



Nombre de alumno: Dulce María Álvarez López

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monrroy

Nombre del trabajo: Cuadro Sinóptico sobre Metabolismo Celular.

Materia: Bioquímica

Grado: 6° Semestre

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de junio del 2022.

METABOLISMO CELULAR

Metabolismo

Es la suma de todas las reacciones catalizadas por enzimas de un ser vivo.

Existen 3 vías bioquímicas

- +Metabólicas
- +de transferencia de energía
- +de traducción de señales.

Anabólica: Se sintetizan grandes moléculas complejas a partir de precursores más pequeños.
Catabólicas: Se degradan moléculas grandes complejas a producir más pequeñas y sencillas

Las capturan y la convierten en formas que los organismos puedan usar para llevar a cabo procesos biomoleculares

Permiten a las células recibir señales de sus alrededores y responden a ellas.

Metabolismo Basal

Es la reacción química que ocurre cuando el cuerpo está en reposo

Gasto energético total

- *Gasto energético en reposo 60-70 %
- *De efecto térmico de los alimentos 5-10%
- *Actividad física 15-30%

Rutas metabólicas y metabolitos

Son un conjunto de reacciones secuenciales consecutivas que tienen como finalidad formar determinado producto se puede dividir en:

Metabolito son los intermediarios para lograr dicha reacción

- + metabólicas
- +catabólicas

Las rutas metabólicas pueden ser: lineales y cíclicas

Metabolismo general de biomoléculas: Carbohidratos, lípidos, proteínas

Carbohidratos

Su estructura química indica que estas sustancias son: polihidroaldehydos y polihidroxicetonas su fórmula es (CH₂O)

Se clasifican en:
+Azúcares
+Oligosacáridos
+Polisacáridos

Su función es:
*Energética
*Estructural
*Reservar
*Sostén

Lípidos

Son sustancias estructuralmente heterogéneas

Se clasifican en:
+Grasas neutras
+Los esteroides
+Las lecitinas

Su función es:
*Energética
*Productor de calor
*Reserva de agua
*Estructural
*Informativa

Proteína

Son las más abundantes en el interior de la célula, son fundamental en la estructura celular

Se divide en 2 clases:
+Proteínas simples
+Proteínas conjugadas

Su función es:
+Estructural
+función protectora
+función reguladora

Oxidación reducción de moléculas bioenergéticas en células vegetales y animales

Las reacciones de oxidación reducción ocurre cuando hay una transferencia de electrones de un donador a un aceptor.

Puede utilizarse dos reglas:

- Se produce una oxidación cuando un átomo de carbono gana oxígeno y pierde hidrogeno.
- Se produce reacción cuando un átomo de carbono pierde oxígeno y gana hidrogeno.