

**Nombre de la alumna: Hilary
Ariadne Guillén Maldonado**

**Profesora: María De Los Angeles
Venegas Castro**

**Tema: Enzimas y cinética
enzimática**

Actividad: Mapa conceptual

La primera enzima fue descubierta a mediados del siglo XIX por Anselme Payen y Jean-Francois Persoz. Las enzimas son altamente específicas, es decir, no reaccionan con cualquier cosa ni intervienen en cualquier reacción. Tienen un cometido bioquímico muy puntual y preciso. Las enzimas pueden operar de distinto modo, aunque siempre disminuyendo la energía de activación de una reacción química, es decir, la cantidad de energía necesaria para ponerla en marcha. Los catalizadores de las reacciones bioquímicas que suceden en los organismos vivos se conocen como enzimas. Generalmente son proteínas, aunque algunas moléculas de ácido ribonucleico (ARN) también actúan como enzimas. Las enzimas funcionan al unirse a las moléculas de reactivo y sostenerlas de tal manera que los procesos que forman y rompen enlaces químicos sucedan más fácilmente.

La catálisis enzimática de las reacciones es esencial para los sistemas vivos. En condiciones biológicas, las reacciones no catalizadas tienden a ser lentas. La mayoría de moléculas biológicas son muy estables en las condiciones de pH neutro, temperatura suave y ambiente acuoso presentes en el interior de las células.

Para catalizar una reacción, una enzima se une a una o más moléculas de reactivo. Estas moléculas son los sustratos de la enzima. Una mayor temperatura generalmente provoca una mayor velocidad de reacción, independientemente de que la reacción esté catalizada por una enzima o no. El pH también puede afectar la función enzimática. Las unidades que forman los ácidos nucleicos son los nucleótidos. Cada nucleótido es una molécula compuesta por la unión de tres unidades: un monosacárido de cinco carbonos, una base nitrogenada purínica o pirimidínica y uno o varios grupos fosfato.

ENZIMAS Y CINETICA ENZIMATICA

CONCEPTO DE ENZIMA.

Es una
Sustancia que acelera
Una reacción química
Está no es un reactivó
Se conocé cómo:
Catalizador

PROPIEDADES DE LAS ENZIMAS

Las enzimas
Se encargan de
Disminuir
Cantidad de energía
Se debe agregar
en una reacción
Para poder comenzar

CLASIFICACION DE LAS ENZIMAS (DESHIDRATASAS, HIDROLICAS, SALICINAS, ENTRE OTRAS).

El cómo se ensamblan
Aminoácidos
Determina
Su estructura
tridimensional
De una enzima
Determinando
Funcionamiento específico

REGULACION DE LA ACTIVIDAD ENZIMATICA (EFECTO DE TEMPERATURA, PH, FUERZA JONICA, CONCENTRACION DE SUSTRATO, INHIBIDORES).

Clasificación de la reacción
específica que cataliza una
enzima:

- Oxidorreductasas.
- Hidrolasas
- Transferasas.
- Isomerasas
- Liasas.
- Ambientar.

CINETICA ENZIMATICA.

Las enzimas
Son aquellas
Pueden
Catalizar reacciones
Bioquímicas específicas
Y necesitan
Cofactores

ENZIMAS Y CINETICA ENZIMATICA

MECANISMOS DE CATALISIS ENZIMATICA (ACIDO-BASE, OXIDO-REDUCCION. ETC.)

Las velocidades
Reacciones catalizadas
Por enzimas son
Proporcionales
Primera potencia
Concentración de la enzima

VITAMINAS

Son sustancias indispensables
Para la vida
Nuestro cuerpo es incapaz
Producir
Se obtiene
Alimentos que consumimos
Se clasifican en:

Hidrosolubles

Liposolubles

HORMONAS

Son aquellas
Sustancias químicas
Por lo general se
Liberan directamente
Dentro de nuestro torrente sanguíneo

ACIDOS NUCLEICOS Y SU METABOLISMO

Son biomoléculas
Portan
Información genética
Si estructura es:
Polimérica y lineal
Polimérica y lineal

BIBLIOGRAFIA