



BIOQUIMICA

UNIDAD III EZCIMAS Y UNIDAD. IV CARBOHIDRATO

1ER CUATRIMETRE

RUBI ABIGAIL DIAZ MENDEZ

GRUPO "B"

NERY FABIOLA ORNELA RESENDIZ

12/12/2020

Concepto
De enzimas

- Las enzimas son proteína que catalizan reacciones químicas
En los seres vivos

- Las enzimas son catalizadores , sustancia que sin consumirse en una reacción ,aumenta notablemente su velocidad

- Las células funcionan al unirse a las moléculas de reactivo y sostenerla de tal manera que los procesos que forman y rompen enlaces químicos sucedan más fácilmente

Propiedades de las enzimas

Aumenta la capacidad De reacción

De 10⁶ a 10¹² veces vs sin enzima – a un mas
Rápido que los catalizadores quimicos

Condiciones de reacción

Temperatura 25-40 °c, pH neutro la mayoría
6.5-7.5- presión atmosferica normal.

Capacidad de regulación

-Por concentracion de sustrato
-por concentracion de enzimas
-por invidores competitivos (semejante al sustrato)

Alta especificidad de Reacción

-Interaccion estereoespecificidad con el
Sutrato
-no hay productos colaterales

Clasificación
De las enzimas

Oxido-reductasa

Transferencia de electrones en reacciones de oxidación
-reducción
Oxidasa e hidrogenas intervienen en la cadena respiratoria

Trasnferasas

Transferencia de grupos funcionales entre sustratos
Transaminasas ,fosfotrasferasas,qunasas.

Hidrolasas

Reacciones de hidrolisis ,frecuentes en procesos
Digestivos .Lipasa ,glucosidasas , amidasas,fosfatasas

Liasa

Rotura y soldadura de sustrato sin accion del agua
Desaminasa,descarboxilasa

Isomerasas

Transforman un sustrato en otro ,isomer

Ligasa

Union de moleculas;necesitan APT que suministre energia para
el enlace

Clasificación de los
carbohidratos

Disacáridos

Son compuestos de azúcar simple ,los mas comunes:
Sacarosa ,lactosa y maltosa

Polisacáridos

Son hidratos de carbono de mejor complejidad ,
Pueden ser metabolizado por algunas materias
(almidon,glucogeno celulosa)

Monosacáridos

Se caracteriza por pasar atravez de la pared
Del tracto alimentario , sin sufrir modificacion ,por partes de
las enzimas encargadas de la digestion
Glucosa,fructosa ,galactosa

Digestión
Carbohidratos

Boca

Milasa salival: la cual introduciendo una molecula
De agua ,rompe el enlace glucósido a-1-4, que mantiene unido
La molécula de glucosa en polímero

Estomago

Amilasa : descompone a los carbohidratos pancreáticos
(almidón) en azucares simples en las cuales son mas
Fácil de absorber.

intestino

La maltasa y los demás polimeros pequeños de glucosa se
Se fraccionan en múltiples moléculas de glucosa

Transporte intracelular De glucosa

SGLT transporte Activo

La finalidad por la glucosa y el sodio
El grado de inhibición frente a las florizima
La capacidad de transportar glucosa o galactosa
Hubicacio tisular

GLUT transporte Pasivo difusión facilitada

Transportador de monosacáridos a la célula
Se identifica 14 tipos de GLUT
Cada GLUT expresa en diferentes tegido
Posee afinidad por diferentes carbohidratos