

	<b>Pruebas de Acceso a las Universidades de Castilla y León</b>	<b>BIOLOGÍA</b>	<b>Texto para los Alumnos</b>  <b>Nº páginas:</b> <b>2</b>
---	---	-----------------	---

El alumno deberá elegir entre una de las dos opciones (A o B) ofertadas en el anverso y reverso de esta hoja, debiendo contestar a las preguntas de la opción elegida.

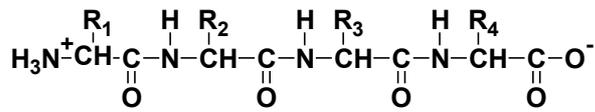
Cada pregunta tendrá una calificación que oscilará entre 0 y 10 puntos (los apartados serán equipuntuables, salvo que se indique su puntuación entre paréntesis). La nota final del ejercicio será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las cinco preguntas.

### **OPCIÓN A:**

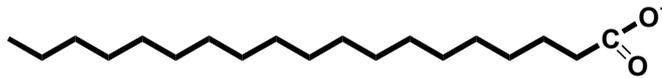
1. Relacione las siguientes biomoléculas con su función biológica, indicando en cada caso sus unidades estructurales básicas y su localización celular.
  - a) Fosfolípidos
  - b) Ácido desoxirribonucleico
  - c) Glucógeno
  - d) Triglicéridos
  - e) ATPasas
  
2. Cite tres orgánulos celulares delimitados por una doble membrana y tres por una membrana simple, señalando en cada caso su función correspondiente.
  
3. Respecto al ciclo de Krebs, indique:
  - a) En que orgánulo celular y en que parte de éste tiene lugar. (3)
  - b) El origen del acetyl-CoA que entra en él. (3)
  - c) El destino metabólico de los productos que se originan. (4)
  
4. Explica brevemente los aspectos estructurales del modelo de Watson y Crick de la molécula de ADN. ¿Cómo se encuentra codificada la información genética?
  
5. Defina los siguientes términos:
  - a) Antígeno
  - b) Macrófago
  - c) Linfocitos b
  - d) SIDA

## OPCIÓN B:

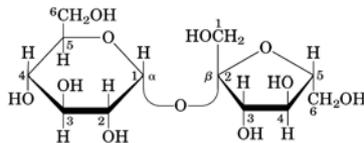
1. En la figura se muestran tres biomoléculas identificadas con un número



1)



2)



3)

- ¿Qué biomoléculas se representan? (3)
- ¿Que tipo de enlace característico aparece en la 1? ¿y en la 3? (2)
- ¿Cómo se comportaría la molécula 2 en un medio acuoso? (1)
- ¿Qué niveles de estructura pueden establecer las moléculas de tipo 1? Describalas brevemente (4)

2. Señale las diferencias básicas entre la respiración aerobia y la fermentación.

3. Explique brevemente:

- La relación estructural entre nucleosoma, cromatina y cromosoma.
- ¿Es igual el material genético de dos cromosomas homólogos?
- ¿Es igual el material genético entre dos cromátidas hermanas?
- ¿Cómo se distribuye el material genético en la división celular mitótica?

4. Una mujer (cuyo padre era daltónico y su madre normal para la visión de los colores) tiene hijos con un hombre daltónico.

- ¿Cuales serán los genotipos de los progenitores y de su descendencia?
- ¿Cuáles serán los fenotipos y en que proporciones?

5. Describa con detalle un proceso biotecnológico que conozca.