



CASANDRA GUADALUPE ORTIZ AGUILAR

ALFREDO AGUSTÍN VÁZQUEZ PÉREZ

SUPER NOTA

NUTRICIÓN CLÍNICA

Grado: 3° CUATRIMESTRE

Grupo: B

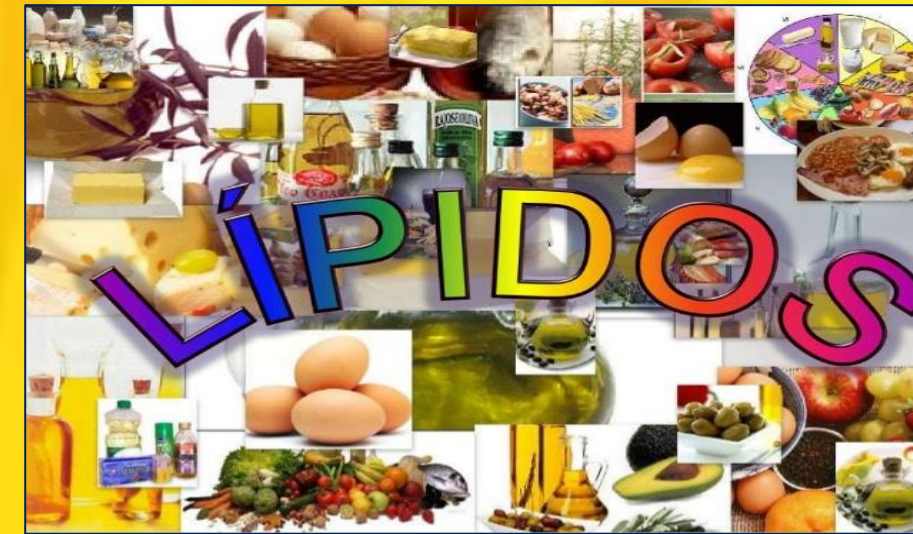
Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de Mayo de 2020.

MACRONUTRIENTES

- ✚ En grandes cantidades en los alimentos.
- ✚ Grandes moléculas que deben ser fragmentadas para poder ser absorbidas.
- ✚ El organismo los necesita en grandes cantidades.
- ✚ Suministran la mayor parte de la energía metabólica del organismo.



Hidratos de carbono



LÍPIDOS

Funciones de los carbohidratos

- Nos aportan energía
- Confiere sabor y textura a los alimentos
- Salud del sistema nervioso central
- Promueven la salud digestiva
- Salud del cerebro y corazón

Saponificables

Lípidos con ácidos grasos

COMPLEJOS

- ✚ Glicéridos
- ✚ Ceras
- ✚ Fosfolípidos
- ✚ Glucolípidos



COMPLEJOS

- Alimentos como semillas y tubérculos, con almidón
- Con valor nutricional
- Digestión más lenta
- Energía duradera



SIMPLES

- Azúcar natural de las frutas y la leche
- Son alimentos con valor nutricional interesante.
- Digestión rápida

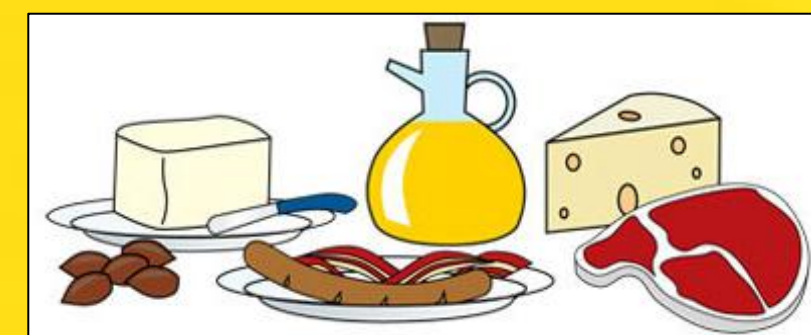


Insaponificables

Lípidos sin ácidos grasos

SIMPLES

- ✚ Terpenos
- ✚ Esteroides
- ✚ Prostaglandinas



PROTEÍNAS



Animal

Vegetal

- ☑ Proteína completa
- ☑ Mejor absorción
- ☑ Puede ser alta en grasa
- ☑ Ideal para ganar músculo
- ☑ Excelente fuente de hierro y zinc
- ☑ Fuente natural de Vitamina B12

