

Cuarto

Periodo



Temas

Respiración en los seres vivos

Respiración en animales

Respiración en plantas

Respiración en animales

Respiración en el ser humano

Ciclos Biogeoquímicos

Ciclo del agua

Ciclo del carbono

Ciclo del fósforo

Ciclo del nitrógeno

Ciclo del oxígeno

Ciclo del calcio

Ciclo del azufre

Ecosistemas y ambiente

Relaciones entre los seres vivos de un

ecosistema factores bióticos y abióticos

Los humedales biotopos

Recursos naturales renovables y no renovables

Suelo depósito de nutrientes

contaminación.

20/09/2021

Propósito

Comprender los procesos de la respiración celular.

La Respiración

celular

El proceso de respiración en todos los seres vivos se realiza a nivel celular.

El oxígeno penetra con facilidad a la célula por el fenómeno de difusión.

Este consiste en el traslado de sustancias desde un punto están más concentradas a otros de menor concentración.

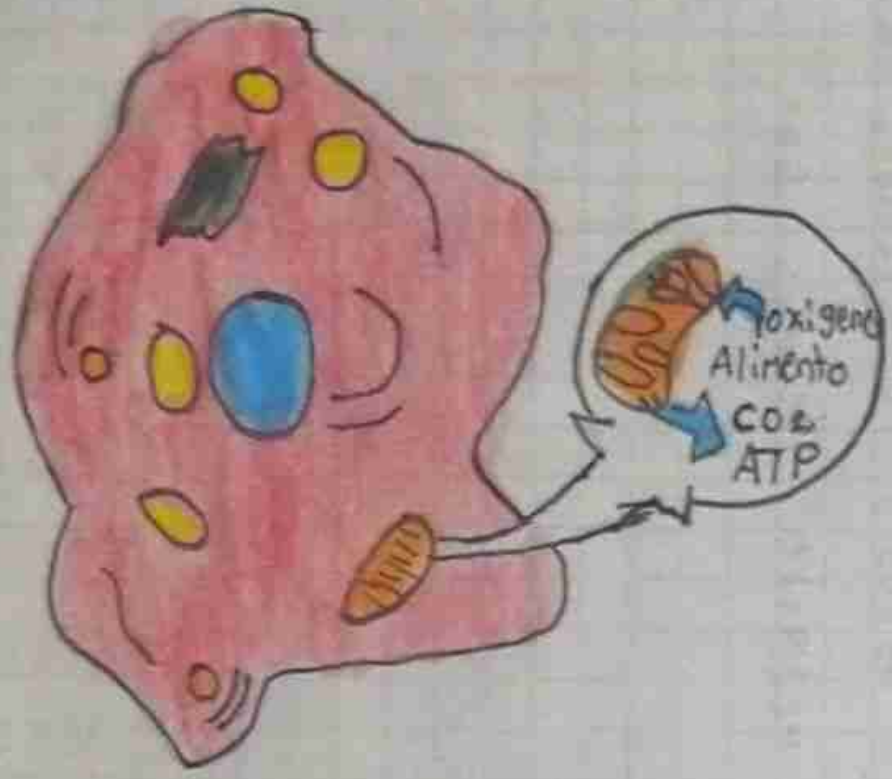
- **Glucólisis:** se toma una molécula de 6 carbonos, que es sometido a una serie de transformaciones químicas, al final se convierte en dos moléculas de piruvato

- **oxidación del piruvato:** cada piruvato viaja a la matriz mitocondrial, ahí el piruvato

se convierte en acetil-co^a, en este proceso se libera el dióxido de carbono.

el ciclo de Krebs - el acetil co^a obtenido en el paso anterior se combina con una molécula de cuatro carbonos y genera ATP, NADH y FADH, se libera co²

Fosforilación oxidativa: el NADH y FADH producidos anteriormente deposita sus electrones en la cadena transportadora, el movimiento de los electrones en la cadena libera energía que es utilizada para bombear protones y regresar a la matriz, en este proceso se forma agua y se libera ATP



Respiración en

Unicelulares

Bacteria

Tienen respiración anaerobia o obtienen la energía que necesitan de la deshidrogenación de los glúcidos. Liberan gas carbónico y alcohol, y algunas anaerobias

Rizópodos, Flagelados, ciliados

Tienen respiración aerobia, son acuáticos, toman el oxígeno disuelto en el agua, liberan CO_2 mediante ósmosis y difusión. Los productos finales mediante finales son H_2O , CO_2 y energía.



ORGANISMOS

Aerobios
con oxígeno

Necesitan oxígeno para vivir y desarrollarse

- * Reptiles
- * Aves
- * Peces
- * Plantas
- * Animales
- * Hongos
- * Protistas
- * Algas
- * bacterias

Anaerobios
sin oxígeno

NO Necesitan oxígeno para vivir y desarrollarse

Co₂ N₂