

SOLUCIONES DE GENÉTICA: ¿QUÉ ES LA GENÉTICA?

1. ¿Cuál es el objeto de estudio de la genética?

Las características heredables que se pasan de una generación a la siguiente. Estas características están contenidas en los genes, en forma de material genético (ADN y ARN).

2. ¿Cómo realiza su función un gen?

Los genes están formados por ácidos nucleicos. Estos ácidos son transformados en aminoácidos o proteínas (largas cadenas de aminoácidos).

Algunos procesos relacionados son la replicación, la transcripción y la traducción.

3. “La genética permite decir con exactitud cómo serán los descendientes de una pareja”. ¿Estás de acuerdo?. Justifícalo.

No. La genética permite estudiar el material genético que tenemos, pero no puede asegurar cómo o qué genes se expresaran. Eso depende del ambiente en el que vivo, así como del medio interno donde el gen se encuentra: la célula.

Por ejemplo, aunque mis padres fueran altos, yo puedo crecer más o menos según si me alimento adecuadamente.

4. “Los genes de un organismo son siempre los mismos. Se expresan siempre todos ellos, a lo largo de la vida”. ¿Estás de acuerdo?. Justifícalo.

Los genes de un organismo se mantienen casi intactos a lo largo de su vida. A veces, nuestros genes mutan, debido a errores de copiado (cuando las células se replican), o a factores mutágenos como radiaciones tóxicas, el estrés o el consumo de tabaco.

Además, hay genes, como sucede en la mayoría de mamíferos con el gen que codifica para el enzima lactosa, que están activos solo durante un tiempo y luego se silencian. Es decir, que aunque están en el genoma, no producen el aminoácido correspondiente, porque no se traducen. En el caso de la lactosa, se inactiva cuando ya no es más necesario degradar la leche de la madre, porque el animal va a comer por si mismo y busca otro tipo de alimento.

unprofesor.com