

Actividades Módulo 4:

Perpetuación Celular

- ❖ Recordemos conceptos importantes de éste módulo en la sección de: Principios básicos de genética y Genética Mendeliana
- **Genotipo:** Es la combinación de factores hereditarios que posee un individuo, a los cuales también se les llama alelos. Ejemplos: Un individuo es homocigoto dominante determinándose con letras mayúsculas: **AA**, si un individuo es heterocigoto o híbrida se le determina las letras mayúsculas y minúsculas: **AA**, Si es homocigoto recesivo es determinado por solo letras minúsculas: **aa**.
- **Fenotipo:** Es lo observable de un individuo, es además la manifestación del genotipo. Ejemplos: Fenotipo de una planta: alta (**fenotipo dominante**), fenotipo de un planta: baja (**fenotipo recesivo**)

Actividad nº1: Rellene en los espacios indicados, prediciendo los padres, gametos, la generación 1 y las proporciones fenotípicas que se obtienen en los siguientes cruzamientos, según corresponda.

1)

Padres: Alta dominante x Alta dominante
Gametos:
Proporción fenotípica:

2)

Padres:
Gametos: AA x Aa
Proporción fenotípica:

3)

Padres:
Gametos:
Proporción fenotípica: 100% altas

4)

Padres: Alta híbrida x Alta híbrida
Gametos:
Proporción fenotípica:

5)

Padres:
Gametos: Aa x aa
Proporción fenotípica:

6)

Padres:
Gametos:
Proporción fenotípica: 100% bajas

Actividad n°2: En relación a la actividad n°1, predice y complete la tabla de proporciones fenotípicas que se espera de acuerdo a lo mencionado en ésta.

CRUZAMIENTOS	PORCENTAJES ESPERADOS		Proporción fenotípica esperada
	Fenotipo dominante	Fenotipo recesivo	
Homocigotos dominante x homocigoto dominante	AA X AA	100%	0
		100%	0
Homocigoto dominante x homocigoto recesivo			
Heterocigoto x heterocigoto			
	Aa x aa		1:1
Homocigoto recesivo x homocigoto recesivo			

Actividad nº3: Lee el enunciado y luego contesta las preguntas.

La característica del color del pelaje en los ratones está determinada por un gen cuyo alelo dominante es el negro representado por la letra mayúscula B, y el alelo recesivo es el café representado por la letra minúscula b. Una investigadora cruzó 2 ratones negros y en la primera generación obtuvo ratones negros y cafés.

a) Realiza en tu cuaderno de apuntes un cuadro de Punnet que represente el cruce de los ratones.

b) ¿Cuál es el genotipo de los ratones cafés de la primera generación?

R:

ANSWER

c) ¿Cuál es el genotipo de los ratones negros de la primera generación?

R.

1. *What is the name of the author?*

d) ¿Cuáles son los genotipos de los padres?

R

ANSWER

Actividad nº4: Une dibujando con una flecha los conceptos que se relacionen con la definición dada en la columna del frente.

Columna A

Columna B

Cromosoma

Versión del gen que se expresa en el individuo

Recesivo

Unidad física que se encuentra en los cromosomas, el cual se transmite desde los padres a la descendencia

Gen

Versión del gen que se “camufla” la mayoría de las veces en un individuo

1ºLey de Mendel

Estructuras que contienen información genética, se manifiesta durante la división celular

Dominante

Cruzamiento donde la primera generación de descendientes será igual entre sí