

BIOLOGÍA

Apellidos.....Nombre.....

DNI.....Fecha.....

1.- Define brevemente los siguientes términos:

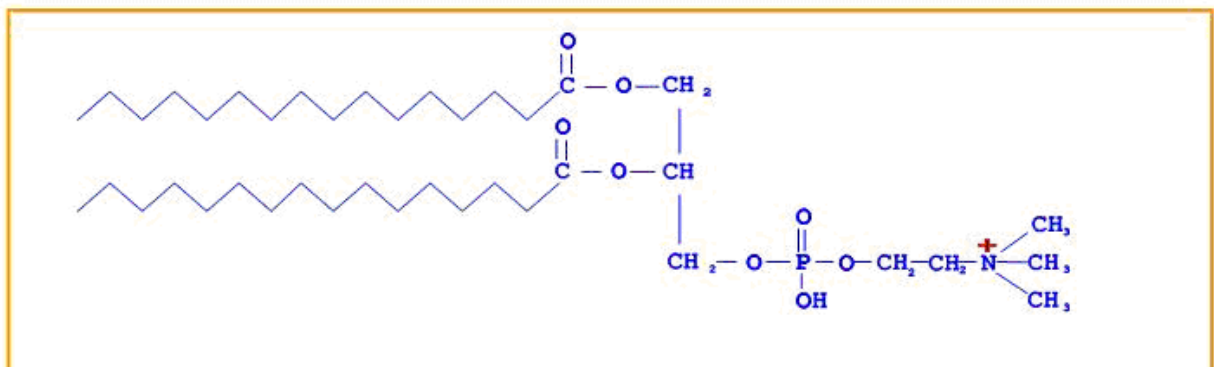
(1,25 puntos)

- a) Oligoelemento
- b) Centro activo
- c) Transporte activo
- d) Código genético
- e) Macrófago

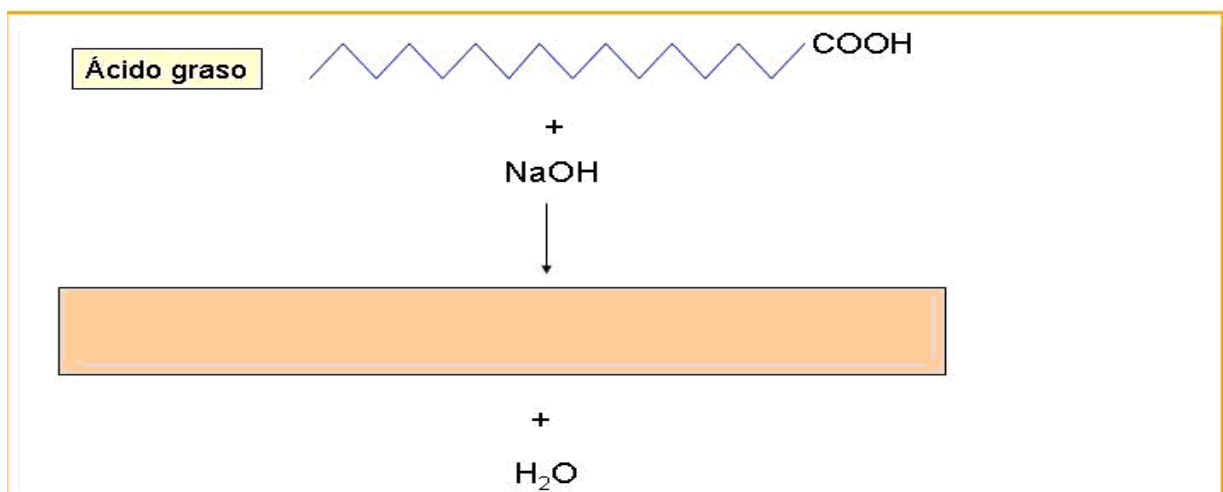
2.- Contesta estas preguntas:

