



UDS

Mi Universidad

Nombre del Alumno: Itzel Balbuena Rodríguez.

Nombre del tema: Enzimas.

Parcial : 3ro.

Nombre de la Materia: Bioquímica.

Nombre del profesor: Ing. Enrique Eduardo Arreola Jiménez.

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana.

Semestre: 1° Grupo: "A"

Tapachula, Chiapas a 18 de noviembre del 2023.

ENZIMAS

CONOCIENDO A LAS

¿ QUÉ SON?

Son biomoléculas de naturaleza proteica que aceleran la velocidad de reacción hasta alcanzar un equilibrio.

CONSTITUCIÓN

Constituyen el tipo de proteínas más numeroso y especializado y, actúan como catalizadores de reacciones químicas específicas en los seres vivos o sistemas biológicos.

MECANISMO DE ACCIÓN

Muchas de las enzimas no trabajan solas, se organizan en secuencias, también llamadas rutas metabólicas, y muchas de ellas tienen la capacidad de regular su actividad enzimática.

ESTRUCTURA

La proximidad de los aminoácidos en el centro activo está determinada por la estructura terciaria, aunque también pueden ocupar posiciones adyacentes en la estructura primaria.

TIPOS DE CARGAS.

La configuración tridimensional del centro activo es complementaria a la del sustrato y posee una distribución complementaria de sus cargas sobre la superficie de unión. .

ENERGÍA DE ACTIVACIÓN

En toda reacción química se produce la transformación de unas moléculas iniciales denominadas sustratos (S) en las reacciones bioquímicas, en unas sustancias finales o productos (P). Esta transformación necesita, en la mayoría de las reacciones, un aporte inicial de energía que aumenta la energía cinética de las moléculas y estas reaccionan.

CATALIZADORES

Un catalizador disminuye la energía de activación necesaria para una reacción, porque forma una asociación pasajera con las moléculas que reaccionan. Esta asociación aproxima a las moléculas que reaccionan y, favorece tanto la ruptura de enlaces existentes, como la formación de otros nuevos.

REACCIÓN ENZIMÁTICA.

En estas reacciones, la enzima (E) se une al sustrato (S) para formar el complejo enzima-sustrato (ES). Después tiene lugar la transformación del sustrato (S) en producto (P), liberándose el producto (P) y quedando libre la enzima (E) para una nueva unión con el sustrato

COENZIMAS Y COFACTORES.

Muchas enzimas necesitan para una correcta actividad enzimática la adición de cofactores, que son determinados iones minerales (magnesio, zinc, cobre, etc.) Las moléculas orgánicas que actúan como cofactores se denominan coenzimas. Éstas se unen de manera temporal o permanente a la enzima en una zona bastante próxima al centro activo.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.

¿Qué son las enzimas?

<https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/14292/4%20Cap%C3%ADtulo%20I.%20Las%20enzimas.pdf?sequence=4>