- ☑ Proteína incompleta
- ☑ Absorción más lenta
- ☑ Otros nutrientes y fibra
- ☑ Ricas en fibra y antioxidantes
- ☑ Libres de colesterol y grasas saturadas

Proteínas Origen Animal

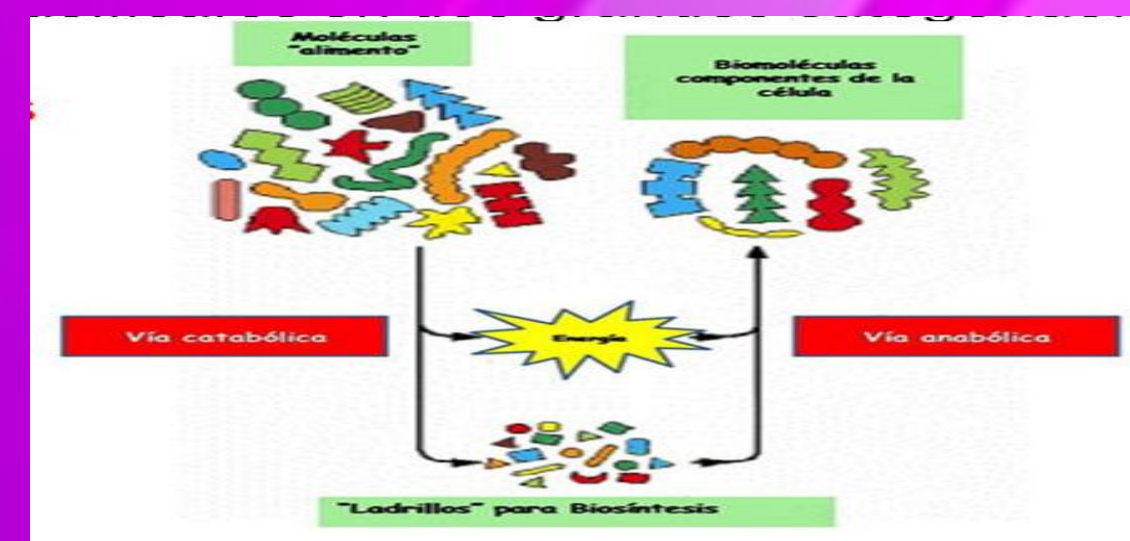


Proteínas Origen Vegetal



