



Mi Universidad

Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Jorge Antonio Domínguez Gómez

Nombre del tema: Aminoácidos

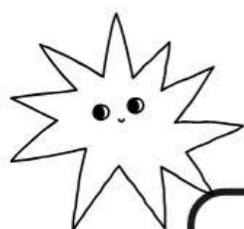
Parcial: 3

Nombre de la Materia: Bioquímica I

Nombre del profesor: Aldrin De Jesús Maldonado

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria

Cuatrimestre: I



AMINOÁCIDOS



DEFINICIÓN

grupo heterogéneo de moléculas que poseen unas características estructurales y funcionales comunes.

son unidades estructurales de las proteínas.

ESTRUCTURA

En general los aminoácidos están constituidos por un carbono alfa al cual se unen un grupo funcional amino, uno carboxilo, un hidrógeno y un grupo R o lateral.

PROPIEDADES

- Polaridad
- Acidez, basicidad
- Aromaticidad
- Tamaño, flexibilidad de conformación
- Capacidad de formar enlaces cruzados

DERIVADOS

GABA (derivado del Glutamato) neurotransmisor.

Tiroxina (derivado de la Tirosina) hormona.

Serotonina (derivado del Triptófano) neurotransmisor.

Ácido indolacético (derivado del Triptófano), hormonas.

Melatonina (derivado del Triptófano) neurotransmisor.

IMPORTANCIA

Son la base de las proteínas que ayudan a funciones.

Ayudan a la estructura de la célula.

Influyen en las funciones de órganos, glándulas, tendones o arterias.

Son esenciales en la curación de heridas y reparación de tejidos, especialmente músculos, huesos, piel y cabello, así como la eliminación de los impactos negativos que se asocian a trastornos metabólicos de todo tipo.

CLASIFICACIÓN

AMINOACIDOS POLARES:

- Alifáticos: G, A, V, L, I
- Aromáticos: F, W
- Con azufre: M, C
- Aminoácidos: P

AMINOACIDOS APOLARES:

- Neutros (sin carga): S, T, N, Q, Y
- Ácidos (carga negativa): D, E
- Bases (carga positiva): K, R, H

NOMENCLATURA

De 1 letra:

Alanina A. Cisteina C. Ácido aspártico D. Ácido glutámico E. Fenilalanina F. Glicina G. Histidina H. Isoleucina I. Lisina K. Leucina L. Metionina M. Asparagina N. Prolina P. Glutamina Q. Arginina-R. Serina S. Treonina T. Valina V. Triptofano W. Tirosina Y.

NOMENCLATURA

De 3 letras:

Alanina (Ala). Cisteina (Cys). Ácido aspártico (Asp). Ácido glutámico (Glu). Fenilalanina (Phe). Glicina (Gly). Histidina (His). Isoleucina (Ile). Lisina (Lys). Leucina (Leu). Metionina (Met). Asparagina (Asn). Prolina (Pro). Glutamina (Gln). Arginina (Arg). Serina (Ser). Treonina (Thr). Valina (Val). Triptófano (Trp). Tirosina (Tyr).