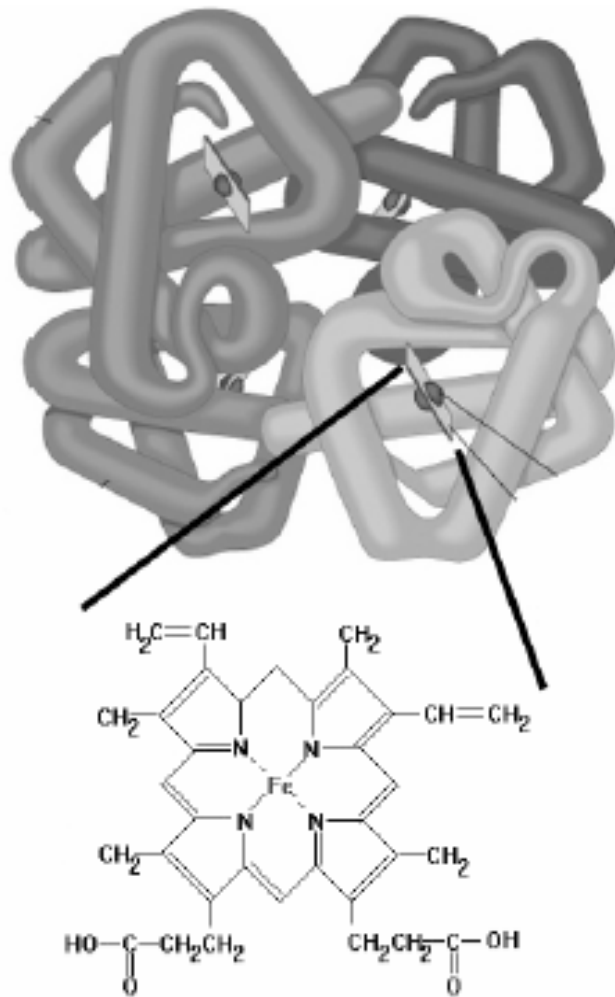
(1 punto)

PREGUNTA A: Escribe el nombre de este compuesto e indica las propiedades que se pueden deducir de su estructura



PREGUNTA B: ¿Cómo se llama esta reacción y qué sustancia está tapada con un recuadro?





3.- Contesta estas preguntas sobre proteínas:

(1,25 puntos)

- ¿Qué niveles estructurales poseen las proteínas?
- Tipos de estructura secundaria.
- ¿Qué es la desnaturalización? ¿Afecta a todos los niveles estructurales de las proteínas?
- ¿Qué es una heteroproteína? Identifica la del dibujo y di sus componentes.
- ¿Qué función realiza la proteína del dibujo?

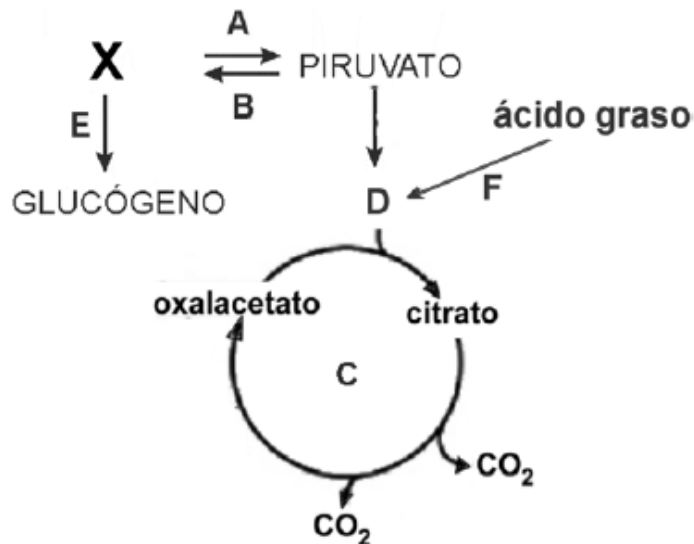
4.- Sobre los ácidos nucleicos:

(1 punto)

- Diferencias entre un nucleótido y un nucleósido.
- ¿Qué bases nitrogenadas entran en la composición del ARN?

5.- El dibujo esquematiza varias **rutas metabólicas**:

(1 punto)



a.- ¿Dónde y cómo se acumula en el organismo la molécula X?. Identifica en el esquema la ruta metabólica que hace esto posible.

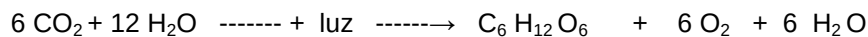
b.- Identifica la ruta **A** y di si es anabólica o catabólica.

c.- ¿Qué es el ciclo de Krebs?

d.- ¿Mediante qué proceso se metabolizan los ácidos grasos? Identifícalo en el dibujo

6.- La siguiente reacción esquematiza una ruta metabólica:

(1 punto)

