



NOMBRE DEL ALUMNO:

Diana Jaxem Hernández Morales

NOMBRE DEL TEMA:

Características de Enzimas

PARCIAL:

3°

NOMBRE DE LA MATERIA:

Bioquímica I

NOMBRE DEL PROFESOR:

Noe Herminio Velázquez Recinos

NOMBRE DE LA LICENCIATURA:

Enfermería

CUATRIMESTRE:

“1”

CARACTERIZICAS DE ENZIMAS.

¿Qué es una Enzima?

- son proteínas complejas que producen un cambio químico específico en todas partes del cuerpo.
- por ejemplo puede ayudar a descomponer los alimentos que consumimos para que el cuerpo los pueda usar.
- un ejemplo del trabajo de las enzimas es la coagulación de la sangre.
- También son moléculas orgánicas que actúan como catalizadores. Es decir, que aceleran las reacciones químicas sin consumirse ni pasar a formar parte de los productos de esa reacción.

Sitio activo de una enzima

- El sitio activo de una enzima es la parte de la enzima donde se une al sustrato para ser catalizado (y ahí es donde sucede la acción catalítica).
- La reacción específica que una enzima controla depende de un área de estructura terciaria. Y esta área la llamamos sitio activo y en ella ocurren las actividades con otras moléculas.
- Dentro del sitio activo hay ciertos aminoácidos que intervienen en la unión del sustrato a la enzima y se denominan "Residuos de unión".

Especificidad de las enzimas

- La especificidad es la propiedad más sobresaliente de las enzimas.
- Se refiere a la capacidad de cada enzima para diferenciar sustancias que tienen características semejantes.
- También puede referirse a que cada enzima cataliza un solo tipo de reacción, actuando sobre un único sustrato o sobre un grupo muy reducido de ellos.

Coenzimas

- Son pequeñas moléculas orgánicas no proteicas que transportan grupos químicos entre las diferentes enzimas del organismo con el fin de favorecer la función de las mismas.
- También se les conoce como sustratos.
- La principal función de las coenzimas es actuar como intermediarios metabólicos. Las coenzimas más conocidas son NAD⁺ y NADH, la coenzima A y el ATP.
- Las moléculas coenzima son a menudo, vitaminas, o se hacen a partir de vitaminas.

Regulación de la actividad enzimática.

-Participan sustancias que actúan como inhibidores, los cuales reducen la velocidad de las reacciones catalizadas.

-Hay inhibidores naturales que regulan el metabolismo y otros artificiales que permiten tratar enfermedades o eliminar bacterias patógenas.

PH y su influencia en las enzimas

-Su influencia del PH en las enzimas es que las enzimas funcionan mejor dentro de rangos de temperatura y pH específicos, y bajo condiciones que no son las óptimas una enzima puede perder su capacidad de unirse a un sustrato.

-Al pH en donde la enzima presenta máxima actividad se le conoce como pH óptimo.

-En el pH óptimo la enzima tiene la conformación tridimensional que le permite la mayor cantidad catalítica.

Temperatura y su influencia en las enzimas

-La influencia de la temperatura en las enzimas es que al aumentar la temperatura generalmente acelera una reacción, y al bajar la temperatura la hace más lenta.

- y al aumentar la temperatura aceleran las reacciones químicas.