



PLAN DE APOYO DE BIOLOGÍA GRADO 8° PRIMER PERIODO

DOCENTE: YASIRA MORENO

TEMAS

TIPOS DE REPRODUCCIÓN

ADN-REPLICACIÓN, TRASCIPCIÓN.

GENES Y PROTEINA

INDICADORES DE DESEMPEÑO

- **Identificación de los tipos de reproducción de los seres vivos enumerando las características que diferencian la reproducción sexual de la asexual, mediante consultas, análisis de cuadros comparativos, que permita establecer la importancia de la reproducción, así mismo asumir una posición de respeto entre los diferentes puntos de vista de sus compañeros.**
- **Explicación de la estructura del ADN, representando mediante diagramas adecuadamente modelo del ADN, que permitan establecer su importancia en la transmisión de los genes, escuchando activamente a los compañeros y respetando las diferentes opiniones.**

CUESTIONARIO

1. Realiza una cartelera en la que expliques la importancia de la polinización en los ecosistemas.
2. Consulta las características e importancia que tienen los briofitos y las pteridofitos o helechos
3. Si una hélice tiene la secuencia de nucleótidos **AATTATCGGGCCATCGCAT**, ¿cuál de las siguientes opciones describe la hélice opuesta para que se dé un apareamiento correcto y se forme una cadena de ADN?

- A. TTAATAGCCCGGTAGCGTA
- B. CCAACAGTTTGGCAGTGCA
- C. GGCCGCTAAATTGCTATGC
- D. TTAATACGGGCCTACGCTA

¿Por qué escogiste esa respuesta?

4. Analiza los siguientes textos y luego responde

El ADN, o ácido desoxirribonucleico, es la molécula que contiene la información genética de todos los seres vivos, incluso algunos virus. El nombre viene de su estructura. El ADN tiene una parte central con un azúcar y un fosfato, a la que se enlazan unas moléculas llamadas bases. La



desoxirribosa se refiere al azúcar, y el nucleico es el ácido formado por el fosfato y la base nitrogenada.

La molécula de ADN consiste en dos cadenas que se enrollan entre sí para formar una estructura de doble hélice.

Cada cadena tiene una parte central formada por azúcares (desoxirribosa) y grupos fosfato. Enganchado a cada azúcar hay una de las siguientes cuatro bases: adenina (A), citosina (C), guanina (G), y timina (T). Las dos cadenas se mantienen unidas por enlaces entre las bases; la adenina se enlaza con la timina, y la citosina con la guanina. La secuencia de estas bases a lo largo de la cadena es lo que codifica las instrucciones para formar proteínas y moléculas de ARN.

ARN, se encuentra en el citoplasma de las células, y en menor cantidad en el núcleo. La molécula del ARN es una estructura constituida por una sola cadena lineal, ribosa que es el azúcar que posee y del cual recibe su nombre y cuatro tipos de bases nitrogenadas en sus nucleótidos: adenina, guanina, citosina y uracilo. El ARN se encuentra involucrado en la síntesis de proteínas también conocido como traducción. Mediante este mecanismo a partir del ADN presente en el núcleo celular, se pueden formar las proteínas necesarias para todas las funciones de un ser vivo. En el citoplasma, se reconocen tres tipos de ARN: el ribosómico, el de transferencia y el mensajero. El ARN mensajero (ARNm): está conformado por una cadena sencilla sintetizada a partir de una cadena de ADN con la ayuda de una enzima llamada ARN polimerasa. El ARNm lleva las instrucciones que luego se convierten en proteínas. El ARN de transferencia (ARNt): es conformado por una cadena sencilla de ARN plegado sobre sí misma en forma de horquilla, la cual transfiere aminoácidos del citoplasma al polipéptido o proteína en formación. El ARN ribosomal (ARNr): Forman la estructura de los ribosomas, estructuras celulares que traducen el ARN mensajero en proteína.

4.a ¿Cuál es la importancia del ADN para los organismos y dónde se encuentra alojado

4.b. Elabora un cuadro comparativo entre el ADN Y EL ARN.

5. Dada la cadena de DNA: CGACGTAG, crea su cadena complementaria.

6.consultar Cuáles son los elementos químicos principalmente que forman una proteína.

7.Explique porque son importantes las proteínas para la existencia de la vida.