LEYES DE MENDEL

I. **Relaciona los conceptos básicos**: coloca dentro del cuadro, en mayúscula la letra que corresponda (1 pto)

A. Dominante	(___) Fragmento de ADN que contiene los caracteres hereditarios.
B. Fenotipo	(___) Característica que se expresa por encima de otra.
C. Filial (F1, f2)	(___) Se encarga del estudio de transmisión de caracteres.
D. Gen	(___) Descripción de las características físicas de un organismo.
E. Genotipo	(___) Descripción de los organismos a nivel de sus genes.
F. Genética	(___) Son los organismos que realizan el cruce
G. Heterocigoto	(___) En este solo se estudia una característica de los individuos
H. Homocigoto	(___) Organismos resultantes del cruce entre dos parentales.
I. Cruce Monohíbrido	(___) Gen cuyos alelos poseen la misma forma de característica.
J. Parental	(___) Gen que posee una característica dominante y una recesiva

II. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

¿Cuál de las siguientes opciones sobre los alelos dominantes y recesivos es verdadera? Elige 2 respuestas:

A. Un individuo puede tener tanto alelos dominantes como recesivos
B. Cuando ambos alelos están presentes, el fenotipo resultante siempre es una mezcla intermedia de los dos rasgos
C. El fenotipo solo se determina por alelos recesivos
D. Los rasgos recesivos se expresan solo si está ausente el alelo dominante

Un ave macho es homocigoto recesivo para alas extravagantes (w) y plumas llamativas (f). Se cruzó con una hembra que es homocigota dominante (alas normales y plumas normales) para ambas características.
¿Cuáles son los genotipos de estas aves? (macho; hembra) Escoge 1 respuesta:

A. WWFF; wwff
B. wwff; WWFF
C. wwFF; WwFf
D. WwFf; wwff

En las plantas de guisantes, el alelo para vainas infladas (S) es dominante al alelo para vainas estrechas (s).
¿Cuál de los siguientes pares de términos corresponden correctamente? Escoge 1 respuesta:

A. El genotipo de un organismo está representado por dos letras, mientras que el fenotipo es la característica física.
B. Una planta de guisantes con un genotipo homocigoto recesivo (ss) mostraría el fenotipo recesivo (vainas estrechas).
C. El genotipo de un organismo está representado por dos letras, mientras que el fenotipo es la característica física.
D. Una planta de guisantes con un genotipo homocigoto dominante (SS) mostraría un fenotipo dominante (vainas infladas).

¿Cuál de las siguientes opciones sobre los alelos dominantes y recesivos es verdadera? Elige 2 respuestas:

A. Solo los alelos recesivos determinan el fenotipo
B. Los alelos dominantes enmascaran la expresión de los alelos recesivos
C. En un mismo individuo se pueden encontrar alelos dominantes y recesivos
D. Solo los alelos dominantes determinan el fenotipo

En los conejos, el pelaje marrón (B) es dominante sobre el pelaje blanco (b) y el pelaje corto (H) es dominante sobre el pelaje largo (h).
Un conejo marrón con pelaje largo (Bbhh) se cruza con un conejo blanco de pelaje corto (bbHh). Ambos rasgos, B y H, se segregan independientemente entre sí.
¿Qué porcentaje de las crías será marrón con pelaje largo? Escoge 1 respuesta:

A. 100% porcentaje
B. 25% porcentaje
C. 50% porcentaje
D. 75% porcentaje

III. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA – JUSTIFICA

En los pollos, el alelo para plumas negras (P) es dominante sobre el alelo para plumas rojas (p). ¿Cuál de los siguientes pares de términos está relacionado correctamente? Escoge 1 respuesta:

A. AA - genotipo; plumas rojas – fenotipo
B. Aa - fenotipo; plumas negras - genotipo
C. aa - genotipo; plumas rojas - fenotipo
D. aa - fenotipo; plumas rojas – genotipo

Escriba, en mayúscula, la letra correcta dentro de la casilla roja.

