

Cadena de transporte de electrones

¿Que es?

En un proceso de combustión de glucosa (materia orgánica)

mecanismo para pasar electrones de 1 molécula a otra.

energía

La cantidad de energía importante se obtiene en la oxidación de NADH y FADH2 a expensas de reducir el O2

estructura

La estructura está formada por 3 partes

citocrom C

Coenzima Q (Ubiquinona)

componentes

macromolecula

flavoproteinas, proteínas ferrosulfatadas, ubiquinona o coenzima Q y citocromos.

complejos

complejos:

Complejo II Succinato deshidrogenasa

Transfiere electrones a la ubiquinona

Complejo III Ubiquinona citocromo c-oxidoreductasa

Acopla la transferencia de electrones desde la ubiquinona al citocromo c, los electrones pasan por distintas subunidades que contienen grupos prostéticos del tipo b y c, realizando el ciclo Q

Citocromo C

Transporta electrones de uno en uno

Complejo IV Citocromo C oxidasa

Transporta electrones desde el citocromo c al oxígeno molecular, reduciéndolo a H2O
Hay bombeo de protones

se inhibe/regula

Se regula por por oxígeno, ADP

La inhibe en el complejo 1 la rotenasa en el 2 antimicina A y e