



Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Carol Sofia Mendez Ruiz

Nombre del tema: cuadro sinóptico polipéptidos y proteínas

Parcial: segundo parcial

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: leyber bersain Martínez Vázquez

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana

San Cristóbal de las casas, Chiapas. A 13 de octubre del 2022

Proteínas y péptidos

¿Qué son?

Un péptido es una cadena corta de aminoácidos (habitualmente de 2 a 50) vinculados por uniones químicas (denominados enlaces peptídicos). Una cadena más larga de aminoácidos unidos (51 o más) es un polipéptido.

Las proteínas son moléculas grandes y complejas que cumplen muchas funciones importantes en el cuerpo

Función

Las proteínas Son vitales para la mayoría de los trabajos que realizan las células y son necesarias para mantener la estructura, función y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo.

Composición

Una proteína está formada por una o más cadenas largas, plegadas de aminoácidos (cada una llamada polipéptido), cuyas secuencias están determinadas por la secuencia de ADN del gen que codifica la proteína.

Composición

Los péptidos están formados por la unión de aminoácidos mediante un enlace covalente que se establece entre el grupo α -carboxilo de un primer aminoácido y el grupo α -amino del siguiente, dando lugar al desprendimiento de una molécula de agua.

Clasificación

El número de aminoácidos que forma la molécula está en el rango de 2 a 10, se denominan oligopéptidos, si es superior a 10 se llaman polipéptidos y si el número es superior a 50 aminoácidos, se designan como proteínas.

Estructura de las proteínas

- estructura primaria, es simplemente la secuencia de aminoácidos en una cadena polipeptídica. Todas las proteínas poseen una misma estructura química central, que consiste en una cadena lineal de aminoácidos.
- estructura secundaria de las proteínas es el plegamiento que la cadena polipeptídica adopta gracias a la formación de puentes de hidrógeno entre los átomos que forman el enlace peptídico.
- La estructura terciaria de una proteína 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.