



## **OPCIÓN B:**

- 1.- Explique brevemente las principales funciones del agua en los seres vivos.
- 2.- a) ¿En qué consiste el transporte pasivo a través de la membrana plasmática? (3)  
b) Explique las principales modalidades de transporte pasivo. (7)
- 3.- Haga un dibujo esquemático del cromosoma metafásico y nombre sus partes (6).  
Teniendo en cuenta la posición del centrómero, defina los principales tipos de cromosomas metafásicos. (4)
- 4.- La siguiente secuencia polinucleotídica corresponde a un fragmento de inicio de un gen bacteriano:  
5' ATGCGAGGGCCCTGCGTGCTG 3'  
3' TACGCTCCCGGGACGCACGAC 5'
  - a) Escriba la secuencia de bases del ARNm que se pueda transcribir a partir de dicho fragmento (5) y señale su polaridad (1).
  - b) Indique el número máximo de aminoácidos que puede codificar el ARNm transcrito (2) y el criterio en que se basa para dar su respuesta (2).
- 5.- a) Explique en qué consiste la respuesta inmune (4).  
b) Diferencia y explique los tipos de respuesta inmune. (6)