

## BIOELEMENTOS. BIOMOLÉCULAS INORGÁNICAS

1. Con relación a la importancia de las biomoléculas inorgánicas en los seres vivos:
  - a) Explica dos funciones de las sales minerales. (1 punto).
  - b) Explica dos propiedades físico-químicas del agua (1 punto).
2. En relación con las sales minerales en los organismos vivos:
  - a) Explica en que situación las células están turgentes (0,5 puntos).
  - b) Explica en que situación las células están plasmolizadas (0,5 puntos).
  - c) Pon un ejemplo de una sal mineral disuelta y otra precipitada e indica la función de cada una de ellas (1 punto).
3. El agua es la molécula más abundante en la materia viva:
  - a) Explica dos propiedades del agua (1 punto).
  - b) Explica dos funciones del agua en los seres vivos (1 punto).
4. Para observar el proceso de ósmosis, tres muestras de sangre humana son sometidas a unas pruebas en el laboratorio:
  - a) Si se añade agua destilada a una de las muestras, indica qué les sucede a los glóbulos rojos y por qué (0,75 puntos).
  - b) Si se añade una solución saturada de sal a otra de las muestras, indica que aspecto presentarán los glóbulos rojos al microscopio, cómo se denomina este fenómeno y explica como se produce (0,75 puntos).
  - c) Si a la tercera muestra se le añade una solución isotónica explica si se alteraría la forma y función del glóbulo rojo (0,5 puntos).
5. Si un tejido animal o vegetal se introduce en soluciones de diferentes concentraciones osmóticas:
  - a) ¿Qué ocurriría si la solución utilizada fuera hipotónica? Razona la respuesta (0,5 puntos).
  - b) ¿Qué ocurriría si la solución utilizada fuera hipertónica? Razona la respuesta (0,5 puntos).
  - c) Explica con qué propiedad de la membrana plasmática están relacionadas las respuestas de los apartados anteriores (0,5 puntos).
  - d) Cita dos ejemplos: uno relacionado con la respuesta del apartado a) y otro con la respuesta del apartado b) (0,5 puntos).