



Mi Universidad

Cuadro de aminoácidos.

Daniela Montserrath López Pérez

“Cuadro de aminoácidos”.

3ra unidad

Bioquímica.

Químico Alexis Antonio Narváez.

Medicina Humana

1er Semestre grupo C

ACTIVIDAD II - Complementar el cuadro siguiente con lo que se te pide.

Daniela Montserrat López Pérez 1-C

Aminoácido	Abreviatura	Esencial	No Esencial	Polar	No Polar	E. química	Funciones	Observación	Grupo R
Leucina	Leu	✓			✓	<chem>CC(C)C(C)C(=O)O</chem>	Componente de proteínas, estimula la síntesis de proteínas musculares.	Alifática	$-(CH_2)_3-CH(CH_3)_2$
Lisina	Lys	✓		✓		<chem>CC(N)CC(N)C(=O)O</chem>	Formación de colágeno, efecto potencial antiúlcera, antiosteoporótico.	Básica alifática	$-(CH_2)_4-NH_2$
Metionina	MET	✓		✓		<chem>CSCC(C)C(=O)O</chem>	Inicia la síntesis de proteínas, constructor de proteínas y péptidos.	Contiene azufre	$-CH_2-CH_2-S-CH_3$
Fenilalanina	Phe	✓			✓	<chem>C1=CC=C(C=C1)C(C)C(=O)O</chem>	Precursor de neurotransmisores, metabolizar las proteínas.	Aromática	$-C_6H_5$
Prolina	Pro	✓			✓	<chem>C1CCNC1C(=O)O</chem>	Estructura de proteínas, favorece el desarrollo, fortalecimiento de los tejidos.	Cíclica	$-CH_2-CH_2-CH_2-NH_2$
Serina	Ser	✓		✓		<chem>CC(O)C(N)C(=O)O</chem>	Metabolismo de lípidos y proteínas, creación de proteínas.	Hidroxilo, polar	$-CH_2OH$
Treonina	Thr	✓		✓		<chem>CC(O)C(C)C(N)C(=O)O</chem>	Metabolismo y función hepática, crecimiento y desarrollo normal.	Polar, hidroxilo	$-CH(OH)CH_3$
Triptofano	Trp	✓			✓	<chem>C1=CC=C2C(=C1)C(=CN2)C(C)C(=O)O</chem>	Precursor de serotonina, producción y mantenimiento de las proteínas.	Aromática	$-C_6H_5$
Tirosina	Tyr			✓	✓	<chem>C1=CC=C(C=C1)C(C)C(O)C(=O)O</chem>	Precursor de catecolaminas, síntesis de hormonas tiroideas.	Aromática	$-C_6H_4OH$
Valina	Val	✓			✓	<chem>CC(C)C(C)C(=O)O</chem>	Precursor de energía, síntesis para proteínas musculares.	Alifática	$-(CH_3)_2-CH-CH_2-NH_2-COOH$

Aminoácido	Abreviatura	ESN cicl	NO ESN cicl	Polar	NO Polar	E. Química.	Funciones	Observación	Grupo R.
Arginina	ARG	✓		✓			Producir proteínas y participa en la circulación.	Básica	$(CH_2)_3-NH-C(=NH_2)-CH_2-$
Histidina	HIS	✓		✓			Mantenimiento del sistema circulatorio.	Básica	$-CH_2-CH-C(=NH)-NH_2$
Alanina	ALA	✓			✓		Producción de colágeno, fundamental en la piel.	Alifática	$-CH(CH_3)-$
Asparagina	ASN		✓	✓			Producir proteínas, descomposición de amoníaco tóxico en la célula.	Polar no cargado	$-CH_2CONH_2$
Aspartato	ASP		✓	✓			Producción y liberación de hormonas.	Ácido	$-CH_2COOH$
Cisteina	CYS		✓	✓			Síntesis de proteínas y producción de antioxidantes en el cuerpo.	Polar no cargado.	$-CH_2SH$
Glicina	GLY		✓		✓		Formación de proteínas y neurotransmisor.	Alifática	$-H$
Glutamina	GLN		✓	✓			Fuente de energía en las células inmunes, transporte y eliminación de amoníaco.	Polar no cargado	$-CH_2-CH_2-CONH_2$
Glutamato	GLU		✓	✓			Síntesis de proteínas, neurotransmisor excitador más abundante.	Ácido	$-(CH_2)_2COO^-$
Alanina	ALA		✓		✓		Metabolismo del azúcar y de los ácidos. Incrementa inmunidad.	Alifática	$-CH_3$