 <b>GOBIERNO DE ARAGON</b> Departamento de Educación, Cultura y Deporte	<b>PREMIOS EXTRAORDINARIOS DE BACHILLERATO</b> <b>Convocatoria 2017-2018</b>
DNI:	Segunda parte – Ejercicio 4 <b>Biología</b>

<b>Calificación</b>	
---------------------	--

**CUESTIONES** (10 puntos en total)

1. Disponemos de dos muestras de ácidos grasos: una es de ácido oleico y la otra, de ácido esteárico.

Ambos ácidos grasos tienen 18 carbonos y se diferencian tan solo en que el ácido oleico posee una insaturación, mientras que el ácido esteárico es completamente saturado.

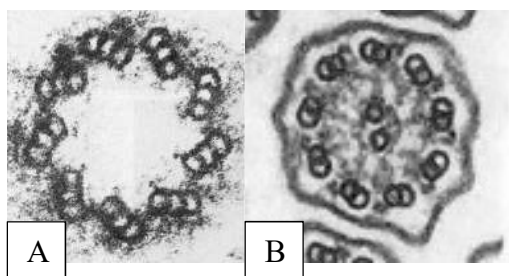
¿Cuál de las dos muestras de ácidos grasos tiene un punto de fusión más alto? Razona tu respuesta.

**(1 punto)**

2. Comparar una célula procariota con una célula eucariota. **(1 punto)**

3. Enumerar, identificar los rasgos morfológicos principales y señalar la función de los orgánulos citoplasmáticos de una célula eucariota vegetal. **(2 puntos)**

4. Las microfotografías corresponden a los cortes transversales de dos estructuras celulares. **(2 puntos)**

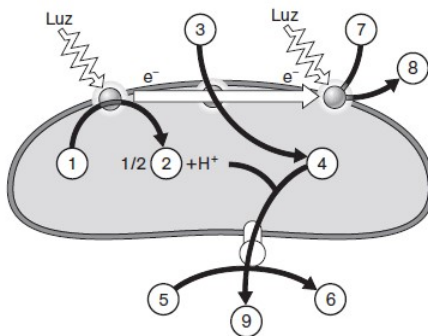


- Identifícalas. ¿Qué relación existe entre ellas?
- ¿En qué tipo celular podemos encontrarlas?
- ¿En qué funciones biológicas están implicadas?
- ¿Cuál es su naturaleza química?

DNI:

Segunda parte – Ejercicio 4  
**Biología**

5. La imagen adjunta muestra la fase luminosa de la fotosíntesis, esquemáticamente en un corte de un tilacoide de un cloroplasto. Relaciona los números con los siguientes elementos: ATP,  $\text{NADP}^+$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ , ADP, NADPH,  $\text{H}^+$  y  $\text{O}_2$ . **(1,5 puntos)**



	Elementos
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

6. El albinismo lo promueve un gen recesivo frente al gen normal de color moreno. La hemofilia es una enfermedad genética recesiva ligada al cromosoma X. Un hombre albino y no hemofílico se casa con una mujer morena, cuyo padre era hemofílico y cuya madre era albina. ¿Qué clase de hijos puede tener y en qué proporción? **(1,5 puntos)**
7. Los hijos de madres infectadas por el virus de inmunodeficiencia en humanos (VIH), causante del sida, resultan seropositivos al nacer en un 80%. En unos meses, el porcentaje se reduce casi a la cuarta parte. ¿Cómo explicarías estos hechos? **(1 punto)**