

Biología I

Unidad III

Francisco Emiliano Cristiani Reyes

18/11/2023

Profesora: MARIA DE LOS ANGELES

UENEGAS CASTRO

Metabolismo en los seres vivos

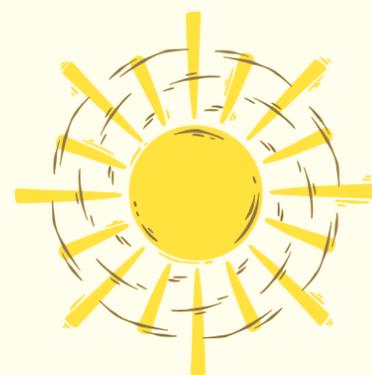
Super nota



Mi Universidad



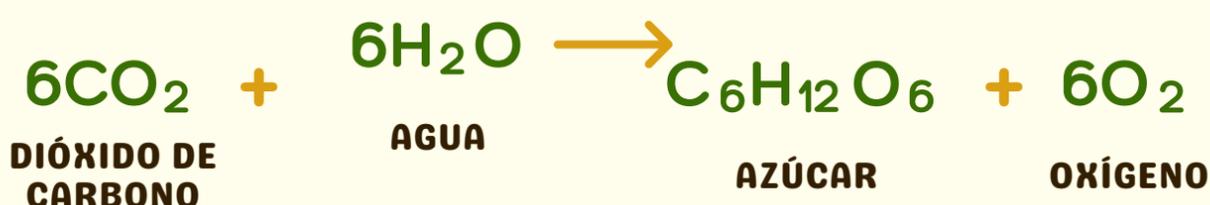
Tipos de energía



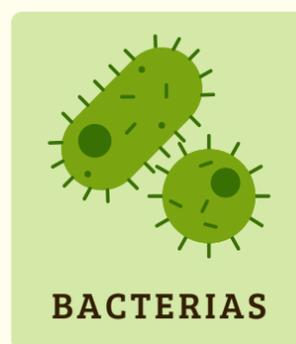
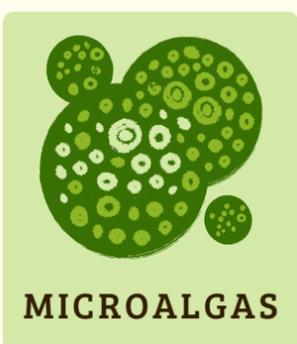
Fotosíntesis

¿Qué es la fotosíntesis?

Es el proceso químico en el que las plantas y otros seres vivos obtienen energía con la clorofila y ayuda del sol, durante esta, el agua y el dióxido de carbono se combinan y desprenden oxígeno limpio.



¿Qué organismos la realizan?



Quimiorganotrofia

¿Qué es la Quimiorganotrofia?

Es un término para la oxidación de productos orgánicos para producir energía, así que este producto orgánico dona electrones.



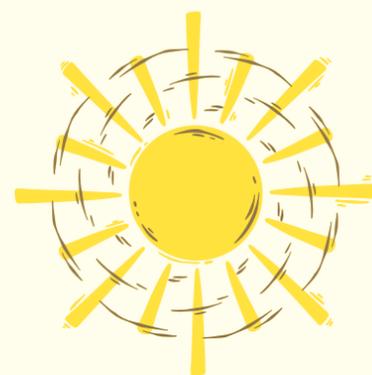
Quimiolitrofia

En vez de oxidar productos orgánicos, oxida productos inorgánicos y de igual manera dona electrones para producir energía.





