

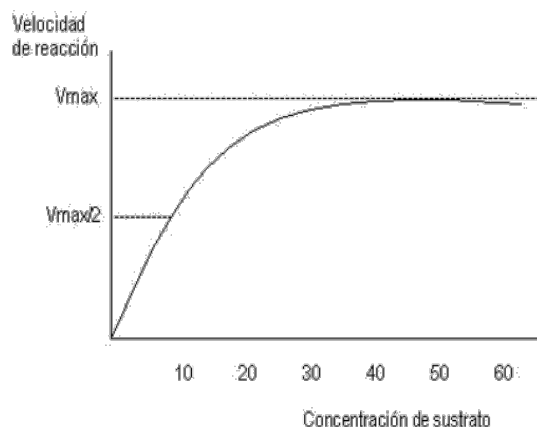
1. En relación con las figuras adjuntas, responde razonadamente las siguientes cuestiones:

- a).- ¿Qué proceso biológico representa el conjunto de figuras? (1 punto) Pon nombre a los dibujos 1, 2, 3, 4, y ordénalos en la secuencia correcta (2 puntos). Identifica e indica la función de los elementos señalados con las letras A y B (2 puntos)
- b).- Explique qué ocurre en los esquemas 1, 2, 3 y 4 (3 puntos)¿Cuál es el resultado de este proceso y qué significado biológico tiene? (2 puntos)



2. A la vista de la gráfica, conteste a las siguientes cuestiones:

- a) Explique qué representa esta gráfica (3) ¿Por qué la velocidad de la reacción aumenta al principio de la curva, al aumentar la concentración de sustrato? (2)
- b) ¿Por qué la velocidad de la reacción permanece prácticamente constante a partir de una determinada concentración de sustrato? (3) ¿Qué ocurrirá si se aumenta la concentración de enzima?(2)

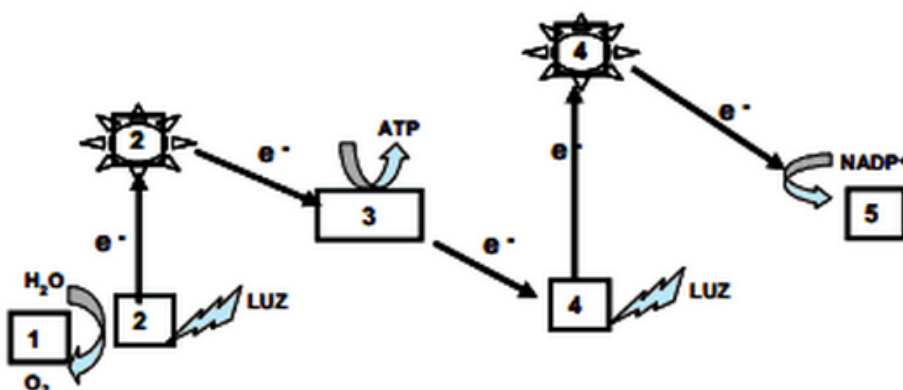


3. Los ácidos grasos se degradan por la vía metabólica conocida como beta-oxidación o hélice de Lypen

- a) ¿En qué compartimento celular tiene lugar esta vía en células eucariotas? (1 punto)
- b) ¿Cuál es el producto final de la degradación de los ácidos grasos? (1 punto)
- c) ¿A qué proceso metabólico, orientado a la obtención de energía, se incorpora este producto final? (2 puntos)
- d) ¿En qué compartimento celular tiene lugar este último proceso metabólico? (1 punto)
- e) ¿Cuánta energía se obtendrá en la oxidación completa del ácido palmítico $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{COOH}$? Explícalo en detalle. (5 puntos)

4. El esquema siguiente representa un proceso básico en algunos organismos:

- a) Indica la denominación del proceso representado y su localización a nivel de orgánulo (1 punto).
- b) Completa los números 1, 2, 3, 4 y 5 (5 puntos).
- c) Haz una breve explicación del desarrollo de dicho proceso (2 puntos)
- d) Explica el significado biológico del proceso representado en el esquema (2 puntos).



5. Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas y explique por qué.

- a. Que un alelo sea dominante o recesivo depende de si es heredado de la madre o del padre.
- b. Un hombre cuyo grupo sanguíneo sea B y una mujer con grupo sanguíneo A pueden tener un hijo con grupo sanguíneo O.
- c. El color de las flores de una angiosperma está determinado por dos alelos con herencia intermedia. Esto significa que las plantas RR tienen flores rojas, las plantas rr tienen flores blancas y las plantas heterocigotas, Rr tienen flores rojas.
- d. Genes ligados son aquellos que se encuentran en el mismo par de cromosomas homólogos.