RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE GENÉTICA

1. **PROBLEMAS DE UN SOLO CARÁCTER:**

El color rojo de la pulpa del tomate se debe a la presencia del alelo dominante R, frente al alelo recesivo r que determina color amarillo. Determina los genotipos y fenotipos de los individuos parentales y de la descendencia de un cruce entre dos plantas rojas heterocigóticas.

Pistas para la resolución del ejercicio:

Para responder a este problema contesta a las siguientes preguntas:

¿Cuál es el carácter estudiado? _____ .

Indica los dos posibles genotipos de un individuo de color rojo: _____ y _____.

Indica el genotipo de un individuo de color amarillo: _____.

Realiza el cruce propuesto, indicando los genotipos de los individuos parentales y el de la descendencia:

Individuos parentales: _____ X _____

Gametos: ____ ____ ____ ____

Descendencia: F1 ____ _____ ____ ____

Indica las proporciones fenotípicas de los descendientes: 3/4 1/4

2. **PROBLEMAS DE DOS CARACTERES:**

En una determinada especie vegetal, el tallo largo y la flor roja dominan sobre el tallo enano y la flor blanca. Se cruzan dos individuos de tallo largo y flor roja (dihíbridos o heterocigóticos para los dos caracteres). Indica el genotipo y el fenotipo de todas las plantas que cabe esperar de dicho cruce.

Pistas para la resolución del ejercicio:

¿Cuántos caracteres se estudian? _____ .

LIVEWORKSHEETS

¿Cuáles son esos caracteres? _____ y _____ .

Utiliza letras mayúsculas para determinar los alelos dominantes y minúsculas para los recesivos. Por ejemplo, nombra el alelo tallo largo con la letra L, frente a su recesivo l. De igual forma utiliza la letra R para el alelo que determina el color rojo y la letra r para el recesivo de color blanco.

¿ Cómo será un individuo dihíbrido de tallo largo y flor roja? _____ .

¿ Y un individuo homocigoto de tallo enano y flor blanca? _____ .

¿ Cuáles son los posibles gametos que puede formar un individuo de tallo largo y flor roja diheterocigótico? _____ , _____ , _____ , _____ .

¿ Y el de tallo enano y flor blanca? _____ .

Realiza el cruce propuesto, coloca debajo de cada individuo los gametos formados por él:

Parental: _____ × _____

Gametos: ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

Para deducir todos los posibles **genotipos** pedidos ayúdate del siguiente cuadro de doble entrada:

Gametos				

Una vez indicados los posibles genotipos de la descendencia indica las proporciones fenotípicas de éstos:

9/16 3/16 3/16 1/16

LIVEWORKSHEETS