



Nombre del alumno: José Fernando Aguilar Gómez

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez Guillen

Nombre del trabajo: Super Nota

Materia: Bioquímica

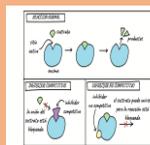
Grado: Primer cuatrimestre

Grupo: C

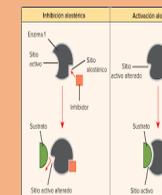
Comitán de Domínguez Chiapas a 01 de diciembre de 2021

4.6. Regulación enzimática.

Las reacciones enzimáticas están organizadas en rutas bioquímicas o metabólicas.



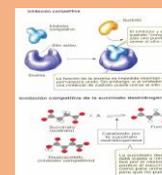
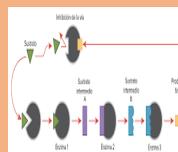
Si un inhibidor es competitivo, disminuirá la velocidad de reacción cuando no hay mucho sustrato, pero si hay mucho sustrato, este "ganará".



Las células estomacales necesitan enzimas distintas a las que necesitan las células que almacenan grasas, las células cutáneas, sanguíneas o nerviosas.

Las moléculas que aumentan la actividad de una enzima se conocen como **activadores**.

Si un inhibidor es no competitivo, la reacción catalizada por la enzima jamás llegará a su velocidad de reacción máxima normal, incluso en presencia de mucho sustrato.



Dado que las enzimas guían y regulan el metabolismo de una célula, tienden a estar cuidadosamente monitoreadas.

Aquellas que disminuyen la actividad de una enzima se llaman **inhibidores**.

La parte izquierda de este diagrama muestra la inhibición alostérica.

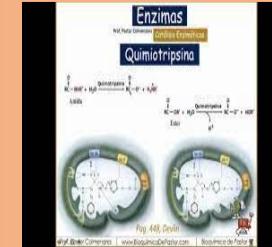
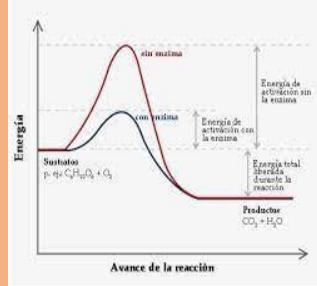
Las enzimas pueden ser reguladas por otras moléculas que aumentan o bien disminuyen su actividad.

Un inhibidor puede unirse a una enzima y bloquear la unión del sustrato, por ejemplo, al pegarse al sitio activo.

La parte derecha de este diagrama muestra la activación alostérica.

4.7. Mecanismos de catálisis enzimática

Catálisis las velocidades de reacción se ven alteradas por la presencia de catalizadores.



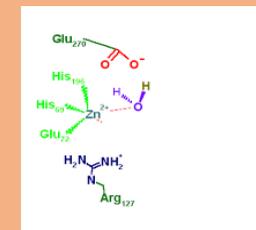
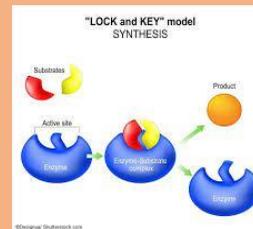
La enzima es ligeramente elipsoidal de dimensiones 50 X 42 X 38 Angstroms.

Los catalizadores no entran en la ecuación estequiométrica global.

La catálisis enzimática se encuentra simbolizada a través de la siguiente ecuación:



El ion Zn^{2+} es absolutamente esencial para la actividad enzimática de la carboxipeptidasa A.



Esto quiere decir que aun cuando participan en la reacción.

Las velocidades de las reacciones catalizadas por enzimas son en general proporcionales a la primera potencia de la concentración de la enzima.

Los catalizadores no sufren cambio alguno por efecto de la misma



Es incapaz de producir directamente, por lo cual deben ingerirse con los alimentos; su ausencia ocasiona serias enfermedades.

Los alimentos que tienen gran cantidad de vitaminas se conocen como alimentos reguladores.

El complejo B, incluye las B1 o Tiamina, B2 o Riboflavina, B3 o Niacina, B6 o Piridoxina y la B8 o biotina.

Son aquellas sustancias indispensables para la vida que el organismo.

4.8. Vitaminas.

La Vitamina D3 contribuye al buen estado de los Huesos y los Dientes.



Algunos expertos indican que hasta la mitad de la población mundial tiene niveles de vitamina D menores a los óptimos.

La Vitamina A se encuentra en mamíferos, aves y peces; en vegetales amarillos.

La Vitamina C se está en presencia de un compuesto orgánico presente en los vegetales y los cítricos como una rica fuente.

