



Mi Universidad

Nombre del Alumno: EDUIN JESUS PEREZ PEREZ

Nombre del tema: MAPA CONCEPTUAL AMINOACIDOS

Parcial: I

Nombre de la Materia: BIOQUIMICA

Nombre del profesor: ALDRIN DE JESUS MALDONADO VELASCO

Nombre de la Licenciatura: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Cuatrimestre: I

https://www.canva.com/design/DAGVej9t5iQ/CVROQjMrsusfs2Thq872QA/view?utm_content=DAGVej9t5iQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor

Síntesis de proteína a partir de aminoácidos se lleva a cabo al unirse los aminoácidos individuales hasta formar cadenas largas. La unión de un aminoácido con otro se denomina un enlace peptídico. Para llevarse a cabo este tipo de enlace el extremo amino de uno de los aminoácidos (el cual pierde un hidrógeno) se combina con el extremo carboxílico del otro aminoácido (quien pierde un grupo hidroxilo) creándose un enlace covalente entre ellos y formándose al mismo tiempo una molécula de agua. El compuesto formado recibe el nombre de péptido.

Aminoácidos son las unidades que forman a las proteínas, sin embargo tanto estos como sus derivados participan en funciones celulares tan diversas como la transmisión nerviosa y la biosíntesis de porfirinas, purinas, pirimidinas y urea. Los polímeros cortos de aminoácidos (péptidos) tienen funciones importantes en el sistema neuroendócrino como hormonas, factores que liberan hormonas, neuromoduladores o neurotransmisores.

Estructura general que representa a todos los aminoácidos se puede representar de la siguiente manera: grupo amino, grupo carboxilo, grupo radical

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. Las diferencias entre los aminoácidos se debe a la estructura de sus grupos laterales o R (residuo o resto de la molécula).

Todos los aminoácidos que se encuentran en la naturaleza tienen la configuración estereoquímica L mientras que los aminoácidos sintéticos por lo general se encuentran como la mezcla racémica de los isómeros L y D.

Como la molécula no contiene una carga neta, ya que posee una cantidad igual de grupos ionizables de carga opuesta, es considerada una sustancia anfótera o zwitterion. Aunque existen más de 300 aminoácidos en la naturaleza, solo aproximadamente 20 de ellos son componentes de las proteínas

Aminoácidos tienen una gran capacidad de disociación. A un pH fisiológico (pH 7.4) los grupo carboxilo existen casi por completo como R-COO⁻ y los grupos amino predominantemente como R-NH3⁺, esto le da la característica de poseer, en la misma molécula tanto cargas positivas, como cargas negativas (molécula bipolar).

Algunos de los aminoácidos proteicos no pueden ser sintetizados en los tejidos animales en cantidades suficientes para llenar las necesidades metabólicas de estos, por lo cual se les da el nombre de aminoácido esenciales o indispensables.

se tienen aminoácidos no polares y polares, dentro primer grupo se pueden subdividir en aminoácidos alifáticos y aromáticos y dentro de los segundos en sin carga, ácidos y básicos.

Aminoácidos difieren entre si en la estructura de sus cadenas laterales o R y de acuerdo a las características de estas se han llevado a cabo varias clasificaciones de los aminoácidos. La clasificación más significativa se basa en la polaridad de la cadena lateral.

