

Genética



1. ¿Qué entiende por el término “herencia”?
2. Hacer un dibujo de una célula animal y etiquetar los siguientes nombres de estructuras: Membrana celular, citoplasma, núcleo, membrana nuclear, ribosomas
3.
 - a. ¿Qué es un cromosoma y dónde están ubicados?
 - b. ¿Qué es un gen y dónde se encuentra?
4.
 - a. ¿Qué entiende por el término “alelo”?
 - b. ¿Cómo difiere un alelo dominante de un alelo recesivo?
 - c. Determinar que alelo tiene usted de los siguientes rasgos genéticos: Pico de la viuda, lóbulo de la oreja separado, hoyuelos, pulgar curvo, meñique curvo, pelo en la falange media, enrollado de la lengua, el segundo dedo del pie más largo.
 - d. Utilizando un cuadro de Punnett, predecir la proporción de descendientes producidos a partir de estos cruces monohíbridos: TT (alto) cruzado con tt (bajo), Tt (alto) cruzado con Tt (alto), Tt (alto) cruzado con tt (bajo)
5.
 - a. ¿Qué logra el proceso de la mitosis?
 - b. Dibujar una secuencia de células que muestren el proceso de la mitosis, incluyendo: profase, metafase, anafase y telofase.
 - c. Explicar brevemente la forma en que el ADN en los cromosomas se copian durante el proceso.
6.
 - a. ¿Qué logra el proceso de la meiosis y en qué se diferencia de la mitosis?
 - b. Dibujar una secuencia de células que muestran el proceso de la meiosis, incluyendo: profase I y II, metafase I y II, anafase I y II y telofase I y II.
 - c. ¿Las células resultantes de la meiosis permanecen haploides? Explicar.
7. Describir cómo el ADN codifica las proteínas específicas que dan lugar a los rasgos genéticos. Demostrar su conocimiento de este proceso mediante el uso de esquemas o modelos en papel.
8. ¿Qué es una mutación? Usar de los esquemas o modelos creados en la pregunta 7 para ilustrar el efecto de una mutación en los rasgos genéticos.
9. Saber por lo menos cinco alteraciones genéticas y contar una historia sobre una persona famosa o alguien que sabe que ha tenido alguno de estas alteraciones.
10. ¿Es la herencia biológica el único factor que contribuye a su carácter, es decir, lo que hace quién eres?
11. Encontrar 3 declaraciones de los escritos de Elena G. de White que se refieren a la pregunta anterior.

Nivel de destreza 3

Especialidad original 2006

References:

- <http://www.msif.org/en/> - “Multiple Sclerosis International Federation” “the world of Ms”
- <http://k12science.ati.stevens-tech.edu/curriculum/genproj/traits.html> - “Human Genetics”
- <http://www.familytreemagazine.com/articles/oct00/genetic.html> -- “Common Genetically Inherited Diseases”
- <http://www.diabetes.org/homepage.jsp> - American Diabetes Association, Basic Diabetes Info
- <http://www.apdaparkinson.org/user/index.asp> - “Basic Information about Parkinson’s” American Parkinson Disease Association, Inc.
- <http://www.tsa-usa.org/> - “What is TS”
- <http://www.cancer.org/docroot/home/index.asp> - “Detailed Guide: What is Cancer?”

Salud y ciencia
División Norteamericana
Actualización 2006