



Mi Universidad

Actividad

Méndez Trejo Jesús Santiago

Parcial IV

Bioquímica

Medicina humana

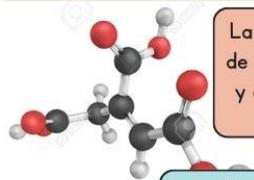
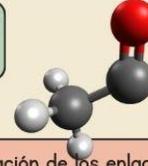
Primer semestre

Comitán de Domínguez, 16 de diciembre del 2023

CICLO DE KREBS



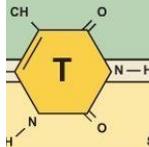
Se produce la unión del Acetil-CoA + Oxalacetato para producir una molécula de citrato o Ácido Cítrico.



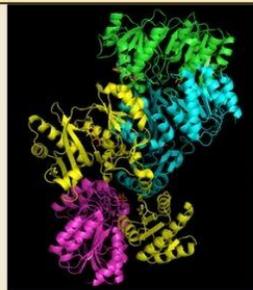
La isomerización, Consiste en una reorganización de los enlaces de la molécula de citrato. El proceso se hace a través de añadir y de quitar una molécula de agua (H₂O) ya que eso obliga a la molécula a reestructurar sus enlaces

Se produce una deshidrogenación del Isocitrato mediante una descarboxilación oxidativa. Se libera un átomo de carbono en forma de CO₂ y se liberan electrones que lo captarán NAD y que se reducen para formar NADH.

Se libera 1 átomo de carbono en forma de CO₂ y transformamos NAD⁺ en NADH, además se introduce una coenzima A (CoA-SH).



En esta reacción se transforma la succinil-CoA en succinato. Se hace a través del succinil-CoA sintetasa.



En esta reacción vamos a transformar el succinato en fumarato. Está catalizado por la succinato-DH (Deshidrogenasa) y libera electrones. Estos electrones los capta un FAD⁺ y se transforma en un FADH₂.

Se produce una hidratación a partir de la fumarasa. Consiste en captar una molécula de H₂O y se transforma el fumarato en L-Malato

Se va a transformar L-Malato en Oxalacetato. Como es una deshidrogenación catalizada por la L-Malato DH (Deshidrogenasa) vamos a liberar electrones. Esos electrones los captará una molécula de NAD⁺ para transformarse en NADH.

