

		Segunda base					
		U	C	A	G		
P r i m e r a b a s e	U	Phe UUU	Ser UCU	Tyr UAU	Cys UGU	U C A G	T e r c e r a b a s e
		Phe UUC	Ser UCC	Tyr UAC	Cys UGC		
		Leu UUA	Ser UCA	Stop UAA	Stop UGA		
		Leu UUG	Ser UCG	Stop UAG	Trp UGG		
	C	Leu CUU	Pro CCU	His CAU	Arg CGU	U C A G	
		Leu CUC	Pro CCC	His CAC	Arg CGC		
		Leu CUA	Pro CCA	Gln CAA	Arg CGA		
		Leu CUG	Pro CCG	Gln CAG	Arg CGG		
	A	Ile AUU	Thr ACU	Asn AAU	Ser AGU	U C A G	
		Ile AUC	Thr ACC	Asn AAC	Ser AGC		
		Ile AUA	Thr ACA	Lys AAA	Arg AGA		
		Met AUG	Thr ACG	Lys AAG	Arg AGG		
	G	Val GUU	Ala GCU	Asp GAU	Gly GGU	U C A G	
		Val GUC	Ala GCC	Asp GAC	Gly GGC		
		Val GUA	Ala GCA	Glu GAA	Gly GGA		
		Val GUG	Ala GCG	Glu GAG	Gly GGG		

Nombre	Nombre inglés	Código una letra	Código tres letras
Valina	Valine	V	Val
Leucina	Leucine	L	Leu
Treonina	Threonine	T	Thr
Lisina	Lysine	K	Lys
Triptófano	Tryptophan	W	Trp
Histidina	Histidine	H	His
Fenilalanina	Phenylalanine	F	Phe
Isoleucina	Isoleucine	I	Ile
Arginina	Arginine	R	Arg
Metionina	Methionine	M	Met
Alanina	Alanine	A	Ala
Prolina	Proline	P	Pro
Glicina	Glycine	G	Gly
Serina	Serine	S	Ser
Cisteína	Cysteine	C	Cys
Asparagina	Asparagine	N	Asn
Glutamina	Glutamine	Q	Gln
Tirosina	Tyrosine	Y	Tyr
Ácido Aspártico	Aspartic Acid	D	Asp
Ácido Glutámico	Glutamic Acid	E	Glu

Actividad

1. Dada la siguiente secuencia de ADN que codifica una proteína denominada Orexina, la cual es un neuropéptido que actúa como hormona, obtener la secuencia proteica de 28 aminoácidos codificada en la misma, para ello utilice el código genético.

TTTAGCGGCCCGCCGGGCCTGCAGGGCCGCCTGCAGCGCCTGCTGCAGGCGAGCG
GCAACCATGCGGCGGGCATTCTGACCATGTAA

2. Repetir la actividad anterior con la siguiente secuencia de ADN, la cual codifica para el Neuropéptido Y (PDB: 1RON). El neuropéptido Y actúa como neurotransmisor en los humanos.

TATCCGAGCAAACCGGATAACCCGGGCGAAGATGCGCCGGCGGAAGATATGGCGCG
CTATTATAGCGCGCTGCGCCATTATATTAACCTGATTACCCGCCAGCGCTATTAA

3. Construir una sopa de letras con 15 términos desconocidos y que sean representativos de la teoría del código genético.
4. Consulta las definiciones de los 15 términos anteriores y estudiarlos para presentarlos en un examen escrito.