

OPCIÓN B

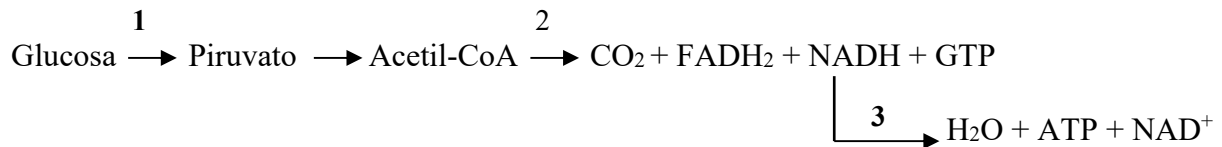
1.- Respecto a los glúcidos:

- ¿Cómo se clasifican estas biomoléculas según el número de monómeros que las forman? Cite dos ejemplos de cada uno de los grupos señalados. (3)
- Dibuje la estructura química de una D-cetohexosa. (2)
- Defina carbono asimétrico y señale los carbonos asimétricos que posee la molécula dibujada en el apartado b). Explique por qué la cetohexosa dibujada es D. (3)
- ¿Qué es un enantiómero? y ¿Qué es un epímero? (2)

2.- Respecto a la meiosis:

- ¿Qué es la meiosis? (2)
- En los organismos animales, ¿en qué tipo de células se produce? (1)
- Cite las fases de la profase I. (2)
- ¿Qué es la recombinación genética? ¿En qué etapa de la profase I se produce? ¿Cuál es su importancia biológica? (5)

3.- Respecto al esquema adjunto:



- ¿Se trata de un proceso anabólico o catabólico? ¿Por qué?(1)
 - Nombre los procesos señalados con los números 1, 2 y 3 e indique exactamente dónde se realiza cada uno de los procesos. (3)
 - ¿En qué punto se interrumpiría la ruta en caso de no haber oxígeno? ¿Qué otro proceso alternativo ocurriría en ese caso? Explique en qué consiste este proceso y cite dos posibles productos finales diferentes. (5)
 - Razone brevemente si se produciría más energía en ausencia o en presencia de oxígeno. (1)
- 4.- Se cruzan dos plantas homocigóticas, una de ellas tiene flores de color amarillo y frutos lisos y la otra tiene flores de color blanco y frutos rugosos. Teniendo en cuenta que el amarillo (A) domina sobre el blanco (a) y el rugoso (R) sobre el liso (r):
- Indique los genotipos de ambos parentales. (1)
 - Señale el genotipo y fenotipo de la F1. (2)
 - Calcule las proporciones genotípicas y fenotípicas de la F2. (4)
 - Defina gen, alelo y autosoma. (3)
- 5.- Respecto a los microorganismos:
- Defina microorganismo y cite 3 tipos de microorganismos estructuralmente diferentes, indicando la organización celular que presentan. (4)
 - Explique, ayudándose de un esquema, el ciclo lisogénico de un virus. (4)
 - ¿Qué quiere decir que una bacteria es anaerobia facultativa? ¿Qué es una bacteria comensal?(2)