



BIOQUÍMICA

TEMA: RESUEMEN

NOMBRE DEL MAESTRO: DEL SOLAR VILLAREAL GUILLERMO

NOMBRE DE LA ALUMNA: KARLA JHARUMI SÁNCHEZ SALAS

LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA

PRIMER SEMESTRE

GRUPO A

Enzimas

* Cada enzima es específica para un sustrato particular, lo que significa que cataliza una reacción específica.

El sitio activo es la región de la enzima donde se une el sustrato, la forma y la química del sitio activo son fundamentales para la act. enzimática.

Modelo de ajuste Inducido: Este modelo sugiere que la unión del sustrato induce un cambio en la forma de la enzima mejorando la actividad.

Hay algunos factores que afectan la act. enzimática

Las enzimas tienen un rango óptimo de temperatura. Al tener temperaturas extremas se les desnaturaliza.

El pH. Cada enzima tiene un pH óptimo. Cambios en el pH pueden afectar su estructura y función.

Su concentración de sustrato: Al aumentar la concentración de sustrato generalmente aumenta la vel. de reacción hasta alcanza un máximo.

Inhibidores, las sustancias que reducen la act. enzimática. puede ser competitivos.

- Cofactores y coenzimas, algunos enzimas requieren moléculas adicionales para funcionar.

Los factores son generalmente iones metálicos, mientras que las coenzimas son moléculas orgánicas.

La importancia de estas enzimas son esenciales para procesos de la digestión, la síntesis de ADN, la producción de energía y muchas otras reacciones metabólicas.

Funciones de las Proteínas

- Proporcionan soporte y forma a las células y tejidos, como el colágeno, forma parte de la matriz extracelular de los tejidos conectivos, y la queratina que se localizan en el cabello y uñas.

Las enzimas, que son proteínas que actúan como catalizadores biológicos, aceleran las reacciones químicas en las células.

Cada enzima es específica para un sustrato particular y facilita la conversión de reactivos en productos.

- Su transporte son responsables de mover moléculas y iones a través de las membranas celulares y en el torrente sanguíneo, como la hemoglobina.

o Defensa Inmunológica

Los anticuerpos son proteínas clave en el S. I. que identifican y neutralizan patógenos como bacterias y virus.

- Su regulación y señalización

Las proteínas hormonales actúan como mensajeros químicos que regulan diversas funciones fisiológicas. Un ejemplo de ello es la insulina, es una hormona proteica que regula los niveles de glucosa en sangre.

Movimiento.

Estas proteínas, como la actina y la miosina, son fundamentales para el movimiento celular y muscular; estas proteínas permiten la contracción de fibras musculares y el movimiento de células.

- Su amortiguamiento

Las proteínas desempeñan un papel en la regulación del pH en los fluidos corporales, actuando como amortiguadores.

Las proteínas son componentes esenciales. Su capacidad para realizar múltiples funciones, desde estructurales hasta catalíticas, las convierte en moléculas clave en la vida.