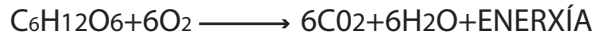
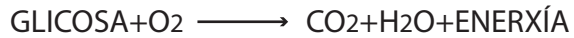


CATABOLISMO DE GLÍCIDOS (Respiración aerobia)

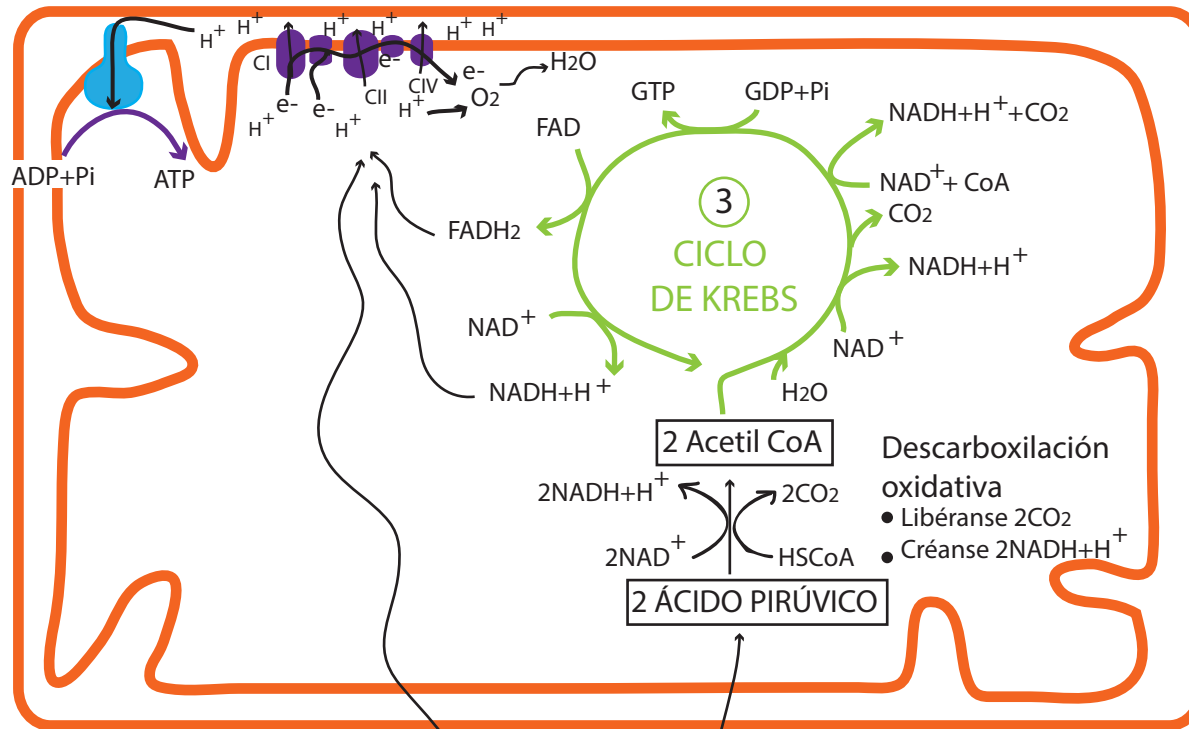
Degradación (oxidación) completa de glicosa.
O último aceptor de electróns é o O₂.



Teoría quimiosmótica
(Mitchell)

- Tódalas moléculas portadoras de H achéganse ás cristas mitocondriais.
- Entregan os electróns á cadea e liberan H⁺ á matriz da mitocondria.
- A cadea está formada por complexos enzimáticos ordenados de menor a maior potencial Red-ox.
- Os electróns son transferidos dun complexo ó outro; créase enerxía.
- A enerxía é empregada para bombear os H⁺ ó espazo intermembrana.
- Aumenta a concentración de protóns no espazo intermembrana.
- Créase un gradiente electroquímico entre o espazo intermembrana e a matriz.
- Os protóns exercen unha presión (forza protón-motriz) que fai que volvan á matriz a través do enzima ATP sintasa.
- No tránsito créase ATP por fosforilización oxidativa.
- Mentres, na matriz mitocondrial os e⁻ son entregados en últimocaso ó O₂, que se une ós H⁺ e forma auga.

④ CADEA DE TRANSPORTE ELECTRÓNICO e fosforilación oxidativa



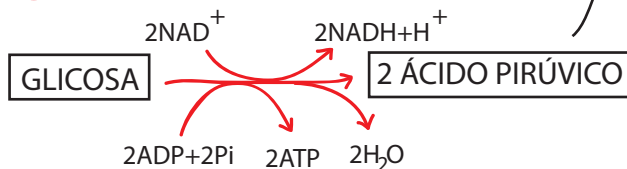
③ CICLO DE KREBS

- Por cada glicosa:
- Libérase CO₂
 - Créanse 6NADH+6H⁺
 - Créanse 2FADH₂
 - Créanse 2GTP

① HIDRÓLISE

- Polisacáridos e oligosacáridos pasan a glicosa.

② GLICÓLISE



Por cada molécula de glicosa:

- Créase 2ATP
- Créase 2NADH+H

Rendemento total por cada molécula de glicosa
36-38 ATP.