

Nombre del Alumno: Danna Lourdes Rivera Gaspar

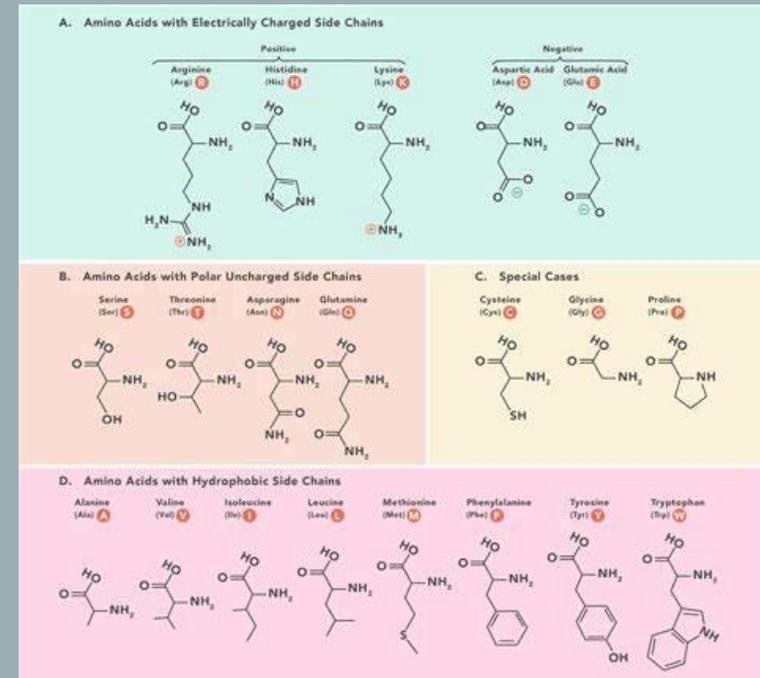
Nombre del tema: Aminoácidos

Parcial: 2do parcial

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Eduardo Enrique Arreola Jiménez

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana



Aminoácidos

Que son

Son monómeros que forman la base de las proteínas vitales para el funcionamiento adecuado de nuestro organismo.

Los aminoácidos están compuestos por

un grupo amino (NH_2) que es un radical básico

un grupo carboxilo (COOH) que es un grupo ácido

Las proteínas de los seres vivos están compuestas por la combinación de 20 aminoácidos importantes para el organismo.

Función

Los aminoácidos cumplen diversas funciones que son básicas para el proceso metabólico vital del organismo, ya que son la base de las proteínas.

- Transporte de nutrientes.
- Reparación o crecimiento de tejidos corporales.
- Almacenamiento de los nutrientes como agua, proteínas, minerales, vitaminas, carbohidratos y grasas.
- Pueden aportar energía.

- Mantiene el equilibrio de los ácidos del organismo.
- Permite la contracción muscular.
- Permite el buen desarrollo y funcionamiento de los órganos y las glándulas.
- Intervienen en la reparación de tejidos, piel y huesos, así como en la sanación de heridas.

Estructura

Los aminoácidos normalmente se componen de un átomo de carbono, un átomo de hidrógeno, un grupo carboxilo junto con un grupo amino y un grupo variable.

Según el grupo variable, los aminoácidos se pueden clasificar en cuatro categorías: no polares, polares, con carga negativa y con carga positiva

La secuencia de aminoácidos de una proteína está determinada por la información que se encuentra en el código genético celular

Tipos

Los aminoácidos se clasifican dependiendo de las características químicas que les confiere su cadena lateral

- Aminoácidos no polares.
- Aminoácidos polares con carga positiva (básicos).
- Aminoácidos polares con carga negativa (ácidos).
- Aminoácidos polares sin carga.
- Aminoácidos aromáticos.

Ejemplos de aminoácidos valina, alanina, isoleucina, treonina, fenilalanina, metionina, leucina, lisina, histidina, arginina, prolina, cisteína, glicina, glicerina, cistina, ácido glutámico, ornitina, glutamina, ácido aspárico, taurina, tirosina.

Características

Son sólidos, incoloros, con un elevado punto de fusión y cristalizables.

Los aminoácidos son solubles en agua y tienen diversas funciones en el organismo humano, principalmente se encargan de ayudar a descomponer los alimentos y contribuyen a la reparación y el crecimiento de los tejidos corporales.

Los aminoácidos esenciales son aquellos que no son producidos por el organismo y que deben ser ingeridos con la alimentación.

BIBLIOGRAFÍA

- Departamento de Ciencia Vaexdar. (2021, diciembre 14). *Aminoácidos. Características, Funciones y Propiedades*. Vaexdar; Vaexdar.com. <https://vaexdar.com/aminoacidos-caracteristicas-funciones-y-propiedades/>
- *Ejemplos de Aminoácidos (y su función)*. (s/f). Ejemplos.co. Recuperado el 15 de octubre de 2023, de <https://www.ejemplos.co/ejemplos-de-aminoacidos-y-su-funcion/>
- Santillán, V. G. P., García, D. R., & Zagoya, J. C. D. (s/f). *Aminoácidos. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje - CUAIEED - UNAM*. Recuperado el 15 de octubre de 2023, de <https://uapa.cuaieed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/f871f659-da95-40b7-af6f-1e629db36cab/contenido/index.html>
- *Aminoácidos: Estructura, Grupos y Función*. (2019, junio 9). Aminoácidos: Estructura, Grupos y Función. <https://www.greelane.com/es/ciencia-tecnolog%C3%ADa-matem%C3%A1ticas/ciencia/amino-acid-373556/>
- *Qué son los Aminoácidos (función, para qué sirven y tipos)*. (2018, octubre 16). Significados. <https://www.significados.com/aminoacidos/>