



1. Al añadir un ácido a una disolución de cloruro sódico se produce un gran descenso en el valor del pH. Sin embargo, si se añade la misma cantidad de ácido al plasma sanguíneo apenas cambia el pH. Propón una explicación para este hecho (2 puntos).
2. Sobre el Catabolismo de las Grasas: Explica las etapas principales degradación del Ácido Palmítico (16 átomos de C). Indica la finalidad de cada etapa, en qué lugar se producen y el balance final del proceso (3 puntos).
3. A partir del ARN mensajero siguiente:  
a) Escribe la secuencia de aminoácidos que se puede originar (0.5 puntos).

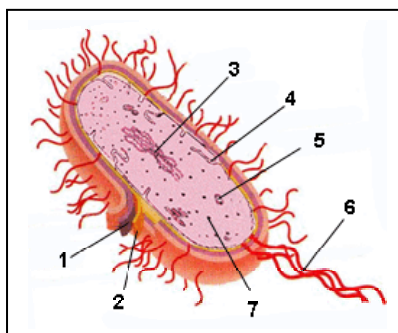
5'....GAGCGUGGGACUAGCUUUUAUGUC.....3'

2ª posición del codón

		U	C	A	G		
1.ª posición del codón	U	Phe Phe Leu Leu	Ser Ser Ser Ser	Tyr Tyr STOP STOP	Cys Cys STOP Trp	3.ª posición del codón	U C A G
	C	Leu Leu Leu Leu	Pro Pro Pro Pro	His His Gln Gln	Arg Arg Arg Arg		U C A G
	A	Ile Ile Ile Met	Thr Thr Thr Thr	Asn Asn Lys Lys	Ser Ser Arg Arg		U C A G
	G	Val Val Val Val	Ala Ala Ala Ala	Asp Asp Glu Glu	Gly Gly Gly Gly		U C A G

- b) Si en la secuencia de ADN se produjera una alteración que cambiase en este ARN la U señalada con una flecha por una C, ¿cómo se llamaría este fenómeno? (0.5 puntos).
- c) ¿Tendría consecuencias para la célula? (0.5 puntos).
- d) ¿Qué ocurriría si desaparece la base señalada? (0.5 puntos).

4. Sobre el dibujo adjunto indica:





**Región de Murcia**  
Consejería de Educación  
y Universidades

Dirección General de Calidad  
Educativa y Formación Profesional

- a) Tipo de organismo, reino al que pertenece. Justifica la respuesta (1 punto).
- b) Sus similitudes o sus diferencias con una célula animal en relación con la presencia/ausencia de: citoesqueleto, ribosomas, ADN, envoltura nuclear y mitocondrias (1 punto).
- c) ¿Cuáles aparecieron primero? ¿Cómo se supone que surgieron las otras?, justifica las respuestas (1 punto).