



¿Qué es el ADN y cuál es su función?

Es el ácido desoxirribonucleico y su función es almacenar la información genética de los organismos

¿Dónde se encuentra el ADN en las células procariotas?

Se encuentra en el cromosoma bacteriano en forma de una molécula circular sin membrana y en plásmidos

¿Dónde se encuentra el ADN en las células eucariotas?

Se encuentra en el núcleo formando la cromatina y en organelos como las mitocondrias y los plastos

¿Cuáles son los componentes químicos del ADN?

Está compuesto por nucleótidos formados por una base nitrogenada, una desoxirribosa y un grupo fosfato

¿Cuáles son las bases nitrogenadas del ADN y cómo se aparean?

Adenina con timina mediante dos puentes de hidrógeno y citosina con guanina mediante tres puentes de hidrógeno



¿Quiénes propusieron el modelo de la doble hélice del ADN?

James Watson y Francis Crick en 1953

¿Qué diferencia hay entre el ADN y el ARN?

El ARN tiene ribosa en lugar de desoxirribosa, uracilo en lugar de timina y suele ser monocatenario

¿Cuáles son los tipos principales de ARN?

ARN mensajero, ARN ribosómico y ARN transferente

¿Qué es la replicación del ADN?

Es el proceso de copia del ADN para su reparto durante la división celular

¿Por qué la replicación del ADN se llama semiconservativa?

Porque en cada molécula nueva una hebra proviene del ADN original y la otra es de nueva síntesis



¿Qué es el dogma central de la biología molecular?

Es el flujo de la información genética desde el ADN al ARN y del ARN a las proteínas

¿Qué es la transcripción?

Es el proceso por el cual se copia la información del ADN en una molécula de ARN

¿Qué es la traducción?

Es el proceso en el cual la información del ARN mensajero se convierte en proteínas en los ribosomas

¿Qué es el código genético?

Es la relación entre la secuencia de nucleótidos en el ARN mensajero y los aminoácidos de las proteínas

¿Qué es una mutación?

Es un cambio en la secuencia del ADN que puede generar variabilidad genética



¿Cuáles son los tipos de mutaciones según su efecto?

Pueden ser beneficiosas, perjudiciales o neutras

¿Qué es la ingeniería genética?

Es la modificación de los genes de un organismo usando herramientas moleculares

¿Qué es la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)?

Es una técnica que permite amplificar fragmentos de ADN para su análisis

¿Qué es la clonación?

Obtención de copias genéticas idénticas

¿Qué es el Proyecto Genoma Humano?

Es un esfuerzo científico para secuenciar el ADN humano y determinar la función de sus genes