



Tabla de los aminoácidos

Abril Guadalupe de la Cruz Thomas

Parcial 3

Bioquímica I

Químico: Alexis Antonio Narváez Ozuna

Lic. En Medicina Humana

Primer semestre grupo "B"

Aminoácido	Abreviatura	Estructura química	Esencial	No esencial	Polar	No polar	Funciones	Observaciones	Grupo R
Histicilina	HIS (H)		X	-	X	-	Refuerza el sistema inmunológico frente a posibles infecciones.	Heterociclo alifático	
Isoleucina	ILE (I)		X	-		X	Ayuda en la conservación del equilibrio de nitrógeno y de dióxido de carbono	Alifática	
Leucina	Leu (L)		X	-		X	Proporcionar una señal que los aminoácidos estén disponibles. Interviene en la producción de colágeno y forman algunas neurohormonas.	Alifática	
Lisina	LYS (K)		X	-	X	-	Ayuda al cuerpo a absorber el calcio y reduce su expulsión a través de la orina. Ayuda a fortalecer los folículos pilosos y contribuye a mantener el cabello brillante.	Alifática	
Treonina	THE (T)		X	-	X	-	Participa en la formación de estructuras corporales y en la realización de funciones biológicas vitales.	Alifática	

Triptófano	TRP (w)		X	-	-	X	Ayuda a producir la melatonina. Regula el sueño y la vigilia.	Heterociclo aromático	
Valina	VAL (v)		X	-	-	X	Se utiliza para la síntesis de proteínas musculares, así como para proporcionar energía durante el ejercicio físico intenso.	Alifática	
Metionina	MET (M)		X	-	-	X	Producción de creatina y utiliza el sulfuro de la metionina para un metabolismo y crecimiento normal	Alifática	
Preotina	PRD (p)		-	X	-	X	Favorece el desarrollo, fortalecimiento y recuperación de los tejidos musculares.	Alifática	
Serina	SER (s)		-	X	X	-	Interviene en muchos procesos metabólicos, como la creación de proteínas, lípidos, ácidos nucleicos, así como la producción de otros aminoácidos.	Aromática	
Aromática	TYR (Y)		-	X	X	-	Interviene en la síntesis de hormonas tiroideas, catecolaminas y de la melina.	Aromática	

Cisteína	CYS (c)		-	X	X	-	Producción de glutatión, un antioxidante esencial en el cuerpo humano.	Alifática	
Fenilalanina	PHE (f)		X	-	X	-	Se necesitan para metabolizar las proteínas	Aromática	
Glicina	GLY (g)		-	X	X	-	Contribuir a formar las proteínas del organismo humano	Alifática	
Glutamato	GLN (O)		-	X	X	-	Facilita y agiliza la comunicación entre las células nerviosas.	Alifática	
Glutamina	GLN (q)O		-	X	X	-	Fuente energética primordial, donando cadenas hidrocarbonadas sobre todo en musculo, linfocitos, riñón y células epiteliales intestinales.	Alifática	
Alanina	ALA (a)					x	Interviene en el metabolismo del azúcar y de los ácidos, incrementa inmunidad, aporta energía al tejido muscular, al cerebro y al sistema nervioso central.	Alifática	-CH3
Arginina	ARG (r)		-	X	X	-	Actúa como vaso dilatador y abre (dilata). Los vasos sanguíneos.	Alifática	
Asparagina	ASN (N)		-	X	X	-	Descomposición de amoniaco toxico en el interior de las células, la modificación de proteínas y la producción de un neurotransmisor.	Alifática	

Aspartato	ASP (d)		-	x	x	-	Producción y liberación de hormonas. Funcionamiento normal del sistema nervioso	Alifática	
-----------	---------	--	---	---	---	---	--	-----------	--