



Mi Universidad

María Fernanda Monjaraz Sosa

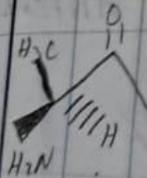
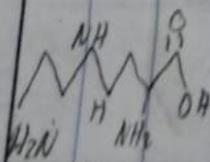
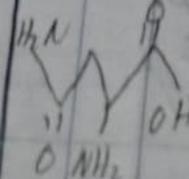
Tercer parcial

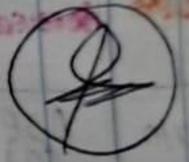
Químico Alexis Antonio Narváez Ozuna

Bioquímica

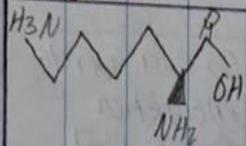
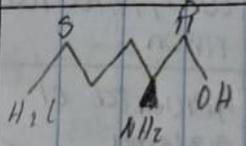
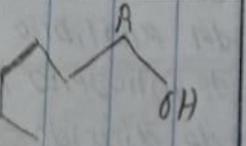
Primer semestre grupo B

Cuadro sinóptico

Aminoácidos	Abreviatura	Estructura química	Esencial	No esencial	Postur	NO Polar	Funciones	Observaciones	Grupo
Alanina	ALA (A)		Sí	—	—	X	Interviene en el metabolismo del azúcar y de los ácidos, incrementa la inmunidad. Aporta energía al tejido muscular.	Alifática	-CH ₃
Arginina	ARG (R)		—	X	X	—	Actúa como vaso dilatao y abre (dilata) los vasos sanguíneos.	Alifática	?
Asparagina	ASN (N)		—	X	X	—	Descomposición de amoníaco tóxico en el interior de las células, la modificación de proteínas y la producción de un neurotransmisor.	Alifática	?



Aminoácidos	Abreviatura	Estructura química	ESencial	NO ESencial	POLAR	NO POLAR	Funciones	Objetivos	Grupo R
Glutamina	GLN (Q)	<chem>NC(CCC(O)N)C(=O)O</chem>	-	X	X	-	Es una fuente energética primordial donando cadenas hidroxycarbonadas. Sobre el músculo, linfocitos, riñon.	Alifática	Grupos R
Histidina	HIS (H)	<chem>NC(CCN1C=NC=C1)C(=O)O</chem>	X	-	X	-	Refuerza el sistema inmunológico frente a posibles infecciones	Heterociclo alifático.	
Isoleucina	ILE (I)	<chem>CC(C)C(C)C(O)N</chem>	X	-	-	X	Conservación del equilibrio de nitrógeno y de dióxido de carbono	Alifática	
Leucina	LEU (L)	<chem>CC(C)C(C)C(O)N</chem>	X	-	-	X	Proporciona una señal que los aminoácidos estén disponibles. Producción de colágeno y forma algunas neurohormonas.	Alifática.	

Aminoácidos	Abreviatura	Estructura Química	Esencial	NO Esencial	Polares	NO Polares	Funciones	Observaciones	Grupo
Lisina	LYS (K)		X	-	X	-	Ayuda al cuerpo a absorber el calcio y reduce su excreción a través de la orina	Alifática.	
Metionina	MET (M)		X	-	-	X	Producción de creatina y utiliza el sulfuro de la metionina para un metabolismo y crecimiento normal	Alifática	
Prolina	PRO (P)		-	X	-	X	Favorece el desarrollo, fortalece y recuperación de los tejidos musculares	Alifática.	

Aminoácidos	Abreviación	Estructura química	No esencial	Esencial	Polar	No Polar	Funciones	Observaciones	Grupo R.
Serina	SER (S)	<chem>NC(CO)C(=O)O</chem>	-	X	X	-	Procesos metabólicos, como la creación de proteínas, lípidos, ácidos nucleicos.	Alifática.	
Aromática	TYR (Y)	<chem>NC(Cc1ccc(O)cc1)C(=O)O</chem>	-	X	X	-	Síntesis de hormonas tiroideas, catecolaminas y de melano.	Aromática	
Treonina	THR (T)	<chem>CC(O)C(N)C(=O)O</chem>	X	-	X	-	Formación de estructuras corporales.	Alifática.	
Triptófano	TRP (W)	<chem>NC(Cc1c[nH]c2ccccc12)C(=O)O</chem>	X	-	-	X	Producción de melatonina y la serotonina. Ayuda a regular el ciclo de sueño y vigilia.	Heterociclo aromático.	
Valina	VAL (V)	<chem>CC(C)C(N)C(=O)O</chem>	X	-	-	X	Síntesis de proteínas musculares.	Alifática	

Aminoácidos	Abreviatura	Estructura química	esencial	NO esencial	poli	NO poli	funciones	observaciones	Grupo R
Asparato	ASP (D)	<chem>OC(=O)CNC(O)C(=O)O</chem>	-	X	X	-	Producción y liberación de hormonas. Funcionamiento normal del sistema nervioso.	Alifática	
Cisteína	CYS (C)	<chem>NC(=O)CSC(=O)O</chem>	-	X	X	-	Producción de glutatión, un antioxidante esencial en el cuerpo humano.	Alifática	
Fenilalanina	PHE (F)	<chem>NC(=O)Cc1ccccc1C(O)C(=O)O</chem>	X	-	X	-	Los humanos necesitamos para metabolizar las proteínas.	Aromática	
Glicina	GLY (G)	<chem>NC(=O)CO</chem>	-	X		X	Contribuir a formar las proteínas de nuestro organismo.	Alifática	
Glutamato	GLN (Q)	<chem>NC(=O)CCC(O)C(=O)O</chem>	-	X	X	-	Facilitar y agilizar la comunicación entre las células nerviosas.	Alifática	