



Mi Universidad

Adolfo Angel Lopez Méndez

Clasificación de
las enzimas y
proteínas.

Bioquímica

QUIM. Nájera Mijangos Hugo

*Licenciatura
en Medicina*

1ER parcial

*Comitán de Domínguez, Chiapas a
05 de octubre de 2024*

Enzimas

Funciones

Degradan azúcares, sintetiza grasas y aminoácidos, copilan información genética.

Características

Actúan en pequeñas cantidades, todo lo que termine en -asa es una enzima

Su producción es controlada directamente por genes

Desnaturalización

El pH, la temperatura, las cargas eléctricas afectan a las enzimas

¿Que son?

Es una proteína que acelera la velocidad de una reacción química

Formadas por aminoácidos, sitio activo y residuos de catalizador

Fuentes de obtención de enzimas

1. Animales
2. Vegetales
3. microbianas

Se clasifica en

Isomerasas: actúa sobre reacciones de interconversión entre isómeros ópticos o geométricos

Transferasas: actúa sobre la transferencia de grupos funcionales como amina, fosfato, acil y carboxi.

Hidrolasas: actúa sobre las reacciones de hidrólisis de unión covalente

Liasas: trabajan en las reacciones de ruptura de las conexiones covalentes. También actúa sobre la eliminación de moléculas de agua, amoníaco y gas carbónico.

Oxidoreductasas: intervienen en reacciones de oxidación y reducción o transferencia de electrones.

Proteínas

Función

Son macromoléculas formadas por carbono, oxígeno, nitrógeno, hidrógeno.

1. Estructural: forman tejidos de sostén, aporta elasticidad y resistencia a órganos, tejidos.
2. Enzimática: aceleran las reacciones químicas del metabolismo.
3. Hormonal: insulina y glucano, regulan niveles de glucosa en la sangre.
4. Defensa: desarrollan anticuerpos.
5. Transporte: hemoglobina y mioglobina.
6. Reserva: aportan 4Kcal/g.
7. Construcción muscular: facilitan el movimiento de las células.

Se clasifican en:

Holo proteínas

hetero proteínas

Función

globulares

Fibrosas

Albuminas:
Ovoalbúmina,
seroalbúmina,
lactoalbúmina

colágeno

Queratina

Elastina

Fibroína

Globulinas:
a-globulina,
b-globulina,
g-globulina

Histonas

Enzimas

Glucoproteínas

Fibrinógenos, Inmunoglobulina

Fosfoproteínas

Caseína de la leche, vitelina

Lipoproteínas

HDL- BUENO-----LDL- MALO
(colesterol)

Cromoproteínas

HB Y CITOCROMAS

Referencia

1. Equipo editorial, Etecé (16 de agosto de 2024). Enzimas. Enciclopedia Humanidades.
2. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad de Valencia. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.
3. Cervera P, Clapes J, Ripolfas R. (2004) Alimentación y dieta terapia 4º Ed. Interamericana McGrawHill. Madrid,
4. Requejo A, Ortega R. 2015. Nutriguía. Manual de nutrición clínica 2º Ed. Editorial Médica Panamericana: Madrid