



**“UNIVERSIDAD
DEL SURESTE”**

MATERIA:

BIOQUÍMICA

ALUMNO:

CESAR ENRIQUE ARÉVALO GÓMEZ

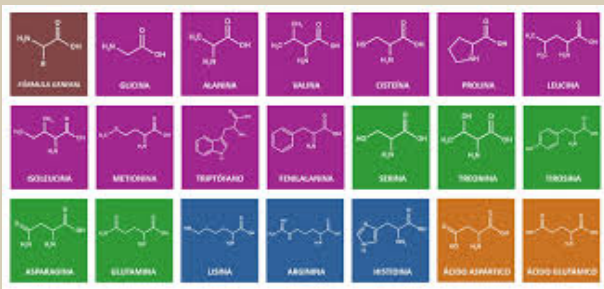
TEMA:

“AMINOÁCIDOS”

MAESTRO:

NORMA OLIVIA REYES RAMOS

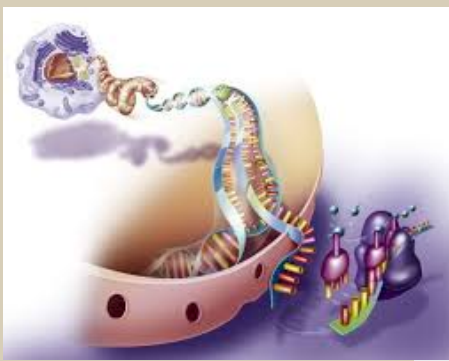
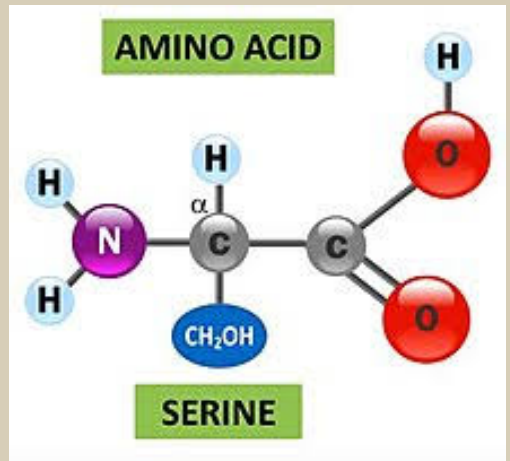
"AMINOÁCIDOS"



Son unidades básicas que conforman las proteínas. existen 20 aminoácidos que se utilizan para construir proteínas en el cuerpo humano.

Características

- Estructura básica: incluyen un átomo de carbono central (carbón alfa) unido a un grupo amino (-NH₂), un grupo carboxilo (-COOH), un átomo de hidrógeno (-H) y un grupo lateral (R).
- Grupo lateral (R).
- Propiedades químicas: polares, apolares, ácidos o básicos.



Clasificación

- Esenciales: el cuerpo no puede producirlos, deben obtenerse de la dieta.
- No esenciales: el cuerpo debe producirlos a partir de otros compuesto.

Aminoácidos y sus derivaciones	
Aminoácidos esenciales	Aminoácidos que pueden ser sintetizados por el ser humano
Fenilalanina (Phe)	Ácido aspártico (Asp)
Isoleucina (Ile)	Ácido glutámico (Glu)
Leucina (Leu)	Alanina (Ala)
Lisina (Lys)	Asparagina (Asn)
Metionina (Met)	Cisteína (Cys)
Treonina (Thr)	Glicina (Gly)
Triptofano (Trp)	Glutamina (Gln)
Valina (Val)	Prolina (Pro)
Arginina (Arg)	Serina (Ser)
Histidina (His)	Tirosina (Tyr)

CLASIFICACIÓN QUÍMICA DE LOS AMINOÁCIDOS			
POLARES		NO POLARES	
NO CARGADOS	ASPARGINA	ALIFÁTICOS	ALANINA
	CISTEÍNA		ISOLEUCINA
	GLUTAMINA		GLICINA
	SERINA		LEUCINA
BÁSICOS (POSITIVOS)	TREONINA		METIONINA
	ARGININA		PROLINA
	HISTIDINA		VALINA
ÁCIDOS (NEGATIVOS)	LISINA		FENILALANINA
	ASPARTATO		TIROSINA
	GLUTAMATO		TRIPTÓFANO

Importancia

- Formación de proteínas
- Funciones vitales:
 - estructura: colágeno y queratina
 - enzimas: catalizan reacciones químicas.
 - hormonas: señalización celular.
 - transporte: hemoglobina
 - defensa: anticuerpos.

