Nombre de alumno:

Gómez Jiménez Karen Alejandra

Nombre del profesor:

Venegas Castro María de Los Ángeles

Nombre del trabajo:

cuadros sinópticos

Materia:

bioquímica

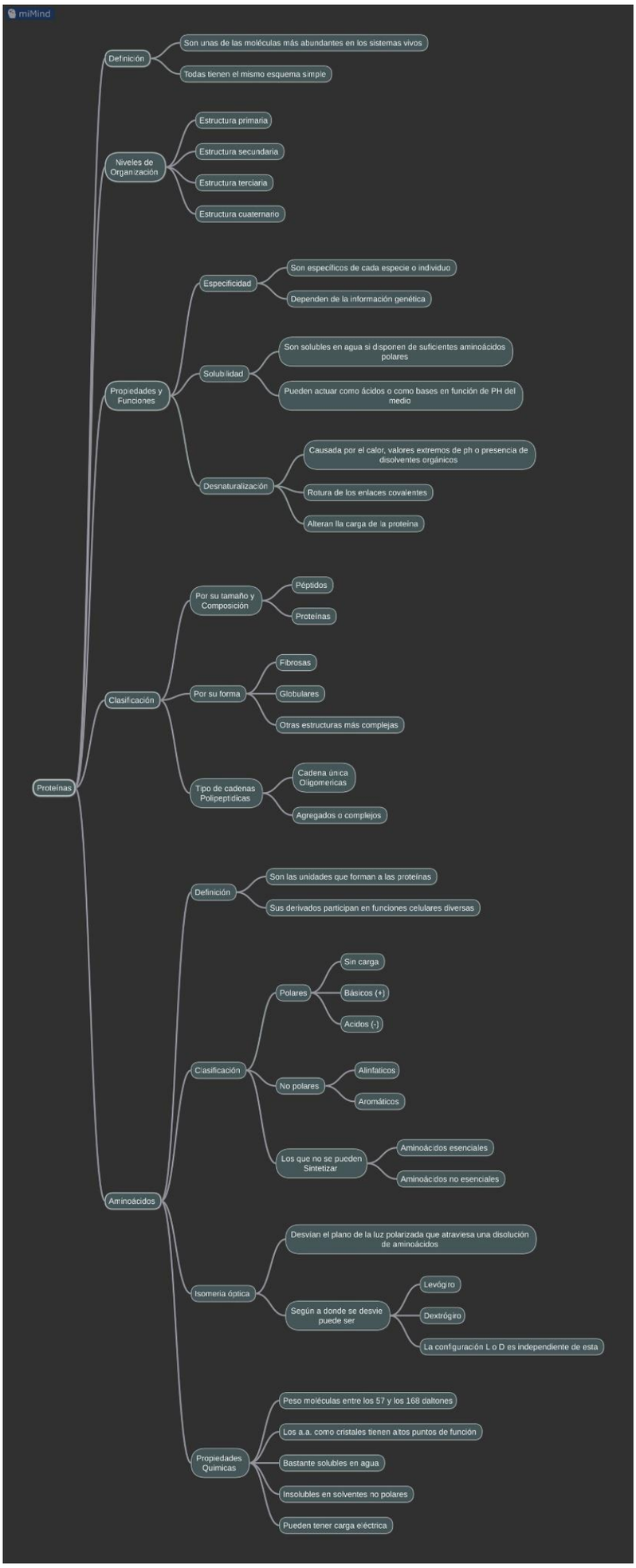
Grado:

1er cuatrimestre

Grupo:

A

Comitán de Domínguez Chiapas a 17 de octubre de 2020.


