



Guía Biología - Octavo
Segundo Período Académico
Profesora Claudia Pineda

TALLER 3. EJERCICIOS DE GENÉTICA (MONOHÍBRIDOS)

Nombre: _____ Curso: _____

1. Una mariposa monarca (*Danaus plexippus*) de alas plateado brillante (dd), se cruza con un macho monarca de alas plateado opaco (DD). El color opaco es dominante sobre el color brillante y los dos organismos tienen genotipos homocigóticos. ¿Cuáles son las posibilidades para los genotipos y fenotipos en los descendientes de F1 y F2?

F1

	D	D
d		
d		

F2

Resultados: % + Genotipo + Fenotipo + Heterocigoto o Homocigoto

F1

F2

2. Una planta de raíces gruesas heterocigótica (Gg), se cruza con una planta de raíces delgadas (gg). ¿Cuáles son las probabilidades fenotípicas y genotípicas para los descendientes de la F1?

F1

	G	g
g		
g		

F1

3. En las arvejas, el color amarillo es dominante sobre el verde. ¿Cuáles serán los colores de la descendencia de la cruce de:

a. Amarillo homocigoto x verde

F1

	A	A
a		
a		

F1

b. Amarillo heterocigoto x verde

F1

	A	a
a		
a		

F1

c. Amarillo heterocigoto x amarillo homocigoto

F1

	A	a
A		
A		

F1

d. Amarillo heterocigoto x amarillo heterocigoto.

F1

	A	a
A		
a		

F1

4. En los guisantes, el tallo alto es dominante sobre el tallo enano. Si una planta homocigoto de tallo alto se cruza con una homocigoto de tallo enano.

a. ¿Cómo será la apariencia de F1?

b. ¿Cómo será la apariencia de F2?

F1

	B	B
b		
b		

F1

F2

F2

Representemos al alelo para alto por T y al alelo para enano por t.

¿Qué gametos producirán los padres y cuál será la altura de la progenie (alta o baja) de cada uno de los siguientes cruzamientos:

a. Tt x tt

F1

	T	t

F1

b. Tt x TT

F1

	T	t

F1

c. Tt x Tt

F1

	T	t

F1

5. En los Conejos, el Gen para manchas en la piel es Dominante (M) sobre color Uniforme. ¿Cuál será el resultado de cruzar un conejo macho MM con una coneja mm?

F1

	M	M

F1

6. La sordera en los Perros es producida por un gen Recesivo, en tanto que la audición Normal es Dominante. Qué se obtendrá al cruzar:

a. Un perro R Normal y una perra r sorda

F1

	R	R

F1

b. Dos perros híbridos

F1

	R	r

F1

7. En los Cerdos el color blanco (B) es Dominante, mientras que el color negro (b) es recesivo. Indique los resultados Genotípicos, fenotípicos, número y porcentajes de los siguientes cruces:

a. Blanco Puro con Negro Puro

F1

	B	B

F1

b. Híbrido con Híbrido

F1

	B	b

F1

c. Híbrido con blanco puro

F1

	B	b

F1

8. En los Zorros el Color Negro plateado es determinado por un alelo recesivo (g) y el color rojo por su alelo dominante (G). Determine las proporciones Genotípicas esperadas de los siguientes cruces:

a. Rojo Puro x Portador Rojo

F1

	G	G

F1

b. Rojo Portador x Negro Plateado

F1

	G	g

F1

c. Rojo Puro x Negro plateado

F1

	G	G

F1

d. Rojo portador x Heterocigótico

F1

	G	g

F1

9. Un hombre con dificultad para ver a distancia (miopía) se casa con una mujer de visión normal, como sería su descendencia. (Consulte que carácter es dominante y cual recesivo, antes de resolver el ejercicio).

F1

	A	A

F1
