



**Nombre del alumno: Cynthia
Mariana Jimenez Ramirez.**

**Nombre del profesor: Daniela
Montserrat Méndez Guillen.**

**Nombre del trabajo: Cuadro
Sinóptico.**

Materia: Bioquímica.

Grado: Sexto Semestre.

Grupo: A.

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas 26 de mayo de 2024

GENERALIDADES SOBRE EL METABOLISMO



ETAPAS DEL METABOLISMO



METABOLISMO BASAL

es un sistema que necesita combustible (alimentos) que le proporcionan energía (kcal) y nutrientes (carbohidratos, proteínas y lípidos) para mantener sus funciones metabólicas.

A este gasto de energía necesario para mantener estas funciones vitales (kcal mínimas diarias) lo denominamos metabolismo basal o tasa metabólica basal (TMB)

El metabolismo basal se calcula en estado inactivo después de un periodo de ayunas de 12 horas.

Para su cálculo existen dispositivos muy precisos, pero de elevado coste, denominados calorímetros

EDAD, SEXO, PESO, COMPOSICION CORPORAL, FACTORES HORMONALES, FACTORES GENETICOS, CICLO MENSTRUAL, SUEÑO, TEMPERATURA

Dentro de los factores modificables que influyen en el TMB y que, por tanto, están a nuestro alcance son el peso y la composición corporal.

¿QUE ES?

¿QUE ES?

¿CÓMO CALCULARLO?

¿CÓMO CALCULARLO?

FACTORES QUE CONDICIONAN TU METABOLISMO BASAL

¿CÓMO PODEMOS ACTIVAR EL METABOLISMO BASAL?

¿QUE ES?

una ruta metabólica o vía metabólica es una sucesión de reacciones químicas donde un sustrato inicial se transforma y da lugar a productos finales

METABOLITOS

Sustancia que el cuerpo elabora o usa cuando descompone los alimentos, los medicamentos o sustancias químicas; o su propio tejido

RUTAS CATABÓLICAS

Son rutas en las cuales los nutrientes orgánicos se degradan oxidativamente en productos finales simples con el propósito de obtener energía química

RUTAS ANABÓLICAS.

Son rutas que convierten moléculas precursoras de bajo peso molecular, tales como dióxido de carbono, acetato o piruvato

RUTAS ANFIBÓLICAS

Son rutas mixtas, tanto catabólicas como anabólicas. Por ejemplo, el ciclo de Krebs cumple un papel crucial en el catabolismo de carbohidratos

DIFERENCIA

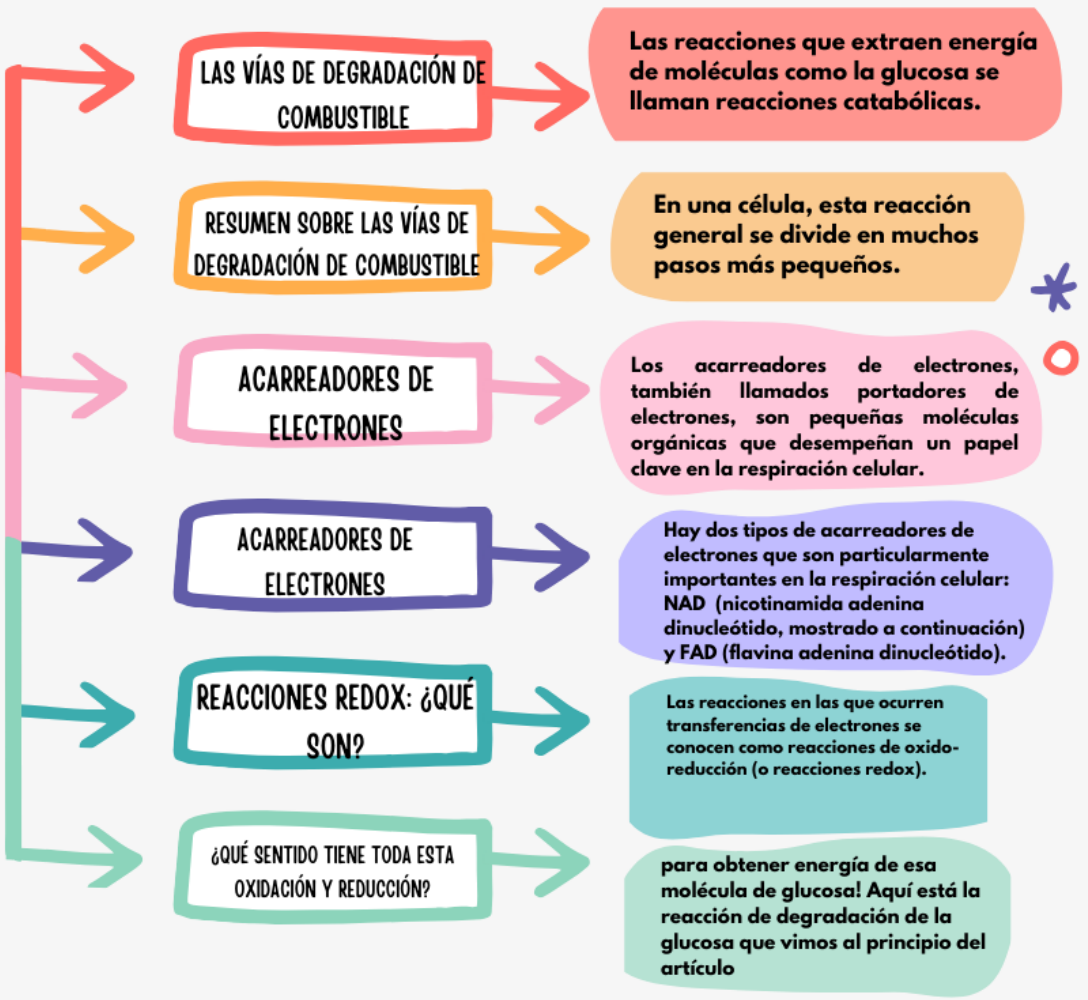
Las diferentes reacciones de todas las rutas metabólicas están muertas y catalizadas por enzimas y ocurren en el interior de las células.

RUTAS METABÓLICAS Y METABOLITOS: RUTAS ANABÓLICAS Y RUTAS CATABÓLICAS

METABOLISMO GENERAL DE BIOMOLÉCULAS: CARBOHIDRATOS, LÍPIDOS Y PROTEÍNAS



OXIDACIÓN Y REDUCCIÓN DE MOLÉCULAS BIOENERGÉTICAS EN CÉLULAS VEGETALES Y ANIMALES.



BIBLIOGRAFIA:

[Metabolismo \(para Padres\) | Nemours KidsHealth](#)

[tema-10-el-catabolismo.pdf \(wordpress.com\)](#)

[¿Qué es el metabolismo basal y cómo se calcula? -canalSALUD \(mapfre.es\)](#)

[Ruta metabólica - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

[Carbohidratos, proteínas, grasas y azúcar en la sangre | Cigna](#)

[Introducción a la respiración celular y las reacciones redox \(artículo\) | Khan Academy](#)