PROCESOS METABÓLICOS

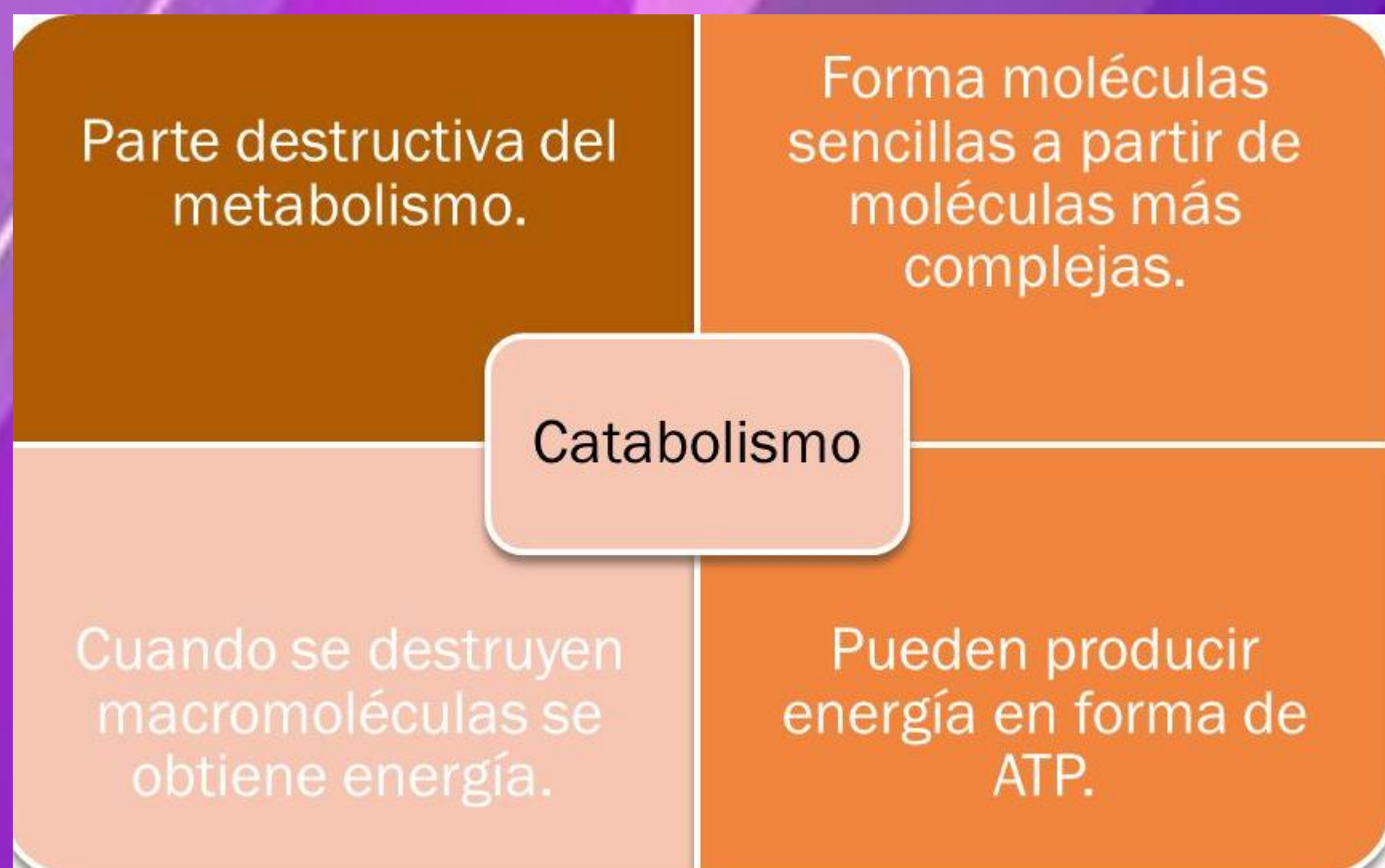
Son aquellos procesos involucrados en la transformación de la materia en energía.



Conjunto de reacciones bioquímicas y procesos físico-químicos que ocurren en un célula y en el organismo.

