

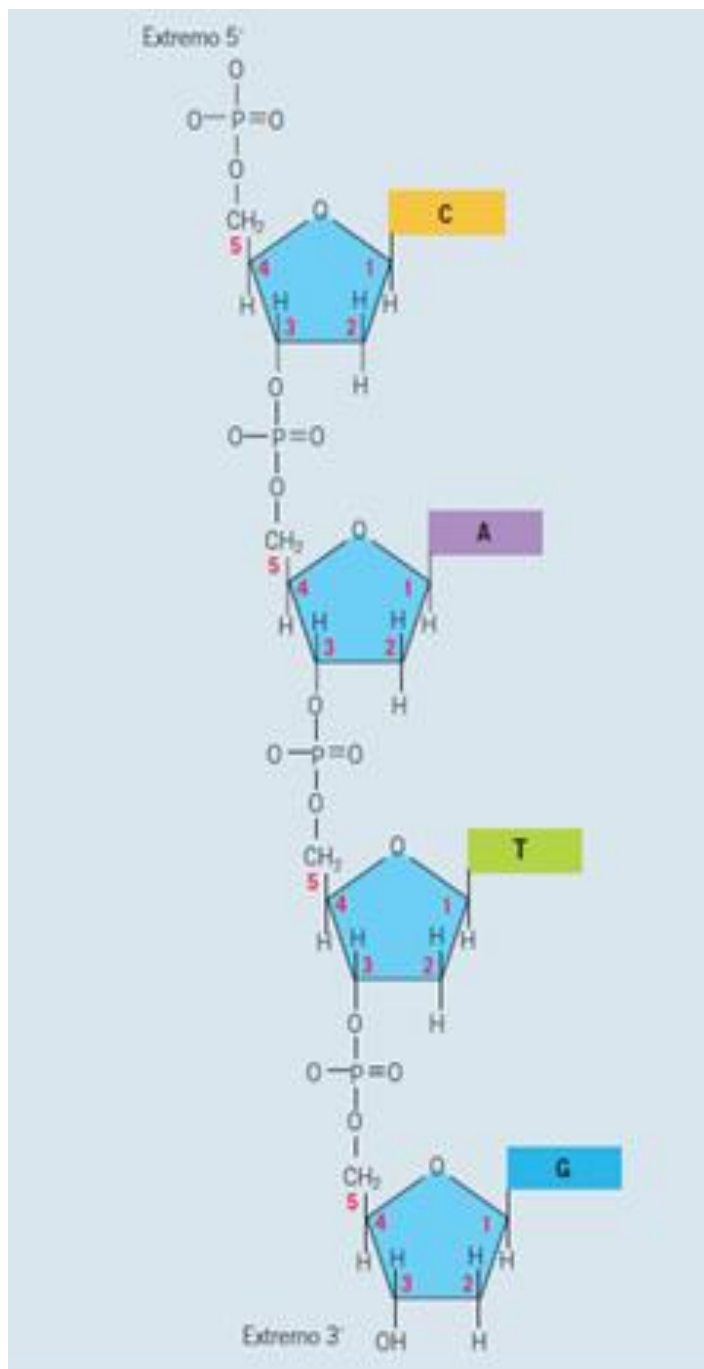
PROFESOR: LUCIANO PURICELLI

FORMATO DE ARCHIVO CON RESPUESTAS: ARCHIVO PDF

TEMA: ÁCIDOS NUCLEICOS – ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL ADN

1. **A PARTIR DE LA LECTURA Y ANÁLISIS DEL DOCUMENTO ENTREGADO POR EL PROFESOR (LIBRO “BIOLOGÍA MOLECULAR” DE MONTES), REALICE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES.**
 - a. Realice una síntesis de todos los descubrimientos que llevaron a identificar al ADN como la molécula portadora de la información genética, incluyendo los posteriores descubrimientos y experimentos contemporáneos. Luego construya una línea de tiempo ubicando dichos momentos.
 - b. Explique qué son los ácidos nucleicos. Nombre los componentes que conforman los ácidos nucleicos y describa las propiedades de cada uno.
 - c. Teniendo en cuenta las bases nitrogenadas, nombre cuáles son las denominadas como “Purinas” y cuáles como “Pirimidinas”. ¿Cuáles son las diferencias estructurales entre las mismas? ¿Por qué no se pueden unir purinas entre sí o pirimidinas entre sí?
 - d. ¿A qué se le denomina un “nucleósido” y a qué un “nucleótido”? ¿Cuál es la principal diferencia entre ambos?
 - e. Describa y represente gráficamente la estructura primaria y la estructura secundaria del ADN. En cuanto a la última, nombre y explique las 3 propiedades de la misma.
 - f. ¿Qué tipo de unión química presentan los nucleótidos de 2 cadenas complementarias de un ADN? ¿Qué ocurriría si las mismas fuesen uniones más “fuertes” como las covalentes?

2. OBSERVE LA IMAGEN A CONTINUACIÓN Y, AL LADO DE LA MISMA, DIBUJE UNA CADENA COMPLEMENTARIA EN LA QUE SE PUEDAN MANIFESTAR LAS PROPIEDADES “ANTIPARALELA” Y “COMPLEMENTARIEDAD” DE LA ESTRUCTURA MOLECULAR SECUNDARIA DEL ADN.



Tema: Ácidos Nucleicos: ARN.

1. EXPLIQUE QUÉ ES EL ARN, CUÁL ES SU ESTRUCTURA Y QUÉ SIMILITUDES Y DIFERENCIAS PUEDE ENCONTRARSE CON EL ADN.
2. ¿CUÁL ES LA RAZÓN POR LA CUAL LA MOLÉCULA DE ARN MANIFIESTA ESTRUCTURA MOLECULAR SECUNDARIA? ¿CUÁL ES LA CAUSA POR LA QUE SE GENERAN “LOOPS” CUANDO ESTA CADENA LOGRA LA ESTRUCTURA SECUNDARIA?
3. EXPLIQUE, CON SUS PALABRAS, CÓMO ES POSIBLE QUE UNA MOLÉCULA DE ARN MANIFIESTA ESTRUCTURA TERCIARIA. ¿CUÁL ES EL PRINCIPAL EJEMPLO EN NUESTRAS CÉLULAS? ¿EN QUÉ PROCESO INTERVIENE?
4. NOMBRE Y DESCRIBA LOS TIPOS DE ARN QUE EXISTEN Y LAS FUNCIONES Y/O PROCESOS EN LOS QUE INTERVIENE CADA UNO.
 - a. Con respecto al ARNm, ¿qué ventajas trae la presencia de la “capucha” y la cadena “Poli A”? Explique brevemente.
 - b. Con respecto al ARNt, represente gráficamente su estructura secundaria, nombrando las partes de la misma.