|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Centro Concertado  Virgen Inmaculada Santa María de la Victoria  Dr. Lazárraga, 14. 29010 – Málaga  Tf. 952 271600 – 952 306250 Fax 952 286882  DTO. CIENCIAS NATURALES | LOGOTIPO 3 |

**PROBLEMAS DE GENÉTICA. LEYES DE MENDEL**

1º) El lino, presenta dos variedades de plantas, una de flores blancas y otra de flores violeta. Al cruzarse plantas de las dos variedades se obtuvo una F1 que tenía toda ella flores de color violeta claro y una F2 que rindió la proporción siguiente : 1 violeta,

2 violeta claro y 1 blanca. ¿De qué tipo de herencia se trata?. Justifica la respuesta realizando los cruzamientos.

2º) En algunas razas de perros, el pelo rizado es dominante sobre la variedad lisa. Una pareja de perros, ambos de pelo rizado, tuvo un cachorro de pelo rizado. ¿Con qué tipo de hembra habría que cruzarlo para saber si es heterocigótico para “ la textura del pelo”?. Razona la respuesta, realizando los posibles cruzamientos.

3º) Una cobaya de pelo negro cuyos progenitores son uno de pelo negro y otro de pelo blanco, se cruza con otra de pelo blanco, cuyos padres son ambos de pelo negro. Averigua cómo serán los genotipos de las cobayas que se cruzan y los de su posible descendencia.

4º) Una raza de gallinas, llamada “andaluza”, presenta el plumaje de tres colores diferentes : negro, blanco, azul. El azul resulta de la combinación híbrida de genes negros y blancos. Averigua los genotipos y fenotipos de la descendencia de los cruzamientos siguientes :

1. Plumaje azul x plumaje negro.
2. Plumaje azul x plumaje azul.
3. Plumaje azul x plumaje blanco.

5º) En el guisante, el tallo alto es dominante sobre el tallo enano. ¿Cómo serán los genotipos y los fenotipos de la F1 y de la F2 resultante de un cruzamiento entre dos plantas homocigóticas, una de tallo alto y otra de tallo enano?

6º) Mendel cruzó plantas de guisantes que se diferenciaban en dos caracteres: color de la semilla y forma. La generación parental, estaba formada por dos razas puras , una de ellas presentaba color amarillo y forma lisa, ambos dominantes y la otra presentaba color verde y forma rugosa. Determina el genotipo y el fenotipo de la F1 y la F2 .

7º) Se sabe que en los ratones de laboratorio el pelo rizado es un carácter dominante sobre el liso y que el color de pelo blanco es recesivo sobre el negro. Averiguar :

1. ¿Cómo serán los genotipos y fenotipos de la F1 y de la F2 de un cruzamiento entre ratones, de raza pura para ambos caracteres, que presente uno pelo rizado y negro y el otro que presente pelo liso y blanco?
2. ¿Qué proporción de individuos en ambas generaciones presenta pelo rizado y negro y son homocigotos para ambos caracteres?