



MIREYA PÉREZ SEBASTIAN

CICLO DE KREBS

PARCIAL IV

BIOQUIMICA

Q.F.B NAJERA MIJANGO HUGO

MEDICINA HUMANA

PRIMER SEMESTRE

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS. 8 DE DICIEMBRE DE 2023.

ciclo de krebs

Definición

es una ruta metabólica,
De reacciones química

¿Donde?

Se libera energía
almacenada.

Cumplen con dos
funciones importantes

A través

oxidación del
acetil-coA

derivados de
carbohidratos,
lípidos y
proteínas en
dióxido de carbono
y energía química en forma
de ATP.

1. Es una ruta
degradativa final
para la oxidación
de moléculas
combustibles.

2. fuertes de
molécula
Precursoras
para rotar biosintéticas.

Funciones

se lleva a cabo
en la matriz
mitocondrial en
eucariota y en
citoplasma en
procariota.

ubicada en el
interior de la
mitocondria

el ciclo de krebs
comienza en:

Grupo acetil, derivado
de la glucosa o
otras fuentes de
combustible metabólica

La cual se unirá,
una molécula llamada
oxaloacetato.

para poder
formar citrato

Ciclo de krebs
no es producir
ATP o GTP

ciclo de krebs
se encarga

liberar grandes
cantidades de
electrones y
protones

transportado

cadena respiratoria

a través del NAD.

pasos del ciclo de krebs

Piruvato, enzima piruvato
deshidrogenasa
forman al Acetil coA

Acetil-CoA con el
oxalacetato, forman al
citrato. Enzima citrato
Cintasa y se deshidrata H₂O

citrato forma
al Cis-aconitato
con la enzima aconitasa
y se deshidrata H₂O.

Cis-aconitasa forma
al isocitrato
con la enzima aconitasa

Isocitrato
forma a-cero glutamato
con la enzima isocitrato
deshidrogenasa

a-ceroglutamato forma
succinil-CoA con la enzima
a-cetoglutarato deshidrogenasa

succinil-CoA forma al succinato
con la enzima succinil CoA sintetas

succinato forma al
fumarato con la enzima
succinato deshidrogenasa

fumarato forma al
malato con la enzima
fumarato hidratasa

malato forma al oxalacetato
con la enzima malato
deshidrogenasa

Y así se vuelve a reiniciar
el ciclo de krebs