

SOLUCIONES DE GENÉTICA: EL CÓDIGO GENÉTICO

1. ¿Qué es el código genético?

Es la correspondencia entre tripletes de ácidos nucleicos (grupos de 3), y los aminoácidos que generan. Siguiendo esta regla, podemos saber qué proteínas obtendremos de una cadena de ADN (o ARN) determinada.

2. ¿Qué significa que es universal? ¿Por qué decimos que es redundante, pero no ambiguo?

Es el mismo para todos los organismos. Solo existen algunas modificaciones puntuales.

Es redundante, porque distintos tripletes dan el mismo aminoácido. No es ambiguo, porque cada triplete genera uno y solamente un tipo concreto de aminoácido.

3. ¿Qué combinaciones de ácidos nucleicos pueden formar el aminoácido valina?

GUU - GUC - GUA - GUG

4. ¿Cuáles son los codones inicio, y cuáles de finalización?

Inicio: AUG (metionina)

Fin: UAA - UAG - UGA

5. Si encuentro la siguiente secuencia, ¿qué aminoácidos generará?
AGU – CGC – UUG – UAA - AAC

Serina – Arginina – Leucina- STOP (la asparagina no aparecería en esta cadena, porque hay un codón de fin, que termina dicha cadena.)