



Nombre de la alumna: Sarina López González.

Nombre del profesor: María de los ángeles Venegas.

Nombre del trabajo:.

Materia: Bioquímica.

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3° Cuatrimestre

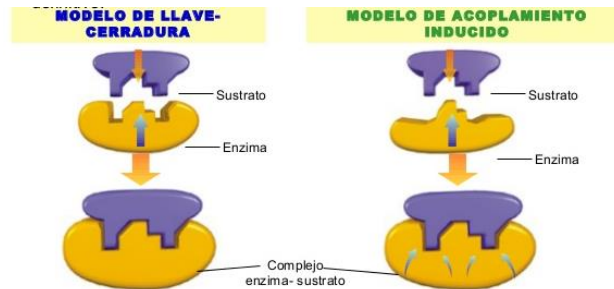
1.- Investigar y explicar los 2 mecanismos de acción enzimática.

MECANISMO DE LLAVE CERRADURA:

El modelo llave cerradura supone que la estructura del sustrato y la del centro activo son complementarias, de la misma forma que una llave encaja en una cerradura. Este modelo es válido en muchos casos, pero no es siempre correcto.

MECANISMO DE LLAVE INDUCIDO:

El centro activo adopta la conformación idónea sólo en presencia del sustrato. La unión del sustrato al centro activo del enzima desencadena un cambio conformacional que da lugar a la formación del producto. Este es el modelo del ajuste inducido. Sería algo así como un cascanueces, que se adapta al contorno de la nuez.



2.- Explicar que es el sitio activo de una enzima y para qué sirve.

El sitio o también llamado centro activo es la zona de la enzima en la que se une el sustrato para ser catalizado. La reacción específica que una enzima controla depende de un área de su estructura terciaria. Dicha área se llama el sitio activo y en ella ocurren las actividades con otras moléculas.

Sirve para catalizar una reacción o cuando una enzima se pega es decir se une a una o más moléculas de reactivo. Estas moléculas son los sustratos de la enzima.

Algunas reacciones un sustrato se rompe en varios productos, en otras, dos sustratos se unen para crear una molécula más grande o para intercambiar partes.

3.- Bajo qué condiciones se activa o se inhibe la actividad o acción enzimática.

La actividad de las enzimas se dice que puede ser afectada por otras moléculas, los inhibidores enzimáticos son moléculas que disminuyen o impiden la actividad de las enzimas, mientras que los activadores son moléculas que incrementan dicha actividad. También existe una gran cantidad de enzimas que requieren de cofactores para su actividad.

La actividad enzimática puede verse afectada por diversos factores como por ejemplo: temperatura, pH y la concentración. Estas enzimas funcionan mejor dentro de rangos de

temperatura y de pH específicos, y bajo condiciones que no son las óptimas una enzima puede perder su capacidad de unirse a un sustrato.

Dicho antes la temperatura aumenta generalmente acelerando una reacción y a la hora de bajar la temperatura la hace más lenta de modo que las temperaturas extremadamente altas pueden causar que una enzima pierda su forma.

El pH de cada enzima tiene un rango óptimo de pH es posible que si el pH fuera de otro rango esta puede ser más lenta la actividad de la enzima.

Al aumentar la concentración de la enzima acelerará la reacción siempre que se disponga de sustrato al cual unirse. También al aumentar la concentración de sustrato también aumenta la velocidad de reacción hasta un cierto punto.