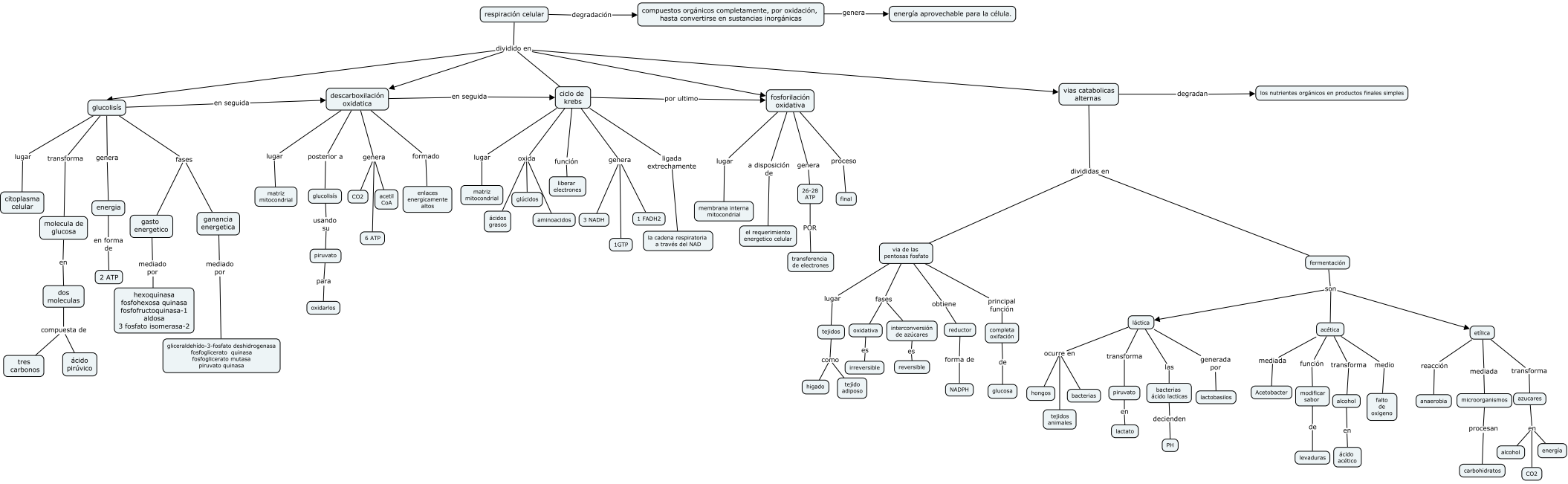
respiración celular
degradación
compuestos orgánicos completamente, por oxidación, hasta convertirse en sustancias inorgánicas
genera
energía aprovechable para la célula.
dividido en
glucolisis
en seguida
lugar
citoplasma celular
transforma
molecula de glucosa
en
dos moleculas
compuesta de
tres carbonos
ácido pirúvico
genera
energia
en forma de
2 ATP
fases
gasto energetico
mediado por
hexoquinasa
fosfohexosa quinasa
fosofructoquinasa-1
aldosa
3 fosfato isomerasa-2
ganancia energetica
mediado por
gliceraldehido-3-fosfato deshidrogenasa
fosfoglicerato quinasa
fosfoglicerato mutasa
piruvato quinasa
descarboxilación oxidatica
en seguida
lugar
matriz mitocondrial
posterior a
glucolisis
usando su
piruvato
para
oxidarlos
genera
CO2
acetil CoA
6 ATP
formado
enlaces energicamente altos
ciclo de krebs
por ultimo
lugar
matriz mitocondrial
oxida
ácidos grasos
glúcidos
aminoacidos
función
liberar electrones
genera
3 NADH
1GTP
1 FADH2
ligada extrechamente
la cadena respiratoria a través del NAD
fosforilación oxidativa
lugar
membrana interna mitocondrial
a disposición de
el requerimiento energetico celular
genera
26-28 ATP
POR
transferencia de electrones
proceso
final
vias catabolicas alternas
degradan
los nutrientes orgánicos en productos finales simples
divididas en
via de las pentosas fosfato
lugar
tejidos
como
higado
tejido adiposo
fases
oxidativa
es
irreversible
interconversión de azúcares
es
reversible
obtiene
reductor
forma de
NADPH
principal función
completa oxifación
de
glucosa
fermentación
son
láctica
ocurre en
hongos
tejidos animales
bacterias
transforma
piruvato
en
lactato
las
bacterias ácido lacticas
decienden
PH
generada por
lactobasilos
acética
mediada
Acetobacter
función
modificar sabor
de
levaduras
transforma
alcohol
en
ácido acético
medio
falto de oxigeno
etílica
reacción
anaerobia
mediada
microorganismos
procesan
carbohidratos
transforma
azucares
en
alcohol
CO2
energía