

Respiració vs fermentació. Concepte.

RESPIRACIÓ

- Procés metabòlic generador d'ATP en el que actuen com a donadors d'electrons compostos orgànics i com a últims acceptors d'electrons compostos inorgànics.
- Es distingeixen dos tipus de respiració:
 - **Respiració aeròbica:** quan l'últim acceptor d'electrons és l'O₂. En aquest cas quan l'O₂ es redueix per mitjà de l'acceptació d'electrons i de protons es forma H₂O.
 - **Respiració anaeròbica:** quan l'últim acceptor d'electrons són altres compostos inorgànics diferents a l'O₂, com els nitrats, els sulfats i els carbonats.
- La generació d'ATP en la respiració es realitza mitjançant 2 processos:
 - Fosforilació oxidativa lligada a la cadena de transport d'electrons.
 - Fosforilació a nivell de substrat.

FERMENTACIÓ

- Procés metabòlic generador d'ATP en el que els compostos orgànics actuen tant de donadors d'electrons com d'acceptors d'electrons.
- La generació d'ATP en la fermentació es realitza únicament mitjançant la fosforilació a nivell de substrat. No intervé doncs la cadena de transport d'electrons.
- La fermentació és un procés menys eficaç que la respiració en quant a subministrament energètic, ja que part de l'energia present en el substrat inicial es troba encara present en els productes orgànics finals.