METABOLISMO

CATABOLISMO



ANABOLISMO



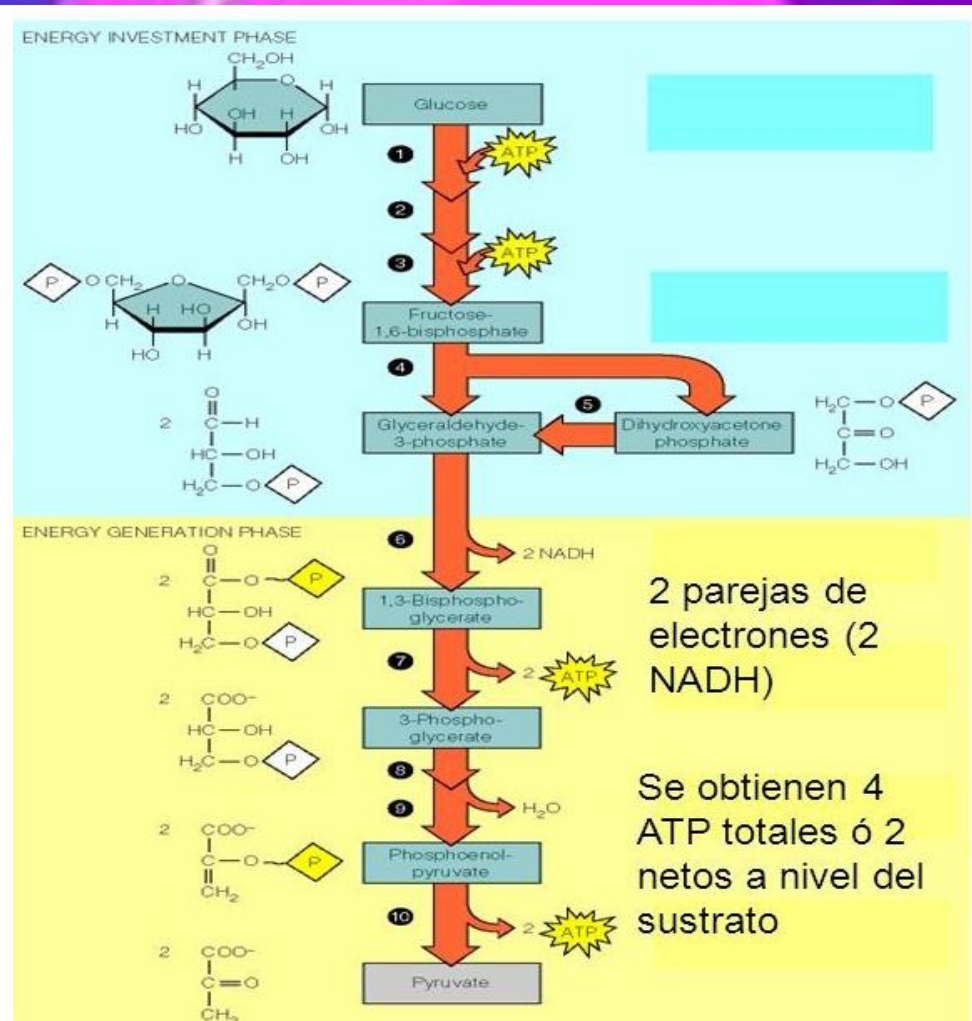
Rutas Metabólicas



Sucesión de reacciones químicas que conducen de un sustrato (donde actúa la enzima) inicial a uno o varios productos finales, a través de una serie de metabolitos intermediarios. Su conjunto da lugar al metabolismo.

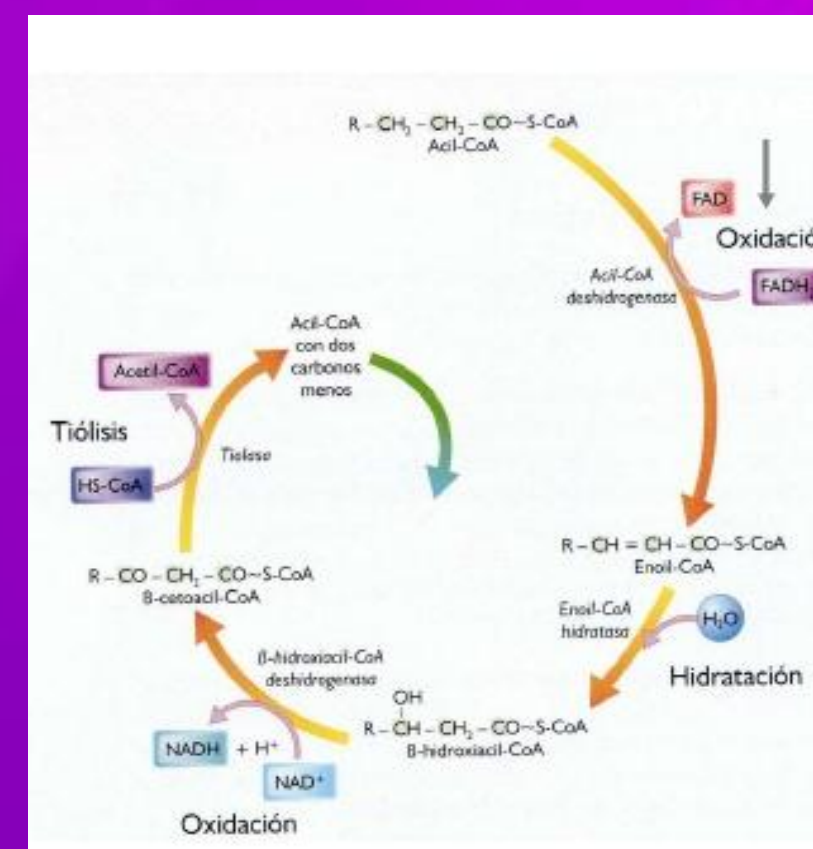
GLUCÓLISIS

- Ocurre en el citoplasma (citosol) de las células.
- Consta de 10 reacciones enzimáticas
- Constituida por 2 fases:
 - Fase inversión de energía: 5 pasos iniciales
 - Fase de generación energía: 5 pasos finales



