



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Edgar Caleb Nájera Moreno

Catedrático: Sergio Chong Velazques

Trabajo: Cuadro Sinóptico

Tema: Enzimas y glucolisis

Facultad: Médico Veterinario y Zootecnia

Fecha de entrega: 14/10/2022

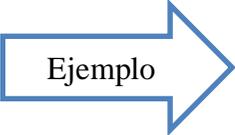
.ENZIMAS

¿Qué es?

Las enzimas son catalizadores, acelerando los procesos vitales de nuestro cuerpo.

Tipos

Oxidorreductasas, Transferasas., Hidrolasas, Lisasas, Isomerasas y Ligasas.



Piruvato Carboxilasa, Triosa fosfato isomerasa, Fumorasa, Quimiotripsina, glumato Oxalacetato transaminasa,

Importancia

Las enzimas son proteínas que participan en los procesos biológicos, acelerando la velocidad de reacciones específicas, pero al mismo tiempo, a diferencia de los catalizadores químicos, pueden actuar como reguladores de la velocidad de una reacción.

Como funcionan

El sustrato llega a la enzima, la enzima hace su trabajo y sale un producto. La enzima no se destruye durante la reacción y se utiliza una y otra vez.

GLUCOLISIS

¿Qué es?

Es un proceso metabólico para degradar glucosa y dar paso al Ciclo de Krebs.

Gluco:Azúcar
Lisis: Degradación

Importancia

La capacidad de la glucólisis para proporcionar trifosfato de adenosina (ATP, adenosine triphosphate) en ausencia de oxígeno, permite que el músculo esquelético funcione a niveles muy altos de producción cuando el suministro de oxígeno es insuficiente, y posibilita que los tejidos sobrevivan a episodios anóxicos.

Los pasos

Paso 1: Glucosa-
Glucosa 6 fosfato
(Hexoquinasa)

Paso 2: Glucosa 6 fosfato-
Fructosa 6 fosfato
(G.6 f isomerasa)

Paso 3: Fructosa 6 fosfato-
Fructosa 6.1 Bifosfato
(Fosfofructoquinasa 1)
Pierde 1 ATP

Paso 4: Fructosa 1.6
bifosfato-
Dihidroxiacetona-
fosfato-Gliceraldehido 3
fosfato
(Fructosa 1.6 bifosfato
Aldolasa)

Paso 5: Dihidroxiacetona
fosfato- Gliceraldehido 3
fosfato
(Triosa fosfato
isomerasa)

Paso 6: Gliceraldehido 3
fosfato- Glicerato 1.3
bifosfato
(Gliceraldehido 3 fosfato
Deshidrogenasa)
NAD=NADH x2

Paso 7: Glicerato 1.3
Bifosfato - Glicerato 3
fosfato
(Fosfogliceratoquinasa)
Gana un ATP x2

Paso 8: Glicerato 3
fosfato- Glicerato 2
fosfato
(Fosfoglicerato
Mutasa)

Paso 9: Glicerato
2 fosfato-
Fosfoenolpiruvato
(Enolasa)

Paso 10:
Fosfoenolpiruvato-
Piruvato