

Guía de estudio monohibrismo
Evaluación acumulativa

Nombre:

ITEM III Selecciona la alternativa correcta (13 puntos):

1. Usted dispone de semillas amarillas obtenidas de un cruzamiento entre semillas verdes puras y amarillas puras (color de semilla verde es recesivo y amarillo es dominante). Si auto-poliniza las semillas F1.

¿Qué proporción de la descendencia podría usar para iniciar un jardín de peras de semillas verdes? La opción correcta es:

- A) Todas
- B) $\frac{3}{4}$
- C) $\frac{1}{4}$
- D) Ninguna

2. Un vecino tiene una planta de semillas amarillas y la cruza con una de sus plantas verdes con el propósito de obtener plantas de semillas verdes. Pero obtiene la totalidad de sus plantas con semillas amarillas. Eso significa que el **genotipo de la planta utilizada** era:

- A) Homocigota dominante.
- B) Homocigota recesivo.
- C) Heterocigoto.

3. Si su vecino vuelve a cruzar una de las plantas obtenidas en el cruzamiento anterior (F1) con otra de sus plantas verdes. ¿Qué resultado obtendrá? La opción correcta es:

- A) 100% Aa
- B) 50% Aa y 50% aa
- C) 100% AA
- D) 100% aa

4. Acerca del concepto de fenotipo, es cierto que

- A) Cada ser humano posee un fenotipo distinto.
- B) Todos los miembros de la misma especie poseen el mismo fenotipo.
- C) Los gemelos poseen fenotipos idénticos, pero genotipos diferentes.
- D) El fenotipo viene determinado desde el momento de nacer.
- E) El fenotipo se expresa en forma independiente al genotipo.

5. Escoge aquella característica que **NO** sea heredable:

- A) La forma de las orejas
- B) La capacidad de enrollar la lengua
- C) La fabricación de hormonas.
- D) Cicatriz.
- E) El color de pelo.

6. En **UN SOLO** cromosoma, ¿cuántos alelos existen para un carácter?:

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 4
- E) 8

7. Acerca del carácter "estatura", en la especie humana, se puede decir que:

- A) Es un carácter exclusivamente genético.
- B) El medio ambiente en conjunto con los genes lo determinan.
- C) Está determinado sólo por el medio ambiente.
- D) Ninguna de las anteriores.

8. ¿Qué significa que una persona posea dos alelos iguales para una determinada característica?:

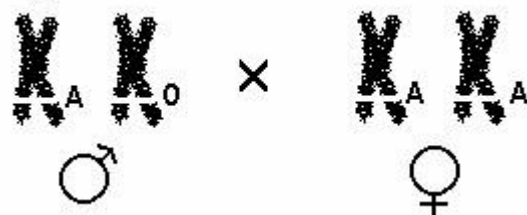
- A) Que uno de sus 46 cromosomas se encuentra repetido.
- B) Que posee un gen repetido en cualquiera de sus 23 pares de cromosomas.
- C) Que el tipo de información que poseen los genes (2) en un par homólogo, es idéntica.
- D) Que posee un par de cromosomas homólogos.
- E) Esta posibilidad no existe, no se puede producir.

9. ¿Qué condición debe tener un carácter para considerarlo heredado?:

- A) Debe poder traspasarse de padres a hijos
- B) Debe presentarse en toda una familia
- C) Debe ser heredado notoriamente por todos los hermanos de una generación
- D) Ninguna de las anteriores
- E) A, B y C son correctas.

10. La Figura 1 muestra las características alélicas de los grupos sanguíneos en el caso de un cruzamiento potencial entre un hombre y una mujer.

Figura 1



De acuerdo a este esquema, se puede afirmar que:

- B) La mujer tiene grupo de sangre O
- C) El hombre tiene grupo de sangre O
- D) Los hijos de esta pareja podrían ser del grupo A o del O
- E) Los hijos de esta pareja serán todos del grupo A.
- F) A partir de estos genotipos es imposible deducir los fenotipos

11. Un alelo recesivo es aquel que:

- A) nunca se expresa
- B) sólo se expresa en compañía de un alelo dominante
- C) se expresa siempre
- D) se expresa sólo en condición homocigoto

12. Según Mendel, ¿de qué tipo de organismo puedo estar 100% seguro de su genotipo con sólo conocer su fenotipo?:

- A) De un heterocigoto
- B) De un homocigoto dominante
- C) De un homocigoto recesivo
- D) De a y b
- E) Ninguna de las anteriores

13. Si una característica se produce por un genotipo homocigoto recesivo (pp), ¿cuál es la posibilidad de que un matrimonio tenga hijos con esa característica, si ambos padres son heterocigotos (Pp)?

- A) 0%
- B) 25%
- C) 50%
- D) 75%
- E) 100%