DIFERENTES RUTAS

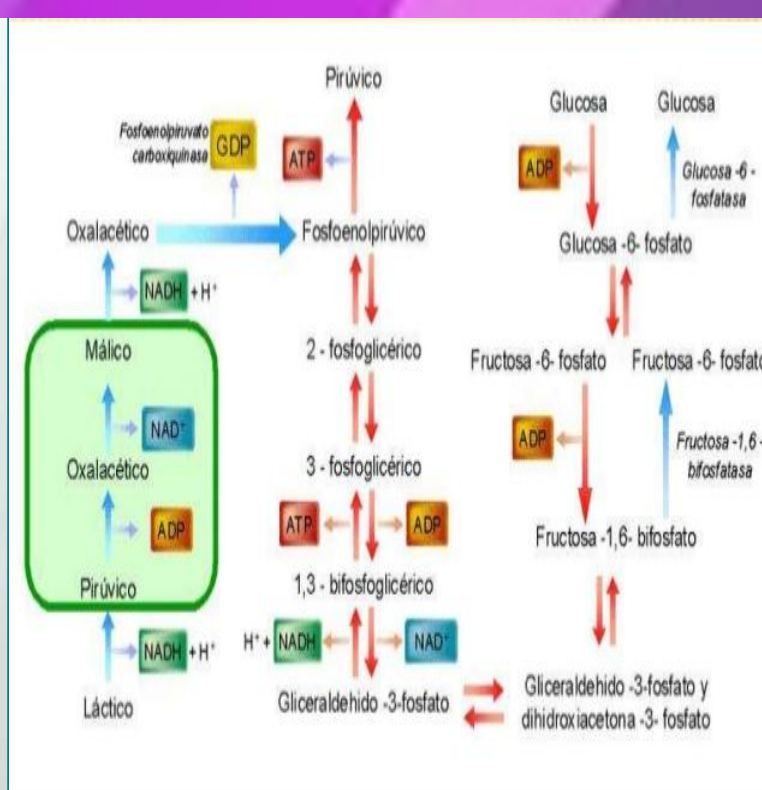
BETA OXIDACIÓN



- Paso 1: Oxidación de AcilCoA
 - Formación FADH₂.
 - AcilCoa deshidrogenasa
 - Se forma enoilCoA
 - Doble enlace entre C2 y C3
- Paso 2: Hidratación
 - Enoil CoA hidratasa
 - β - hidroxiaxil CoA