miMind
Proteínas
Definición
Son unas de las moléculas más abundantes en los sistemas vivos
Todas tienen el mismo esquema simple
Niveles de Organización
Estructura primaria
Estructura secundaria
Estructura terciaria
Estructura cuaternario
Propiedades y Funciones
Especificidad
Son específicos de cada especie o individuo
Dependen de la información genética
Solubilidad
Son solubles en agua si disponen de suficientes aminoácidos polares
Pueden actuar como ácidos o como bases en función de PH del medio
Desnaturalización
Causada por el calor, valores extremos de ph o presencia de disolventes orgánicos
Rotura de los enlaces covalentes
Alteran lla carga de la proteína
Clasificación
Por su tamaño y Composición
Péptidos
Proteínas
Por su forma
Fibrosas
Globulares
Otras estructuras más complejas
Tipo de cadenas Polipeptídicas
Cadena única Oligomericas
Agregados o complejos
Aminoácidos
Definición
Son las unidades que forman a las proteínas
Sus derivados participan en funciones celulares diversas
Clasificación
Polares
Sin carga
Básicos (+)
Acidos (-)
No polares
Alinfaticos
Aromáticos
Los que no se pueden Sintetizar
Aminoácidos esenciales
Aminoácidos no esenciales
Isomeria óptica
Desvían el plano de la luz polarizada que atraviesa una disolución de aminoácidos
Según a donde se desvie puede ser
Levógiro
Dextrógiro
La configuración L o D es independiente de esta
Propiedades Quimicas
Peso moléculas entre los 57 y los 168 daltones
Los a.a. como cristales tienen altos puntos de función
Bastante solubles en agua
Insolubles en solventes no polares
Pueden tener carga eléctrica

miMind

Carbohidratos

- Definición
  - Son compuestos orgánicos denominados azúcares, formados por C, O, H
  - Están formadas por 1 o varias unidades constituidas por cadenas de carbono
  - Se utilizan para producir y almacenar energía por las células
- Clasificación
  - Monosacáridos
    - Definición
      - Son moléculas de las que las celulas obtienen más fácilmente la energía
      - Constituyen la forma más simple.
    - Clasificación
      - Por el número de átomos de carbono
      - Triosas (3 C)
        Tetrosas (4 C)
      - Heptosas (7 C)
      - Pentosas (5 C)
        Hexosas (6 C)
    - Propiedades
      - Físicas
        - Son sólidos cristalinos de color blanco
          sabor dulce
        - solubles en agua
          - presentan isomería espacial o isomería óptica
      - Químicas
        - Poder reductor
        - Formación de glicósidos
  - Oligosacáridos
    - Son cadenas cortas y lineales
    - Son compuestos formados por la unión de 2 a 10 monosacáridos
    - Unidos mediante enlaces o-glucosídicos
    - Son solubles en agua y tienen sabor dulce
  - Disacáridos
    - Definición
      - Son un tipo de hidratos de carbono
      - Formados por la unión de 2 monosacáridos iguales o distintos
    - Propiedades
      - Son sólidos cristalinos de color blanco
      - Sabor dulce
        Soluble en agua
      - Tienen poder reductor
    - Formación
      - La primera : el carbono anomérico de un monosacárido reacciona con un OH alcohólico de otro
      - La segunda : el carbono anomérico de un monosacárido reacciona con el carbono anomérico de otro monosacárido
  - Polisacáridos
    - Definición
      - Formadas por la unión de un gran número de monosacáridos
      - Son biomolécelas que se encuentran en los glícidos
      - Cumplen diversas funciones como de reservas energéticas y estructurales
    - Clasificación
      - Ea función biológica
        - De reserva
        - Estructurales
      - Ea composición
        - Homopolisacáridos
        - Heteropolisacáridos
    - Propiedades
      - Pueden descomponerse por hidrólisis
      - Tiene formación de cada enlace glucosídico
- Métodos de purificación
  - Carbohidratos reductores
  - - Cristalización
    - prueba de tromner
  - -Prueba de bial
    - prueba de selwanoff
  - -Prueba de molish
    - hidroxilo hemiacetalico
  - Osazona
- Digestión de los carbohidratos
  - Metabolismo de los carbohidratos En monogástricos
    - Es importante pues son la fuente esencial de energía
    - El producto principal es la glucosa
  - Fuentes de glucosa en la sangre
    - Intestino delgado
    - - En los tejidos corporales
      - Almacenamiento en el hígado y en el músculo principalmente
  - Destinos de la glucosa de la sangre
    - Síntesis y reserva de glucógeno
    - Conversión en aminoácidos
    - Fuente de energía