



Nombre de alumnos: Rafael Enrique de la Cruz Herrera

Nombre del profesor: Beatriz López Lopez

Nombre del trabajo: ensayo cinética enzimática

Materia: bioquímica

Grado: 1

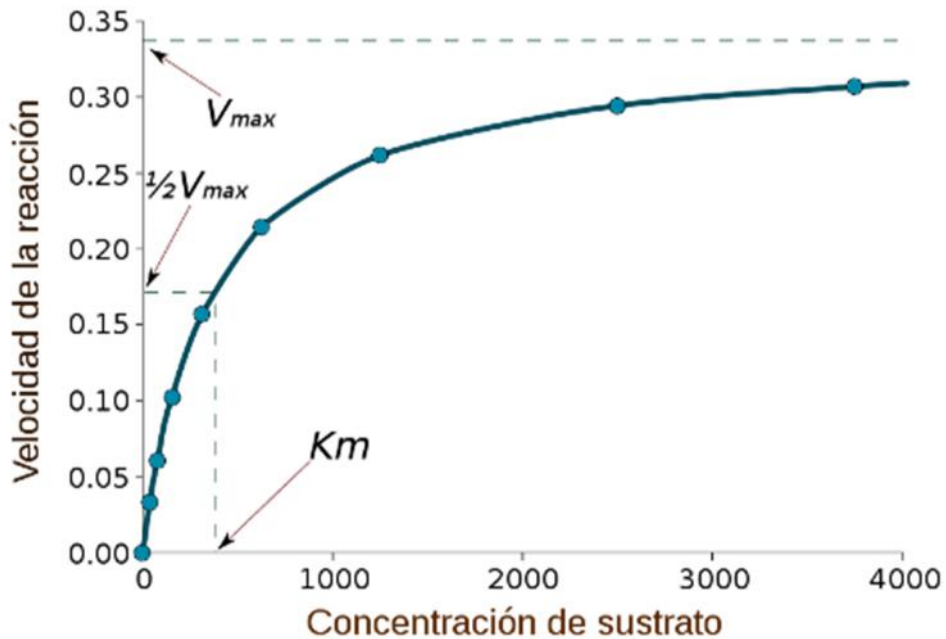
Grupo: A

Pichucalco, Chiapas a 12
de septiembre de 2020.

CINÉTICA ENZIMÁTICA

La cinética enzimática estudia la velocidad de las reacciones químicas que son catalizadas por las enzimas. El estudio de la cinética y de la dinámica química de una enzima permite explicar los detalles de su mecanismo catalítico, su papel en el metabolismo, cómo es controlada su actividad en la célula y cómo puede ser inhibida su actividad por fármacos o venenos o potenciada por otro tipo de moléculas.

En su mayoría de las enzimas son proteínas con la finalidad de manipular otras moléculas, sin ser alterados por la reacciones, esas moléculas son denominadas sustratos.



FACTORES FÍSICO-QUÍMICOS

Concentración salina: es altamente crucial para una mejor actividad enzimática una elevada concentración puede impedir las actividades de la enzimática, ya que las enzimas tiene sus concentraciones de iones para mantener su carga y sus estructuras.

-) **Temperatura:** las enzimas son sensibles a la temperatura pudiendo verse modificada su actividad por este factor. Los rangos de temperaturas óptimos pueden llegar a variar sustancialmente de unas enzimas a otras. Normalmente, a medida que aumente la temperatura, una enzima verá incrementada su actividad hasta el momento en que comience la desnaturalización de la misma, que dará lugar a una reducción progresiva de dicha actividad.
-) **pH:** el rango de pH óptimo también es muy variable entre diferentes enzimas. Si el pH del medio se aleja del óptimo de la enzima, esta verá modificada su carga eléctrica al aceptar o donar protones, lo que modificará la estructura de los aminoácidos y por tanto la actividad enzimática.
-) **Concentración salina:** al igual que en los casos anteriormente mencionados, la concentración de sales del medio es crucial para una óptima actividad enzimática. Una elevada concentración o una ausencia de sales en el medio pueden impedir la actividad enzimática, ya que las enzimas precisan de una adecuada concentración de iones para mantener su carga y su estructura.

La **catálisis enzimática** es una disciplina de la enzimología que estudia los mecanismos de catálisis por los cuales las proteínas o ácidos nucleicos con actividad enzimática pueden favorecer la reacción de ciertos sustratos y su conversión en productos. Este hecho está subordinado a las leyes de la catálisis química convencional: es decir, la existencia de una enzima no permite la aparición de nuevas reacciones, ni va en contra de la termodinámica del proceso; simplemente, acelera su velocidad favoreciendo una ruta de menor coste energético incluyendo en la dinámica de la reacción un estado intermedio de alta energía de modo que el número de moléculas activas, capaces de crear y destruir nuevos enlaces, aumente