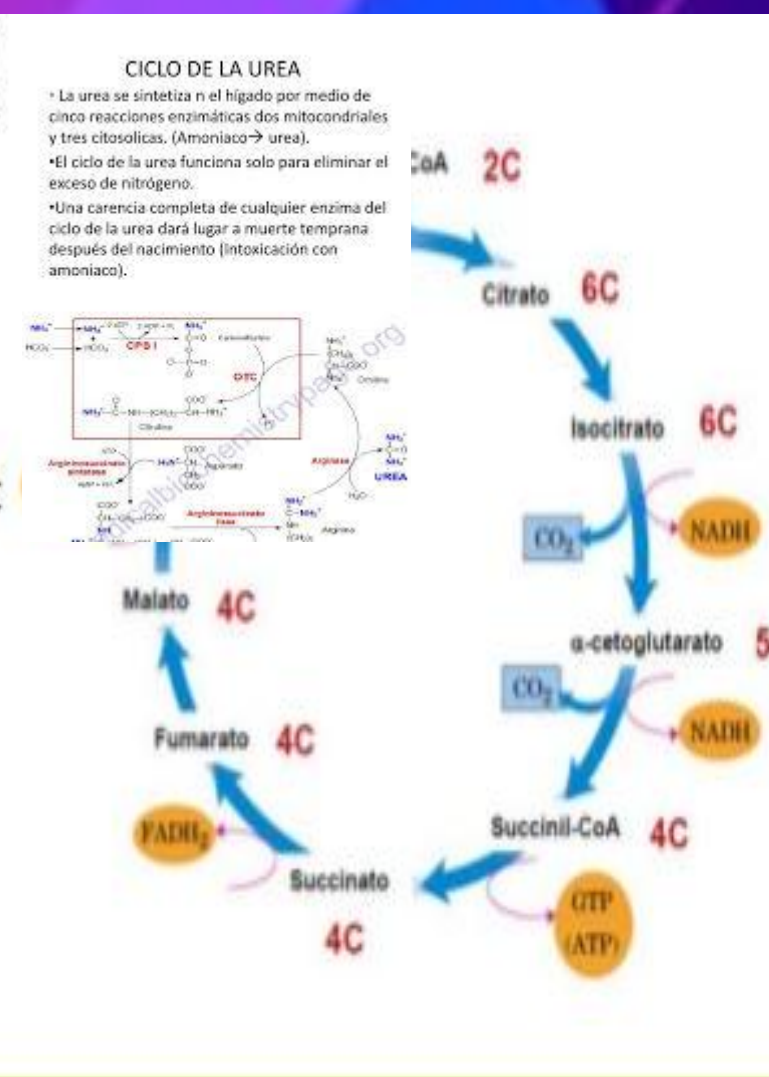
GLUCONEOGENÉNESIS

Ruta anabólica en la que se sintetiza glucosa a partir de precursores no glucídicos.



CICLO DE KREBS

- Secuencia de reacciones en las mitocondrias que oxidan la porción acetilo de la acetil-CoA
- Es una vía central que unifica e integra el metabolismo global
- Reducen coenzimas que se re oxidan por mec de la cadena de transporte de electrones
- Es la vía común final para la oxidación de carbohidratos, lípidos y proteínas
- Junto con la fosforilación oxidativa, es la principal fuente de ATP



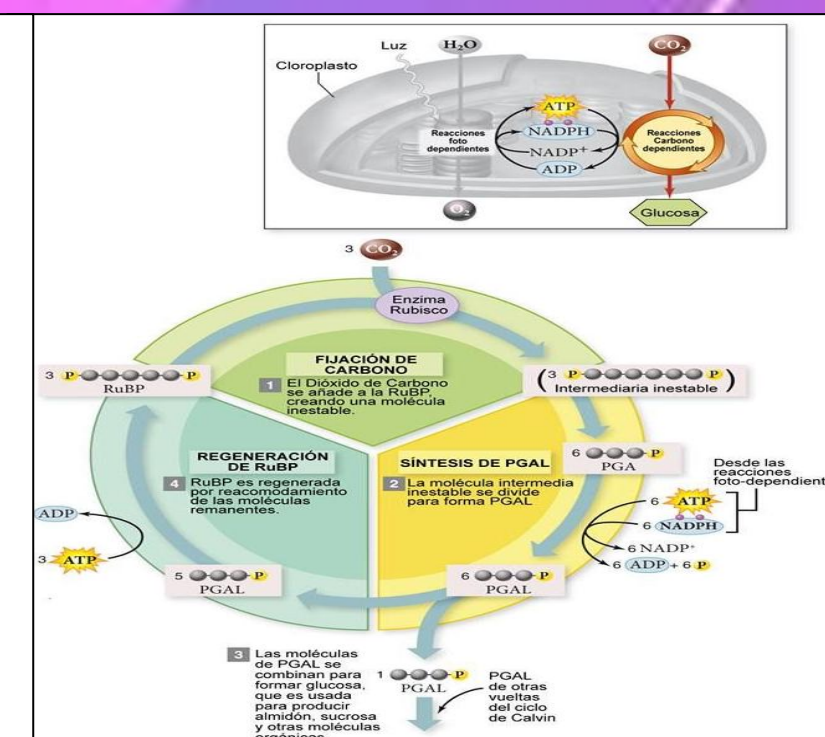
CATABÓLICAS

ANABÓLICAS

ANFIBÓLICAS

CICLO DE CALVÍN

El ciclo de Calvin (también conocido como ciclo de Calvin-Benson o fase de fijación del CO₂ de la fotosíntesis) consiste en una serie de procesos bioquímicos que se realizan en los estomas de los cloroplastos de los organismos fotosintéticos. Fue descubierto por Melvin Calvin y Andy Benson.



CICLO DE LA UREA

- La urea se sintetiza en el hígado por medio de cinco reacciones enzimáticas dos mitocondriales y tres citosolicas. (Amoníaco → urea).
- El ciclo de la urea funciona solo para eliminar el exceso de nitrógeno.
- Una carencia completa de cualquier enzima del ciclo de la urea dará lugar a muerte temprana después del nacimiento (intoxicación con amoníaco).

