

Universidad del sureste

NOMBRE DEL ALUMNO:

Juan Carlos Bravo Rojas

CARRERA:

Medicina humana

SEMESTRE Y GRUPO:

1B

MATERIA:

Bioquímica

NOMBRE DEL TRABAJO:

*Ensayo de enzimas y cinética
enzimática*

DOCENTE:

Ing. Enrique Eduardo Arreola Jiménez

FECHA:

18 de noviembre de 2022

INTRODUCCION.

“Sustancias importantes para la vida” las enzimas son la encargada de aumentar la velocidad de las reacciones metabólicas en los organismos, en el texto siguiente se hablará de las funciones, características, la inhibición y regulación enzimática en forma general puesto que es un tema muy amplio y difícil de explicar, pero de gran importancia para la ilustración del funcionamiento de los organismos vivos. La cinética enzimática es el campo de la bioquímica encargada de estudiar las reacciones catalizadas por enzimas, específicamente la velocidad con la que ocurren y los factores que influyen en ella, puesto que cada enzima presenta unas condiciones óptimas en las que tiene su mayor rendimiento.

Objetivos.

Los objetivos de este ensayo serán dar a conocer el tema de la forma más explicada posible para que pueda ser comprendido por el lector.

Partiremos primero diciendo que las enzimas son proteínas catalizadoras de las reacciones metabólicas de

los seres vivos, estas reacciones se conocen con el nombre de reacciones enzimáticas, dando lugar a la unión enzima-sustrato en el centro activo para producir un producto. El cual se origina dependiendo de las necesidades del organismo. Las funciones de estas sustancias es agilizar la reacción química que se produce en la célula permitiendo que funcionen eficientemente con las necesidades corporales; la enzima no se consume durante el proceso permitiéndoles que cumplan con su trabajo innumerables veces. Las enzimas cuentan con una serie de características, muchas de ellas son solubles en agua y soluciones salinas, pero hay otras como las de las mitocondrias que se encuentran unidas a lipoproteínas las cuales no son solubles en agua. Otra de las características de estas es que actúan en pequeñas cantidades, es decir, no es necesario una gran cantidad de enzimas para actuar en un determinado sustrato; en 1890 el alemán Emil Fischer sugirió el modelo llave/cerradura con el cual explica la la relación existente entre la enzima y el sustrato, indicando que estas dos sustancias debían encajar como lo hace una llave y su cerradura, al momento de unir para producir el producto resultantes de ellas; es decir, en este caso el sustrato actúa como una llave que abrirá una determinada cerradura o enzima. Así mismo el científico James B. Summer en 1926 fue el primero en aislar y cristalizar la

enzima ureasa, para demostrar su naturaleza proteínica. Esta experimentación es de gran importancia hoy en día, porque a través de la cristalización de enzimas puede identificarse su funcionamiento y estructura ; con ayuda de estos conocimientos se puede saber qué tipos de sustancias inhiben el funcionamiento de enzimas que intervienen en enfermedades que afectan al organismo del ser humano y así elaborar medicamentos que luchen contra estas enfermedades.

Bibliografía:

1. Harper bioquímica ilustrada
2. diapositivas en clase