

Herencia Genética

1. Las mujeres tienen los cromosomas sexuales XX, y los hombres los cromosomas sexuales XY. ¿Cuál de los abuelos de un hombre no podría ser la fuente de los genes en su cromosoma Y?
 - ☐ b. La madre del padre.
 - ☐ c. La madre de la madre.
 - ☐ d. El padre del padre.
 - ☐ e. La madre de la madre, el padre de la madre, y la madre del padre.
2. Una mujer "portadora" que es heterocigota para el carácter recesivo, ligado al sexo que causa daltonismo (o alternativamente, hemofilia), se casa con un hombre normal. ¿Qué proporción de sus hijos varones tendrán daltonismo (o alternativamente serán hemofílicos)?
 - ☐ a. 100%
 - ☐ b. 75%
 - ☐ c. 50%
 - ☐ d. 25%
3. La posición de cada gen en el cromosoma se denomina
 - a. Locus
 - b. Alelo
 - c. Gen
4. Las mujeres tienen los cromosomas sexuales XX, y los hombres los cromosomas sexuales XY. ¿Cuál de los abuelos de una mujer no podría ser la fuente de los genes en cada uno de sus cromosomas X?
 - ☐ a. El padre de la madre.
 - ☐ b. La madre del padre.
 - ☐ c. La madre de la madre.
 - ☐ d. El padre del padre.
 - ☐ e. La madre de la madre y el padre de la madre.
5. La hemofilia en humanos se debe a una mutación en el cromosoma X. ¿Cuál será el resultado del apareamiento entre una mujer normal (no portadora) y un hombre hemofílico?

- ☐ a. La mitad de las hijas son normales y la mitad de los hijos son hemofílicos.
 - ☐ b. Todos los hijos son normales y todas las hijas son portadoras.
 - ☐ d. Todas las hijas son normales y todos los hijos son portadores.
 - ☒ e. La mitad de las hijas son hemofílicas y la otra mitad son portadoras; todos los hijos son normales.
6. Una mosca de la fruta hembra de ojos blancos se cruza con un macho de ojos rojos. Ojos rojos es dominante y ligado a X. ¿Cuáles son los genotipos esperados en la descendencia?
- ☐ b. Todas las hembras y todos los machos tendrán ojos blancos.
 - ☐ c. Todas las hembras tendrán ojos rojos y los machos tendrán ojos blancos.
 - ☐ d. Todas las hembras y todos los machos tendrán ojos rojos.
 - ☐ e. Todas las hembras tendrán ojos blancos; mitad de los machos tendrán ojos rojos y la otra mitad de los machos tendrán ojos blancos.
7. Qué es exactamente un locus?
- ☐ a. Lo que se conoce vulgarmente como alelo
 - ☐ b. El conjunto de alelos de un organismo que codifica para componentes de una misma vía metabólica
 - ☐ c. Un lugar determinado de un cromosoma donde se localiza información genética que codifica para una característica
 - ☐ d. Un loco del Imperio Romano
 - ☐ e. La manifestación de un determinado alelo que codifica para un rasgo concreto