Justifica tu respuesta en el siguiente cuadro de Punnet. Use la letra A – a

♀ \ ♂	a	
A		

En seres humanos, la capacidad de detectar el sabor amargo de la sustancia PTC está controlada por un solo gen. El gen gustador (T) es dominante sobre el gen no gustador (t). ¿Cuál de los siguientes genotipos lleva el nombre correcto? Escoge 1 respuesta:

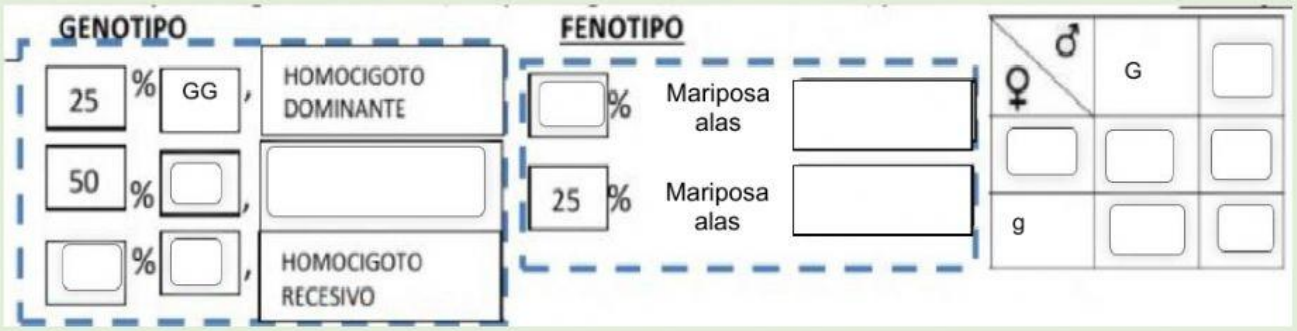
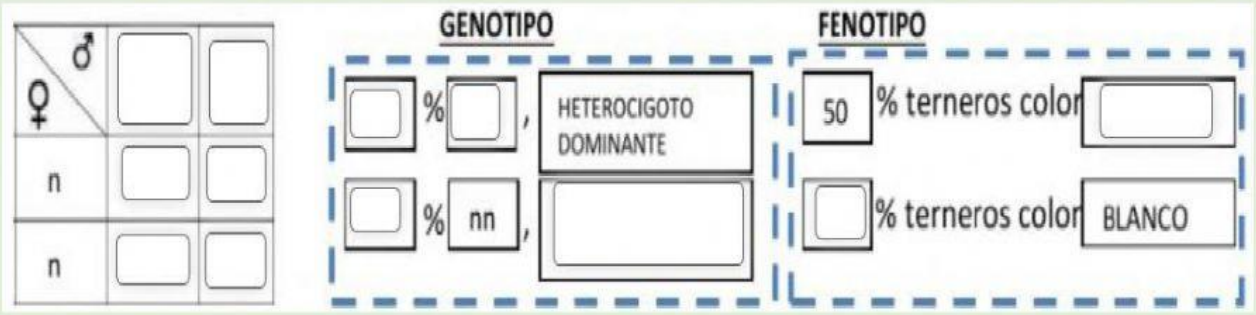
A. Tt - homocigoto recesivo
B. tt - heterocigoto dominante
C. TT - homocigoto dominante
D. tT - heterocigoto recesivo

Escriba, en mayúscula, la letra correcta dentro de la casilla roja.

Justifica tu respuesta en el siguiente cuadro de Punnet. Use la letra T – t

♀ \ ♂	t	
T		

Si una mariposa homocigótica de alas grandes (GG) domina sobre las alas pequeñas (gg). Realiza un cruce entre dos individuos para obtener la F1. Indique el Genotipo y el fenotipo. En seguida de la letra, complete según se HOMOCIGOTO DOMINANTE, HOMOCIGOTO RECESIVO Y HETEROCIGOTO. Use mayúsculas.



En un cruce entre una vaca blanca homocigota y un toro heterocigoto de color negro, el alelo dominante es el negro. ¿Cómo será la descendencia? Letra N - n.