

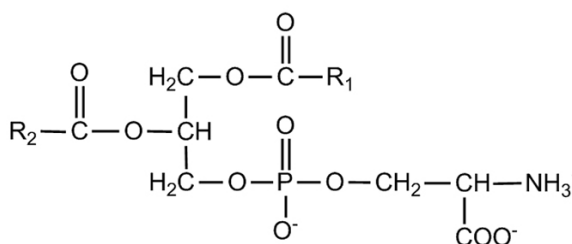
OPCIÓN B

1.-a) Identificar a qué tipo de lípido pertenece la siguiente estructura indicando sus principales componentes. (0,80)

b) Explicar si se trata de una molécula anfipática. (0,40)

c) ¿Cuál es la principal función biológica de este tipo de lípidos? (0,20)

d) Definir los siguientes términos: enzima, coenzima y K_m . (0,60)



2.-a) Señalar diferencias y semejanzas entre la difusión simple y la difusión facilitada en el transporte a través de membranas. ¿Qué tipo de moléculas se transportan por difusión simple y por difusión facilitada? (0,95)

b) Especificar a qué modalidad de transporte pertenecen: (i) los canales iónicos y (ii) la bomba de Na^+-K^+ . (0,40)

c) Explique las principales características del transporte que realiza la bomba de Na^+-K^+ . (0,40)

3.- En relación a la fotosíntesis:

a) ¿Qué es la fotólisis del agua? ¿En qué fotosistema se produce? Indicar su ubicación en el cloroplasto. (0,75)

b) Identificar los fotosistemas que participan en la fotofosforilación cíclica y en la no cíclica. ¿Qué moléculas se generan en la fotofosforilación cíclica? y ¿en la no cíclica? (1,0)

4.-a) El color rojo de la pulpa del tomate depende de la presencia de un factor **R** dominante sobre su alelo **r** para el amarillo. El tamaño normal de la planta se debe a un gen **N** dominante sobre el tamaño enano **n**. Se cruza una planta de pulpa roja y tamaño normal, con otra amarilla y normal y se obtienen: plantas rojas normales, amarillas normales, rojas enanas y amarillas enanas. Describir cuáles son los genotipos de las plantas que se cruzan, su proporción y la proporción de los distintos fenotipos. (1,75)

b) Diferenciar mutación génica y genómica. Incluir un ejemplo de cada una. (0,75)

5.-a) Describir en qué consiste la clonación de un gen. (0,50)

b) Definir los siguientes términos: virión, viroide, respuesta inmunitaria humoral, opsonización. (1,0)

c) Explicar la relación entre los linfocitos T y los macrófagos, especificando la respuesta inmunitaria en la que actúan. (0,50)