**INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUADALUPE**

1. En las plantas de arvejas, semillas lisas (S) son dominantes sobre semillas rugosas (s). En un cruce de dos plantas que son heterozigotas para el carácter "forma de la semilla", ¿qué fracción de los descendientes deberían tener semillas lisas?

2. En un cruce entre dos plantas de arveja heterocigotas para semillas lisas cuales son las probabilidades que se obtienen en la generación 1¿Qué porcentaje de plantas con semillas lisas producirá en la generación F2? (lisas es dominante sobre rugosas).

3. Hámster negros heterocigotas se aparearon con Hámster blancas recesivas homocigotas. Si tienen 25 descendientes, indicar que posibles colores pueden presentar.

4. Dos plantas de dondiego son homocigotas para el color de las flores. Una de ellas produce flores de color blanco marfil y la otra, flores rojas. Señale los genotipos y fenotipos de la descendencia al cruzar ambas plantas (donde b es el gen responsable del color marfil y B es el gen que condiciona el color rojo). Realizar los cruces F1 y F2. Si en F2 se tiene 800 semillas, como sería el posible color de cada una.

5. En la raza de ganado lechero Holstein-Friesian, un gen recesivo r produce pelo rojo y blanco; el gen dominante R produce pelo blanco y negro. Si un toro heterocigoto es cruzado con vacas heterocigotas, determinar:

A. la probabilidad de que el primer descendiente que nazca sea rojo y blanco

B. si tienen 50 terneros cuantos pueden ser homocigotos dominantes y de qué color serán

6. Realiza los siguientes cruces de práctica. Ilustra las proporciones genotípicas y las proporciones fenotípicas en cada caso.

1. AA x Aa

2. Aa x aa

3. Aa x Aa

7. En los gatos el pelo largo (l) es recesivo respecto al pelo corto (L) . A continuación aparecen tres cruces diferentes y los resultados obtenidos en cada uno de ellos.

A. Un gato de pelo largo se cruza con una gata de pelo corto y tienen 8 gatitos de los cuales 4 son de pelo largo y 4 de pelo corto. Determinar los genotipos de cada padre.

B. Un gato de pelo corto se cruza con una gata de pelo corto y tiene 16 gatitos de los cuales 12 tienen pelo corto y 4 tienen pelo largo. Determinar los genotipos de cada padre

C. Un gato de pelo corto se cruza con una gata persa de pelo largo y tienen todos sus hijos de pelo corto. Determinar los genotipos de cada padre

8. En los humanos el color de ojos marrón (M) es dominante sobre el color de ojos azules (m). Si un hombre de ojos azules se casa con unas mujeres de ojos marrones, pero cuyo padre tenía ojos azules, explique qué proporción de hijos puede tener ojos azules.

9. Se conoce que los siguientes genes son dominantes o recesivos se comportan así,

N = negro; n = blanco - R = rugoso, r = liso

Tenemos dos plantas que tiene el siguiente genotipo

nnRr - Nnrr

A. como es el fenotipo de cada una

B. realizar el cuadro de punnet y escribir las proporciones de sus descendientes y como es su fenotipo