

NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA DESIRÉE RUIZ PÉREZ.

CARRERA: MEDICINA HUMANA.

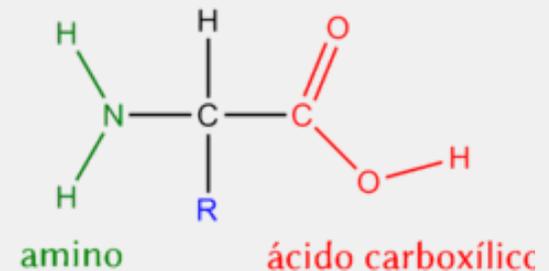
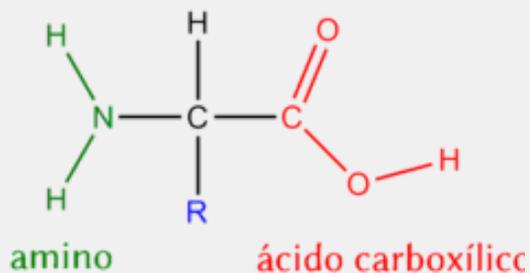
ASIGNATURA: BIOQUÍMICA.

DOCENTE: Dr. EDUARDO ENRIQUE ARREOLA JIMENEZ.

ACTIVIDAD: MAPA CONCEPTUAL SOBRE AMINOÁCIDOS .

SEMESTRE: PRIMER SEMESTRE.

FECHA DE ENTREGA: 14 DE OCTUBRE DEL 2022.



AMINOÁCIDOS

¿Qué son?

Son los precursores de las proteínas, son un grupo heterogéneo de moléculas que poseen unas características estructurales y funcionales comunes que cumplen diversas funciones.

Constituyen:

No esenciales

Esenciales:

- Histidina
- Isoleucina
- Leucina
- Lisina
- Metionina
- Fenilalanina
- Treonina
- Triptófano
- Valina

Compuestos sólidos, incoloros, cristalizables, de elevado punto de fusión y solubles en agua

- Alanina
- Arginina
- Asparagina
- Ácido aspártico
- Cisteína
- Ácido glutámico
- Glutamina
- Glicina
- Prolina
- Serina
- Tirosina

Están conformados por:

- Carbono central
- Grupo carboxilo
- Grupo amino
- Grupo R

Los aminoácidos se encuentran unidos linealmente por:

Enlace peptídico

Se forman por la reacción de síntesis entre el grupo carboxilo del primer aminoácido con el grupo amino del segundo aminoácido.

Contienen un grupo a-amino y un grupo a-carboxilo libres, uno en cada extremo.

Los Polímeros de los aminoácidos son los péptidos y las proteínas.

Ejemplos comunes de proteínas:

- Colágeno
- Queratina
- Hemoglobina

Las proteínas se dividen en cuatro niveles de estructuras:

1. Primaria.
2. Secundaria.
3. Terciaria.
4. Cuaternaria.

- Proteínas oligoméricas
- Proteínas estructurales
- Proteínas estructurales celulares
- Proteínas catalíticas
- Proteínas de defensa
- Proteínas de transporte

Por grupos se dividen en:

GRUPOS R APOLARES ALIFÁTICOS

- Glicina
- Alanina
- Prolina
- Valina
- Leucina
- Isoleucina
- Metionina

GRUPOS R AROMÁTICOS

- Fenilalanina
- Tirosina
- Triptófano

GRUPOS R POLARES SIN CARGA

- Serina
- Treonina
- Cisteína
- Asparagina
- Glutamina

GRUPOS R CARGADOS POSITIVAMENTE

- Lisina
- Arginina
- Histidina

GRUPOS R CARGADOS NEGATIVAMENTE

- Aspartato
- Glutamato

El 20% de nuestro cuerpo o el 50% de nuestra masa corporal sólida.

Nuestro cuerpo no puede producir todos los aminoácidos

Pueden realizar:

- Transmisión nerviosa
- Síntesis biomoléculas
- Intermediarias metabólicas

de

Regulan y mantienen nuestro cuerpo al convertirse en enzimas u hormonas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¿Qué son los aminoácidos? | Aminoácidos | Sobre el Grupo Aminomoto | Sitio web global de Grupo Ajinomoto - Comer Bien Vivir Bien. (s. f.). Grupo Ajinomoto Global Website - Comer Bien Vivir Bien. Recuperado 13 de octubre de 2022, de <https://www.ajinomoto.com/es/aboutus/amino-acids/what-are-amino-acids>
- Lehninger, Albert L. Bioquímica. Las Bases moleculares de la estructura y función Celular. 2a Edición. Ediciones Omega. Barcelona. 1985.

