



Nombre de alumno: Ruiz Gomez Cristal

Nombre del profesor: María de los Angeles Venegas Castro

Nombre del trabajo: Super Nota o Infografía

Materia: Bioquímica

Grado:1

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 04 de diciembre de 2020

ENZIMAS Y CINÉTICA ENZIMÁTICA

ENZIMAS



Los enzimas son proteínas que catalizan reacciones químicas en los seres vivos.

Función de los enzimas

Cataliza, Acelerar la velocidad de las reacciones químicas sin que se consuman en dicha reacción.

Las enzimas no cambian el valor de ΔG de una reacción.

Esto es porque las enzimas no afectan la energía libre de los reactivos o los productos.

Como trabajan los enzimas

Un sustrato entra en el sitio activo de la enzima. Esta forma un complejo enzima-sustrato. Entonces sucede la reacción, el sustrato se convierte en productos y se forma el complejo enzimaproducto.

Factores que afectan la función enzimática

La temperatura: Las temperaturas muy altas pueden causar la desnaturalización de la enzima, al perder esta su forma y actividad.

El pH: pueden afectar estos residuos y dificultar la unión con el sustrato.

Clasificación de las enzimas

Oxidorreductasas, Transferasas, Hidrolasas, Isomerasas y Ligasas.

ATP



Trifosfato de adenosina, molécula que se encuentra en todos los seres vivos y constituye la fuente principal de energía utilizable por las células para realizar sus actividades.

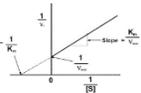
Ecuación de Michaelis-Menten (S), Km. Vmax).

Ecuación de Michaelis-Menten

$$V_0 = \frac{V_{max}[S]}{K_m + [S]}$$

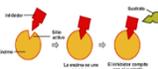
Explica característica de las reacciones catalizadas. Describe como varia la velocidad de la reacción en función de la concentración del sustrato.

Gráficos de Lineweaver-Burk y Eddie Hofstee



permite identificar la K_m (constante de Michaelis Menten) y V_{max} (velocidad máxima); el punto de corte con el eje de ordenadas es el equivalente a la inversa de V_{max} , y el de abscisas es el valor de $-1/K_m$...

Inhibición enzimática



consiste en la disminución o anulación de la velocidad de la reacción catalizada por una enzima.

Inhibición Reversible, Inhibición irreversible, Inhibición Competitiva, Inhibición Acompetitiva, Inhibición mixta.

Capacidad de regulación de la enzima por:

-Por concentración de sustrato. Por concentración de enzima. Por inhibidores competitivos (semejantes al sustrato). Por inhibidores no competitivos (modificación covalente de la enzima). Por regulación alostérica.