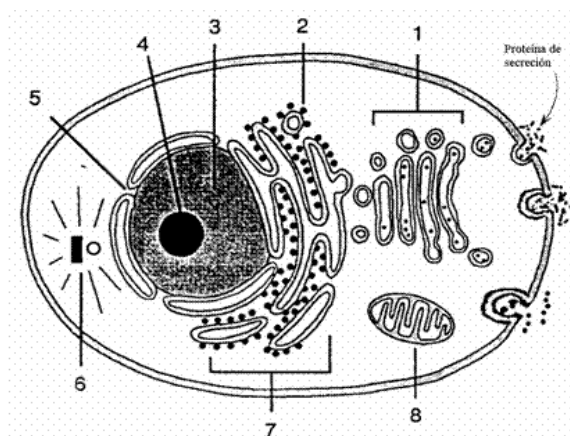


a) Cita en qué dos fases se puede descomponer esta ruta e indica cuáles son los sustratos y los productos en cada fase.

b) Explica brevemente qué papel desempeña la enzima RUBISCO en esta ruta.

7.- Basándote en lo que se observa en la imagen:

(1 punto)

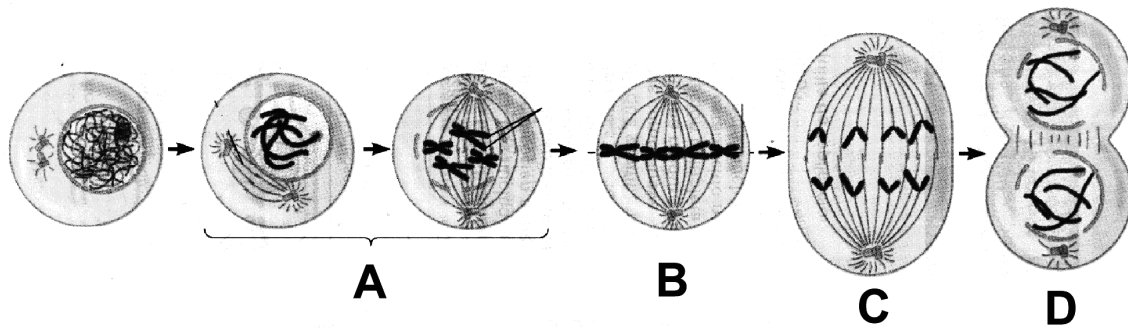


A) Identifica las estructuras numeradas.

B) Haz un comentario que explique el proceso que lleva a la secreción de la proteína, teniendo en cuenta de que se trata de una glicoproteína.

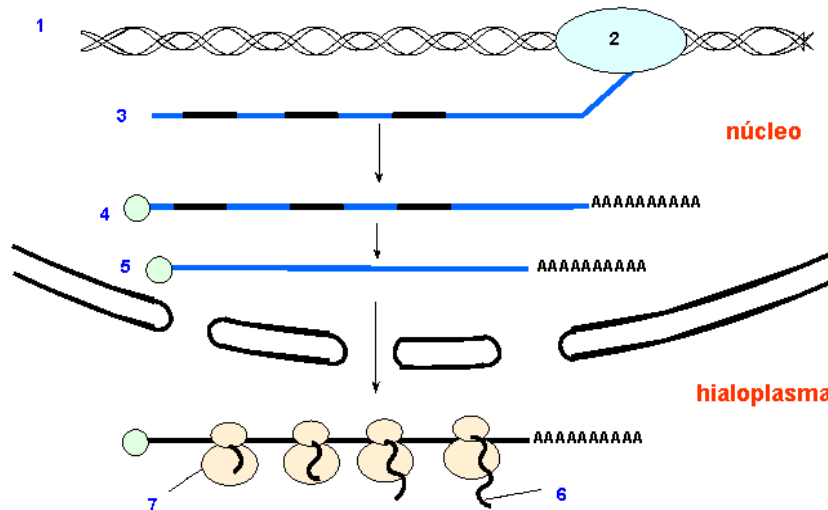
8.- El dibujo representa un proceso de **división celular**:

(1 punto)



- ¿Qué proceso es?
- ¿Cómo se llama la fase C ?
- ¿Podrían darse la mitosis o la meiosis en células haploides? ¿Por qué?
- ¿Qué diferencias existen entre cariocinesis y citocinesis?

9.- En la figura se observan una serie de procesos encaminados a la síntesis de una proteína. Indica cuáles son las moléculas o estructuras implicadas de alguna manera en la transcripción y que corresponden con los números:1, 2, 5, 6 y 7. (0,5 puntos)



10.- Comenta lo que se ve en la figura del recuadro "A"

(1 punto)

