

Preguntas Quiz - Herencia y alteraciones Genéticas



¡Soy Geno! Te presento las preguntas presentes en Quiz - Herencia y alteraciones Genéticas.

Detalles:

Recuerda que tus estudiantes tendrán habilitado este Quiz una vez que hayan conseguido al menos 3 estrellas en cada una de las actividades del área **Herencia y alteraciones Genéticas**. Puedes consultar la nota que han obtenido en "Estadísticas" - "Personalizada" - "Zona de Entrenamiento". Así como el número de intentos que han realizado para el control.



Nota: Aquí los estudiantes no pueden usar los comodines, a diferencia de para resolver las preguntas en Desafíos.

- Preguntas:

Las preguntas salen de manera aleatoria y las respuestas se desordenan.



Las mutaciones génicas son:

ID: 23



Las que afectan a un cromosoma.



Las que afectan a la estructura de un gen.



Las que afectan al número de cromosomas.



Las que afectan a toda la célula.



Corrección: Podemos distinguir tres tipos de mutaciones en función de a qué afectan, si es a un gen o a varios, se denomina mutación genética. Si afecta a un segmento cromosómico que incluye varios genes se denomina mutación

cromosómica. Y es mutación genómica si afecta a cromosomas completos o a juegos cromosómicos completos.



ID: 26

¿Cuántos cromosomas tenemos los seres humanos si no se presenta ninguna alteración cromosómica?



54.



42.



46.



23.



Corrección: En los seres humanos, normalmente cada célula contiene 23 pares de cromosomas, para un total de 46. 22 de estos pares, llamados autosomas, tienen el mismo aspecto tanto en hombres como en mujeres. El par 23, o los cromosomas sexuales, son diferentes entre hombres y mujeres. Las mujeres (XX) tienen dos copias del cromosoma X, mientras que los hombres (XY) tienen un cromosoma X y uno Y.



ID: 28

¿Cuántos cromosomas sexuales tenemos los seres humanos si no se presenta ninguna alteración cromosómica?



12.



2.



44.



27.



Corrección: En los seres humanos, normalmente cada célula contiene 23 pares de cromosomas, para un total de 46. 22 de estos pares, llamados autosomas, tienen el mismo aspecto tanto en hombres como en mujeres. El par 23, o los cromosomas sexuales, son diferentes entre hombres y mujeres. Las mujeres (XX) tienen dos copias del cromosoma X, mientras que los hombres (XY) tienen un cromosoma X y uno Y.



Se dice que un gen es recesivo cuando:

ID: 34



A Se manifiesta estando en homocigosis.



B Se manifiesta estando en heterocigosis.



C Se manifiesta estando en homocigosis dominante.



D Nunca se manifiesta.



Corrección: Se dice que un gen es recesivo cuando no puede manifestarse en presencia del gen dominante. Para que este gen se observe en el fenotipo, el organismo tiene que reunir dos copias del mismo, es decir tiene que estar en homocigosis.



¿Sabes cuál es el número estimado de genes en el genoma humano?

ID: 37



A 15.000 genes.



B 100.000 genes.



C 35.000 genes.



D 20.000 genes.



Corrección: Se estima que el genoma humano tiene unos 20.000 genes. Es curioso que otros organismos más simples como las amebas tengan 200 veces más ADN que los humanos. La complejidad del organismo no está asociada al número de genes. ¡Una cebolla tiene más genes que nosotros!



¿Sabes cuál es el porcentaje aproximado del genoma humano que codifica proteínas?

ID: 39



A 25%.

B 2%.

C 10%.

D 6%.



Corrección: Las regiones codificantes de los genes corresponden a los exones. Se estima que los exones se corresponden con el 1,5-2% del genoma.



En las mutaciones por transversión:

ID: 51

A Una purina es sustituida por otra purina.

B Una pirimidina es sustituida por una purina o viceversa.

C Una pirimidina es sustituida por otra pirimidina.

D Una purina es sustituida por otras dos purinas.



Corrección: Una transversión de bases es un tipo de mutación genética que implica el cambio de una base nitrogenada por otra base del otro tipo. Por ejemplo, una purina como la guanina (G) por una timina (T) que es una pirimidina y viceversa.



Se denominan alelos:

ID: 62

A A las distintas alternativas que puede presentar un gen.

B A los caracteres adquiridos.

C A los caracteres que se heredan de generación en generación.

D A los cromosomas iguales.



Corrección: Un alelo es una de las dos o más versiones de una determinada secuencia genética de un cromosoma. Los humanos heredamos dos alelos de cada gen, uno de la madre y otro del padre.



El padre de la genética moderna es...

ID: 94



Charles Darwin.



Gregor Mendel.



James Watson.



Francis Crick.



Corrección: Gregor Mendel, un monje agustino del siglo XIX, es conocido como el padre de la genética moderna. Sus experimentos con guisantes sentaron las bases de la herencia biológica. Sus tres leyes de la herencia siguen siendo fundamentales en la genética.



¿Cuál sería la nomenclatura correcta para una mujer portadora del daltonismo y para un hombre sano?

ID: 102



Mujer portadora: $X^d X^d$. Hombre sano: $X^D Y$.



Mujer portadora: $X^d X^D$. Hombre sano: $X^D Y$.



Mujer portadora: $X^D X^D$. Hombre sano: $X^d Y$.



Mujer portadora: $X^d X^D$. Hombre sano: $X^d Y$.



Corrección: La nomenclatura sugerida es: X^d , gen del daltonismo. De modo que el genotipo de una mujer portadora es $X^d X^D$ o $X^D X^d$. Mientras que para un hombre sano es $X^D Y$.



Recuerda: Si detectas algún error o simplemente tienes alguna sugerencia acerca de las preguntas, puedes indicárnoslo directamente incluyendo el ID de pregunta al correo: sopORTE@neodogma.com