Reacciones endotérmicas y exotérmicas



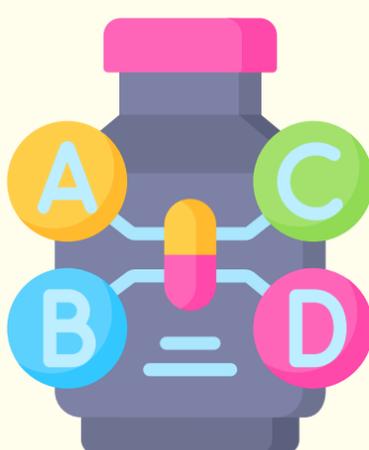
Endotermica

Esta reacción es la que absorbe la energía, como las plantas con la fotosíntesis, también está en el cuerpo al absorber los nutrientes de los alimentos y estos se convierten en energía.



Exotérmica

Es cuando se libera energía, como cuando hacemos una fogata o quemamos combustible se libera calor y esta es una forma de energía.

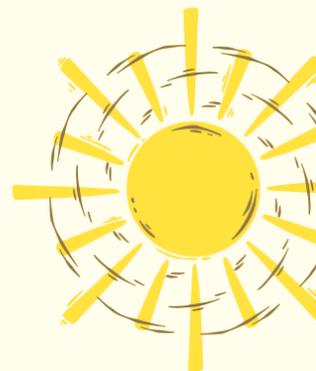


Diferencias

Las diferencias son que la endotérmica el progreso de la reacción es más rápida y la exotérmica es más sensible al equilibrio y tarda más en absorberla.



Características y síntesis del adenosín trifosfato (ATP)



ATP

El adenosín trifosfato, por sus siglas (ATP), es la molécula que lleva la principal fuente de energía para todos los seres vivos.

También es una ruta para la síntesis de carbohidratos en los seres vivos.

Este proceso se divide en tres pasos

1

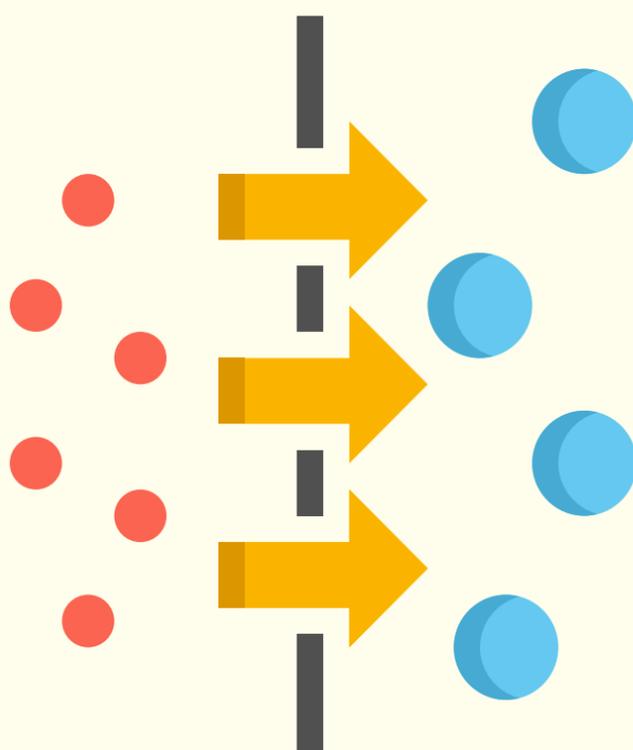
Se necesita energía que es suministrada por dos moléculas de ATP que servirán para fosforilar la glucosa y la fructosa.

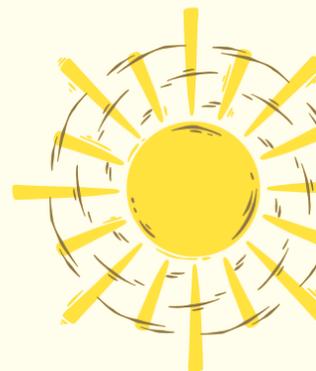
2

Realiza una segunda fosforilación ayudada de un ATP, para producir un derivado de fructosa.

3

La enzima aldosa genera un derivado para desdoblar la glucosa





Metabolismo en los seres vivos

Es un conjunto de procesos químicos y biológicos que ocurren en el cuerpo humano para mantener la vida.

componentes

El catabolismo y el anabolismo son dos procesos metabólicos complementarios que ocurren en los organismos desempeñando un papel importante en la obtención de energía.

