

"Enzimas y cinética enzimática"

Alumno :
Víctor Alfonso Robles Díaz

Licenciatura en Nutrición
3er. Cuatrimestre

Aesor :
Eduardo E. Arreola Jimenez

Materia :
Bioquímica 3

Fecha de entrega :
Martes 01 de Julio del
2025.

"Enzimas y Cinética enzimática"

Concepto de enzima:

Son biocatalizadores (proteínas) que aceleran reacciones químicas sin consumirse.

Clasificación de enzimas:

Oxidoreductasas, Transferasas, Hidrolasas, liasas, isomerasas y ligasas.

Propiedades de las enzimas:

Alta especificidad, Eficiencia catalítica, Reutilizables y Afectadas por pH y temperatura.

Regulación enzimática:

Factores que afectan su función: Temperatura, pH, Fuerza iónica, [Sustrato] y Inhibidores (Competitivos o no).

Cinética enzimática:

Estudia la velocidad de las reacciones enzimáticas y cómo influyen los factores.

Mecanismos de catálisis enzimática: Ácido-base, Óxido-reducción y Covalente.

Vitaminas:

Moléculas orgánicas esenciales que actúan como Coenzimas en reacciones enzimáticas. Ej. B₁, B₂, B₆, C.

Hormonas:

Mensajeros químicos que regulan funciones celulares, algunas activan o inhiben enzimas.

Ej.: Insulina y adrenalina

Ácidos nucleicos y metabolismo:

ADN y ARN controlan la síntesis de enzimas y proteínas. Su metabolismo incluye síntesis y degradación de nucleótidos.

Bibliografía

- Murray, Robert-J., et al. HARPER Bioquímica ilustrada. 29 edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. México, 2012.

Linkografía

- FAO. (2004). Bioquímica : Enzimas y metabolismo . Organización de las naciones unidas para la alimentación y la Agricultura.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). Apuntes de Bioquímica : Enzimas . Facultad de Química, UNAM.
- Manual MSD . (2022) . Hormonas : Qué son y cómo actúan . Manual MSD, versión para público general.
- Centro nacional de información Biotecnológica (NCBI). (2021). Metabolismo celular y reacciones bioquímicas . Biblioteca nacional de Medicina de EE.UU.