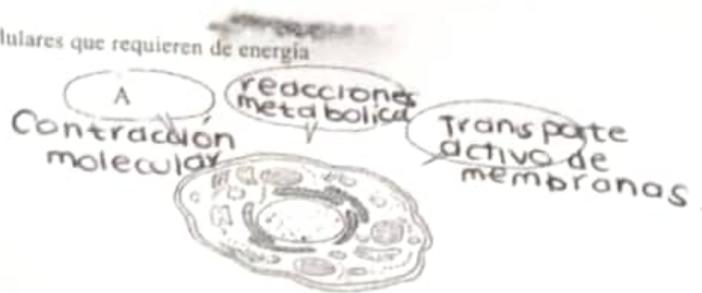


Actividades

1.- Nombra tres procesos celulares que requieren de energía



2.- Complete el siguiente cuadro comparativo.

CATABOLISMO	ANABOLISMO
Degrada los nutrientes y los transforma en energía.	Moléculas pequeñas se transforman en grandes de hidrato y carbono.

3.- Construye un glosario con los siguientes términos: Catabolismo, Catalizador, Desnaturalización, Energía de activación, Enzima, Exergónico y Sitio activo.

- 3.1.- Elija 15 conceptos claves del texto relacionado con las enzimas y elabore un mapa conceptual.
- 3.2.- Compare los dos modelos de la acción enzimática
- 3.3.- ¿Cuál sería el efecto de una enzima sobre la energía de activación de la reacción?

4.- Selección Múltiple

1.- ¿Cuál (es) de las siguientes afirmaciones es (son) correctas en relación a las enzimas?

- I) Son altamente específicas.
- II) Aumentan la velocidad de las reacciones químicas.
- III) Son de naturaleza proteica.

- a) Sólo I.
- b) Sólo II.
- c) Sólo I, II y III.

2.- ¿Cómo aumenta una enzima la velocidad de una reacción?

- a) Transformando una reacción endergónica en Exergónica
- b) Proporcionando energía de activación
- c) Reduciendo la energía de activación

3.- La reacción  $A + B \rightarrow C + D$ , es catalizada por la enzima  $E_1$ . Entonces, si la enzima  $E_1$  se inactiva totalmente

- a) No ocurrirá la reacción.
- b) Los productos que se obtienen son diferentes
- c) La velocidad de reacción será más rápida

4.- La energía de activación es la energía necesaria para

- a) activar la enzima
- b) Activar los productos
- c) Activar los reactantes

5.- Propiedades de las enzimas.

- a) Son altamente inespecífica, naturaleza lipídica y actúan en grandes cantidades
- b) Son altamente específica, naturaleza proteica y actúan en pequeñas cantidades
- c) Son insensibles a los cambios de temperatura, pH

6.- Las coenzimas son:

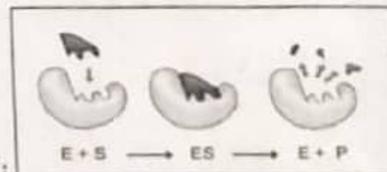
- a) Moléculas inorgánicas.
- b) Moléculas orgánicas.
- c) Muchas vitaminas actúan como coenzimas.

7.- Factores que afectan la actividad de la pepsina que actúa a 37°C, en el estomago.

- a) Las concentraciones de sustrato.
- b) La temperatura y PH.
- c) Todos son correctos.

8.- La siguiente figura representa:

- a) Modelo llave cerradura.
- b) Modelo encaje inducido.
- c) Modelo de Inhibición irreversible



9.- ¿Cuándo se manifiesta la regulación enzimática?:

- a) Al unirse el inhibidor a la enzima
- b) Al unirse la enzima con el sustrato
- c) La regulación puede ser por inhibidores irreversibles y reversibles

10.- Existen inhibidores irreversibles con reversibles, con respecto a los últimos:

- a) Son inhibidores artificiales que se unen covalentemente al sitio activo de la enzima.
- b) Se reconocen de dos tipos competitivos y no competitivos.
- c) Tanto a y b son correctas.