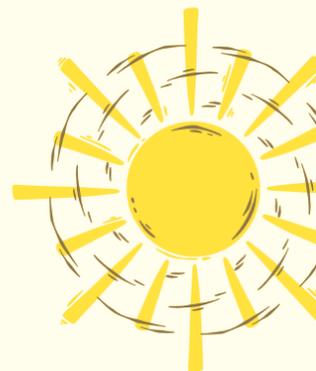
Tasa metabólica basal

La tasa metabólica basal es la cantidad de calorías que tu cuerpo necesita para producir la suficiente energía para que tus órganos vitales funcionen en reposo. Sus funciones son mantener la temperatura corporal, reparación y crecimiento celular.



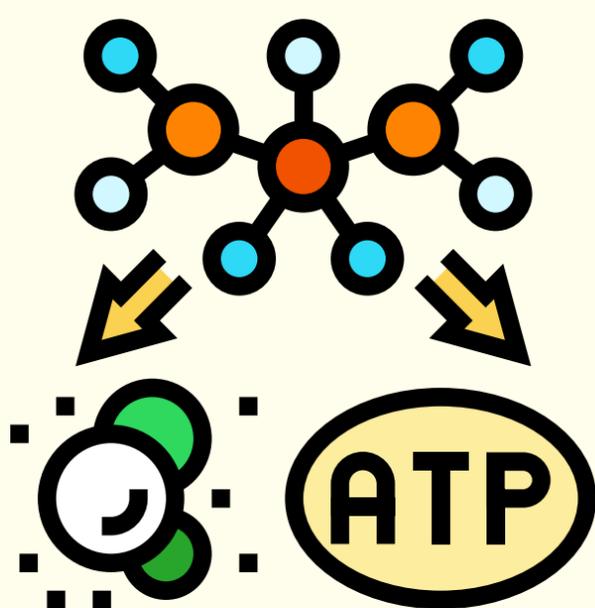
Factores

Edad, sexo, composición corporal, genética y niveles de actividad física

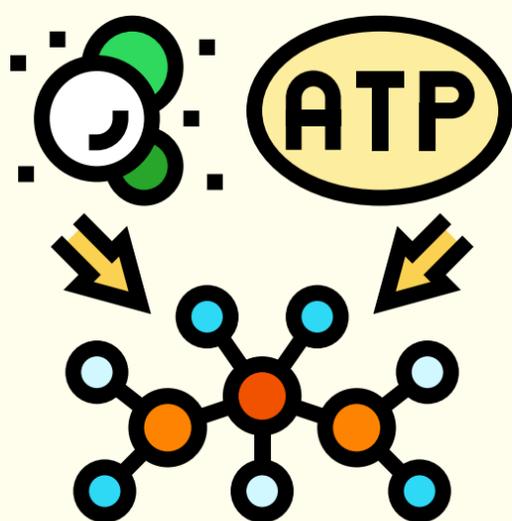


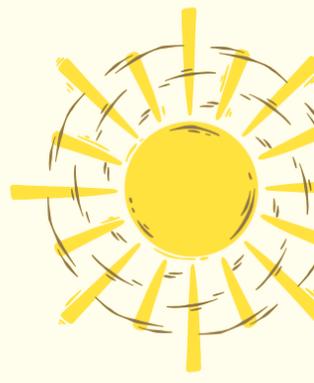
Anabolismo y catabolismo

El anabolismo es la síntesis de moléculas grandes a partir de componentes más pequeños y esto requiere energía aplicada.



El catabolismo son procesos que implican la descomposición de moléculas más grandes en compuestos más pequeños liberando energía en el proceso.





Bibliografía

**Francisco Cristiani a 13 de octubre del 2023.
apuntes de clase
Libreta biologia 1, unidad 3**