



Mi Universidad

Mapa conceptual

Nombre del Alumno Daniela Yamile Domínguez Pérez

Nombre del tema ENZIMAS

Parcial 4

Nombre de la Materia Bioquímica I

Nombre del profesor Maria de los Angeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre I

Enzimas y cinetica enzimatica

Es una

sustancia que acelera una reacción química, y que no es un reactivo, se llama catalizador. Los catalizadores de las reacciones bioquímicas que suceden en los organismos vivos se conocen como enzimas.

las

proteínas se forman de unidades llamadas aminoácidos, y en las enzimas que son proteínas, el sitio activo obtiene sus propiedades de los aminoácidos que lo conforman.

La

Ecuación de Michaelis-Menten

explica

el comportamiento de las reacciones en la que la concentración del complejo enzima-sustrato permanece constante y la concentración de sustrato es muy superior a la de enzima.

hay

Gráficos de Lineweaver-Burk y Eddie Hofstee.

permite

identificar la K_m (constante de Michaelis-Menten) y V_{max} (velocidad máxima)

las

Propiedades de las enzimas.

Son las

proteínas catalizadoras que aumentan la velocidad de una reacción química y no se consumen durante la reacción que catalizan.

estas

aumentan la velocidad de reacción

las

condiciones de reacción

la

alta especificidad de reacción

Y la

capacidad de regulación

La

Clasificación de las enzimas

Oxidorreductasas

Isomerasas.

Liasas.

Hidrolasas

Ligasas.

Transferasas

las

Biomoléculas de alta energía

la

Trifosfato de adenosina (ATP), molécula que se encuentra en todos los seres vivos y constituye la fuente principal de energía utilizable por las células para realizar sus actividades.

El ATP

se origina por el metabolismo de los alimentos en unos orgánulos especiales de la célula llamados mitocondrias.

Y la

Inhibición enzimática

Consiste en

la disminución o anulación de la velocidad de la reacción catalizada por una enzima.
Los inhibidores son, por tanto, sustancias específicas que disminuyen parcial o totalmente la actividad de una enzima.

la

Irreversible

Cuando

el inhibidor o veneno modifica o destruye el enzima, que no puede recuperar su actividad

la

Reversible

cuando

cuando el complejo enzima-inhibidor puede disociarse y volver a actuar.

la

Inhibición acompetitiva

la

Inhibición no competitiva

la

Inhibición competitiva

BIBLIOGRAFÍA

Andersen, C. A. (1967). An Introduction to the electron probe microanalyzer and its application to biochemistry. *Methods of Biochemical Analysis*, Volume 15, 147-270.

Březina, M., & Zuman, P. (1958). *Polarography in medicine, biochemistry, and pharmacy*. Interscience publishers.

Cameron, A. T., & Gilmour, C. R. (1935). *Biochemistry Of Medicine*. J. And A. Churchill; London.

Nelson, D. L., Lehninger, A. L., & Cox, M. M. (2008). *Lehninger principles of biochemistry*. Macmillan.

Ramos A., (2001) El futuro de las técnicas de bioquímica génica y sus aplicaciones. *In vitro veritas*, 2, art. 10. Universidad de Catalunya.