

1. Observa a ilustración e responde.

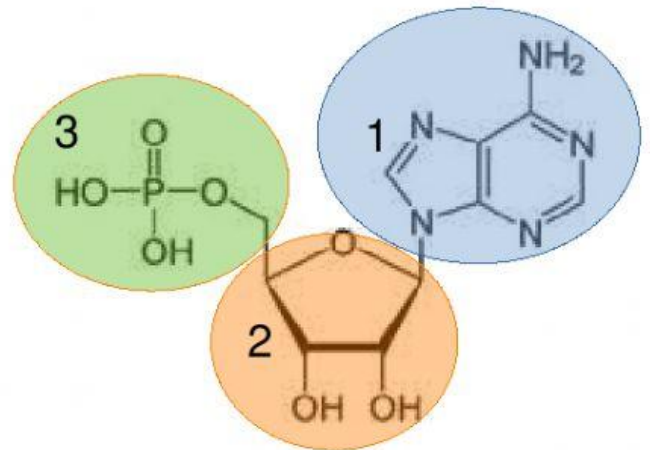
a) ¿Que nome recibe esta molécula que resulta da unión de 1+2+3?

b) Que número ten o ácido fosfórico?

c) ¿Que número ten a base nitroxenada?

d) ¿Que número ten a pentosa (azucro)?

e) Que macromolécula se forma mediante a unión de moitas moléculas como a representada?

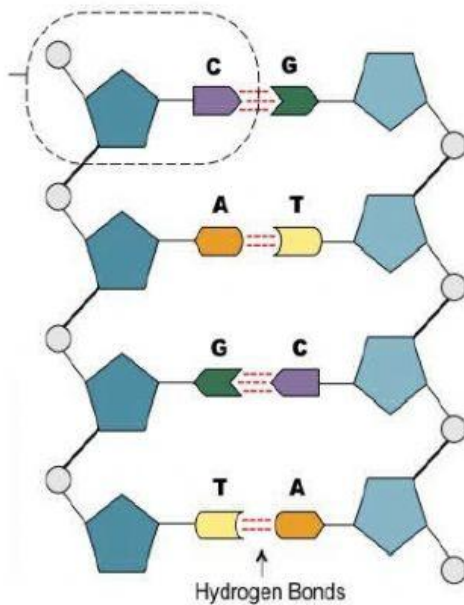


2. Nunha cadea de ADN encontráronse as seguintes proporcións de bases nitroxenadas: adenina 40 %; timina 20 %; citosina 25 %, e guanina 15 %.

a) Cales serán as proporcións de bases nitroxenadas da cadea complementaria?

b) É a proporción de cada base nitroxenada dun ARN mensaxeiro transcrito a partir do fragmento encontrado?

3. Observa a imaxe e contesta.



a) ¿Que molécula é? Razoa a resposta.

b) Como son as dúas cadeas entre si

c) Escribe o que significan as letras C, G, A, e T.

d) Cal é a función desta molécula?

e) Onde podemos atopala?

4. Ten unha bacteria o mesmo código xenético que unha persoa?. E o mesmo xenoma?. Razoa a resposta.

5. Que diferencias hai entre o ADN e o ARN?

A nivel de composición:

A nivel de estrutura:

6. Que significa que a replicación do ADN é semiconservativa?

7. A secuencia de bases dunha molécula de ARNm é:

... AAC GUC AGG CUU UAG GCA UAA...

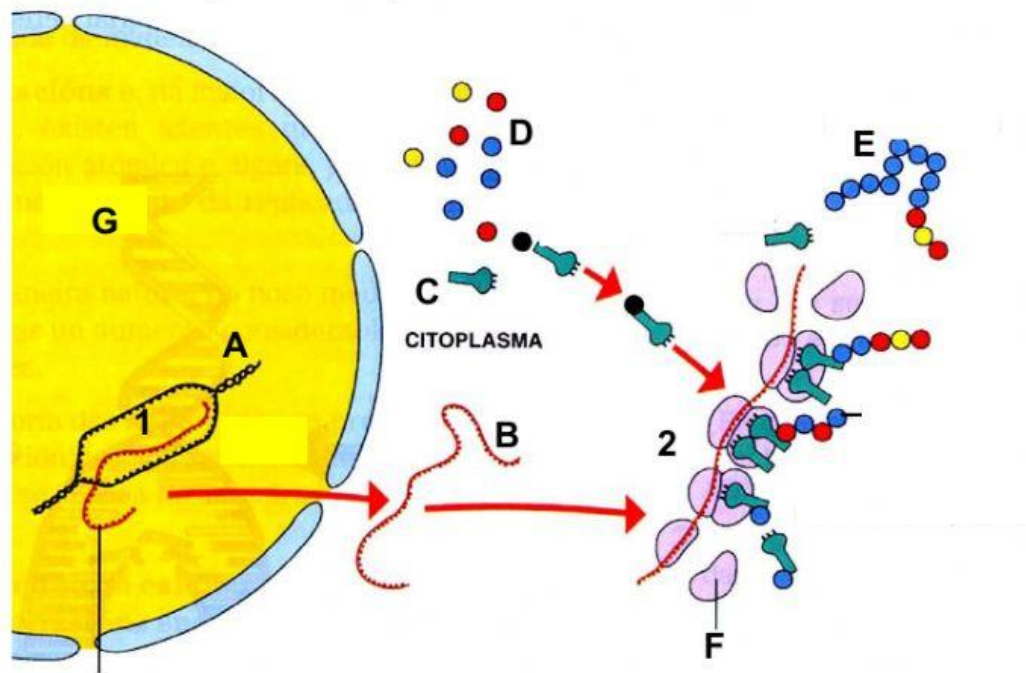
a) Escribe a dobre cadea de nucleótidos de ADN da que se copiou.

b) Indica cal foi a cadea que serviu de molde para sintetizar o ARNm.

c) Atendendo ao código xenético escribe a secuencia de aminoácidos que resulta da transcrición da cadea de ARNm.

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

8. Na figura aparecen representados esquematicamente as distintas fases, orgánulos e moléculas implicadas na expresión da información xenética.



- Trátase dunha célula procariota ou eucariota?. Razoa a resposta.
- Que proceso está representado no esquema?
- Que nome recibe o proceso representado co número 1? Explica brevemente en que consiste.
- Que nome recibe o proceso representado co número 2? Explica brevemente en que consiste.
- Que moléculas e orgánulos representan as letras:
 - A
 - B
 - C
 - D
 - E
 - G