

Materia: Bioquímica

Docente: MVZ. José Luis flores Gutiérrez

Alumno e MVZ: Luis Fernando Guzmán Vera

Trabajo: 1 Cuadro sinóptico

Parcial: Segundo

Tema: Proteínas y encimas

Carrera: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Tuxtla Gutiérrez Chiapas a 17 de octubre del 2022

DESCRIPCIÓN

Conocerás un poco de las proteínas, de la forma que te darás cuenta en cuantas formas se estructura y junto con ellas tendrás un pequeño concepto, de igual manera te darás cuenta que tienen muchas funciones, junto a ellas vienen su concepto, y también conocerás su importancia.

También conocerás sobre el tipo de encimas y los sustratos y conceptos.

FUENTE

Proteínas

<https://www.uv.es/tunon/pdf_doc/proteinas_09.pdf>

<https://medlineplus.gov/spanish/dietaryproteins.html#:~:text=Nuestro%20organismo%20necesita%20prote%C3%ADnas%20de,los%20m%C3%BAsculos%20y%20la%20piel>.

Enzimas

[https://es.wikipedia.org/wiki/Sustrato\_(bioqu%C3%ADmica)](https://es.wikipedia.org/wiki/Sustrato_%28bioqu%C3%ADmica%29)

Viene determinada por la secuencia de aminoácidos en la cadena proteica, es decir, el número de aminoácidos presentes y el orden en que están enlazados.

Primarias

PROTEÍNAS

Terciaria

Cuaternaria

La estructura secundaria es el plegamiento que la cadena polipeptídica adopta gracias a la formación de puentes de hidrógeno entre los átomos que forman el enlace peptídico.

Es la responsable directa de sus propiedades biológicas, ya que la disposición espacial de los distintos grupos funcionales determina su interacción con los diversos ligandos.

La estructura cuaternaria deriva de la conjunción de varias cadenas peptídicas que, asociadas, conforman un multímero, que posee propiedades distintas a la de sus monómeros componentes.

Secundaria

Estructuras

Transporte

Contracción muscular

Reserva

Defensa

Hormonal

Enzimática

Estructural

Facilitan el movimiento de las células ya que constituyen las miofibrillas que son responsables de la contracción de los músculos.

Las proteínas cumplen una función energética ya que aportan 4 kcal/g.

Por ejemplo, la hemoglobina y la mioglobina, son proteínas transportadoras de oxígeno en la sangre y músculos.

Las proteínas desarrollan anticuerpos y son los encargados de regular factores contra gentes extraños, infecciones y toxinas bacterianas.

Algunas hormonas son de naturaleza proteica, como la insulina y el glucagón que son los encargados de regular los niveles de glucosa en sangre, la hormona del crecimiento.

Las proteínas actúan como catalizadores acelerando las reacciones químicas del metabolismo, interaccionan de forma específica.

Forman tejidos de sostén, aportan elasticidad y resistencia a órganos tejidos, forman estructuras celulares y actúan como receptores formando parte de las membranas celulares o facilitan el transporte de sustancias.

Función

PROTEINAS

Nuestro organismo necesita proteínas de los alimentos que ingerimos porque estos nos ayudan a fortalecer y mantener los huesos, los músculos y la piel.

IMPORTANCIA

PROTEÍNAS

Por acción de la enzima, el sustrato se transforma en producto, se libera del sitio activo y queda libre para recibir otro sustrato.

Mediante el incremento de la concentración de sustrato, la velocidad de la reacción aumentará debido al aumento de la probabilidad de formación de complejos enzima-sustrato.

Las enzimas catalizan reacciones químicas que involucran sustrato(s). El sustrato se une al sitio activo de la enzima, y se forma un complejo enzima-sustrato.

Esto ocurrirá hasta que no haya más enzimas disponibles para la formación de complejos enzima-sustrato, lo que corresponde a un punto en que la velocidad ya no aumenta.

Un sustrato es una molécula sobre la cual actúa una enzima.

Sustrato

Isomerasas

Ligasas

Liasas

Transferasas

Hidrolasas

Oxidorreductasas

Tipos de enzimas

Enzimas