

ÁCIDOS NUCLEICOS

- En el siguiente fragmento de una cadena de ADN representa el inicio de un gen:
3' TACCCGAGATGT 5'
 - Determina la secuencia de bases de su ARN mensajero e indica su polaridad (0,5 puntos).
 - Determina la secuencia de bases de la cadena complementaria de ADN e indica su polaridad (0,5 puntos).
 - ¿En qué componentes se diferencian el ADN y el ARN? (1 punto).
- En relación con el ácido desoxirribonucleico (ADN):
 - ¿Cuál es la composición química del ADN? (0,5 puntos)
 - Indica la importancia de la estructura primaria del ADN (0,5 puntos).
 - Explica el modelo de la doble hélice de ADN (Watson y Crick) (1 punto).
- El dogma central de la biología molecular se puede representar esquemáticamente de la siguiente manera: ADN → ARN → proteína:
 - Indica las diferencias que existen entre la composición y estructura del ADN y del ARN (1 punto).
 - Indica el nombre de los procesos ADN → ARN → proteína e indica en que parte de la célula eucariótica se producen (0,5 puntos).
 - Menciona tres tipos distintos de ARN y cita el proceso que permita el paso de ARN a ADN (0,5 puntos).
- Respecto al ATP:
 - Indica el grupo de moléculas al que pertenece y cuál es su papel metabólico (0,5 puntos).
 - Explica las posibles formas de síntesis de ATP (1 punto).
 - Indica dos rutas metabólicas donde se obtenga ATP (0,5 puntos)
- El ADN presente en una determinada especie bacteriana posee un 18% de citosina del total de bases nitrogenadas. Calcula el porcentaje de las restantes bases nitrogenadas presentes en el ADN de dicha bacteria.