expuesto con una tabla de punnet?
4. Responde F o V, según el caso:
¿Cuál es la principal característica de la herencia por alelos múltiples?
 Se expresan ambos alelos en su forma heterocigota.
 Aparece un nuevo fenotipo en su forma heterocigota.
 Un gen presenta dos posibles alelos.
 El gen se ubica en los cromosomas sexuales.
 Hay más de dos alelos para un mismo gen.
5. Realiza los siguientes cruces según el gen de la hemofilia (hh)
 - A. Un varón hemofílico se casa con una mujer normal ¿qué probabilidades hay de tener un hijo hemofílico?
 - B. Un varón hemofílico se casa con una mujer normal ¿qué probabilidades hay de tener una hija portadora?
 - C. Una mujer portadora se casa con un hombre normal ¿Qué probabilidades existen de tener una hija normal?
 - D. Una mujer portadora se casa con un hombre normal ¿Qué probabilidades existen de tener una hija portadora?
 - E. Una mujer portadora se casa con un hombre hemofílico ¿Qué probabilidades existen de tener una hija normal?
6. ¿De qué color serán las flores de "dondiego de la noche" resultantes del cruzamiento de flores rojas con flores rosadas? Realiza tabla de Punnet.
7. ¿Cómo podrán ser los hijos de un hombre del grupo O y una mujer del grupo AB?. Haz un esquema de punnet para el cruzamiento y los porcentajes esperados en la descendencia.
8. Problema: Las personas podemos pertenecer al grupo sanguíneo Rh positivo o Rh negativo. Este carácter está controlado por un gen con dos alelos, el alelo (+) es dominante y el alelo (-) es recesivo. Una pareja tiene dos hijos: Marta que es Rh positivo y Rafael que es Rh negativo. Razonar los genotipos de los padres y de los hijos.
9. Problema: Los grupos sanguíneos en la especie humana están determinados por tres genes alelos: A , que determina el grupo A, B , que determina el grupo B y O, que determina el grupo O. Los genes A y B son codominantes y ambos son dominantes respecto al gen O que es recesivo. ¿Cómo podrán ser los hijos de un hombre de grupo O y de una mujer de grupo AB? Haz un esquema punnet de cruzamiento.
10. Problema: ¿Pueden ser hermanos una persona de grupo sanguíneo AB y otra del grupo O?. ¿Cómo serían los genotipos de los padres? Realiza tabla punnet
11. Problema: ¿Cuál es el genotipo de un hombre de grupo sanguíneo A y una mujer del grupo sanguíneo B, que tienen un hijo del grupo O?. Realiza tabla punnet
12. Problema: En una prueba de paternidad se ha encontrado que, mientras el grupo sanguíneo del hijo es AB, el del supuesto padre es O. ¿Cuál debe ser el veredicto? Realiza tabla punnet