

ADN Y ARN, FORMACIÓN DE PROTEINAS



GRADO NOVENO

KARLA JIMENA ARCILA OSORIO

Competencia a desarrollar

- Realizo ejercicios de codificación de ADN a ARN y de ARN a proteínas, utilizando el código genético.

CÓDIGO GENÉTICO

Son las instrucciones guardadas en el **ADN**, para la formación de proteínas, esas instrucciones se llaman codones, y consisten en tres bases nitrogenadas (A,U,G,C), en el ARN, y forman aminoácidos que a su vez forman proteínas.

CÓDIGO GENÉTICO

SEGUNDA LETRA

	U		C		A		G	
U	UUU	phe	UCU	ser	UAU	tyr	UGU	cys
	UUC		UCC		UAC		UGC	
	UUA	leu	UCA		UAA	stop	UGA	stop
	UUG		UCG		UAG		UGG	
C	CUU	leu	CCU	pro	CAU	his	CGU	arg
	CUC		CCC		CAC		CGC	
	CUA		CCA		CAA	gln	CGA	
	CUG		CCG		CAG		CGG	
A	AUU	ile	ACU	thr	AAU	asn	AGU	ser
	AUC		ACC		AAC		AGC	
	AUA	met	ACA		AAA	lys	AGA	arg
	AUG		ACG		AAG		AGG	
G	GUU	val	GCU	ala	GAU	asp	GGU	gly
	GUC		GCC		GAC		GGC	
	GUA		GCA		GAA	glu	GGA	
	GUG		GCG		GAG		GGG	

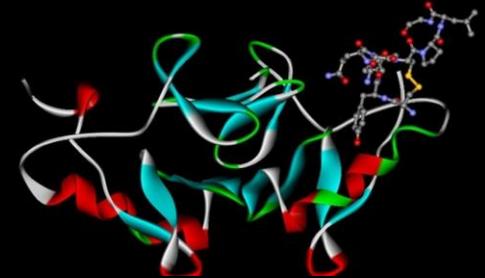
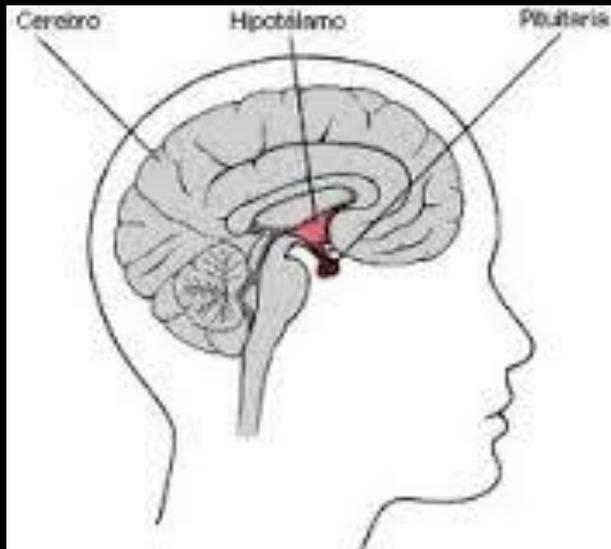
Segunda base

		Segunda base				
		U	C	A	G	
Primera base	U	UUU } Fenilalanina (Fen) UUC } UUA } Leucina (Leu) UUG }	UCU } UCC } Serina (Ser) UCA } UCG }	UAU } Tirosina (Tir) UAC } UAA } Codón de terminación UAG }	UGU } Cisteína (Cis) UGC } UGA } Codón de terminación UGG } Triptófano (Tri)	U C A G
	C	CUU } CUC } Leucina (Leu) CUA } CUG }	CCU } CCC } Prolina (Pro) CCA } CCG }	CAU } Histidina (His) CAC } CAA } Glutamina (Gln) CAG }	CGU } CGC } Arginina (Arg) CGA } CGG }	U C A G
	A	AUU } AUC } Isoleucina (Ileu) AUA } AUG } Metionina (Met) Inicio	ACU } ACC } Treonina (Tre) ACA } ACG }	AAU } Asparagina (Asn) AAC } AAA } Lisina (Lis) AAG }	AGU } Serina (Ser) AGC } AGA } Arginina (Arg) AGG }	U C A G
	G	GUU } GUC } Valina (Val) GUA } GUG }	GCU } GCC } Alanina (Ala) GCA } GCG }	GAU } Ácido aspártico (Asp) GAC } GAA } Ácido glutámico (Glu) GAG }	GGU } GGC } Glicina (Gli) GGA } GGG }	U C A G

Tercera base

HORMONA OXITOCINA

Es liberada por el cerebro en el hipotálamo, y es llamada la hormona del amor, a la maternidad, y a las relaciones de confianza y generosidad en los humanos.



EJERCICIO CÓDIGO GENETICO

1. ¿Qué AMINOÁCIDOS CONFORMAN LA HORMONA OXITOCINA?

UGU/UAU/AUU/GAA/AAU/UGC/CCC/UUA/GGC

DEBES DECODIFICAR LA CADENA ANTERIOR

¿CORRESPONDE A ADN O ARN?

DESCIFRA EL CÓDIGO DE LOS SIGUIENTES TRÍPLETES

2. UAC/UCC/ CCC/ UAC /GAC /GGG /GAG/ AAA
/CUC

3. ASN/MET/ASN/GLY/LYS

4. TAC/GGT/ATG/CTA/CCC/AGA/CTG/TCA/ACT

5. TAC/GCT/ATC/GGG/TGC/CGA/GCT/ACA/ATC

6. TAC/CCA/GAT/GTC/ACT/TTT/CAT/CAA/ACC