

FICHA 8

- 1.- Describa brevemente el proceso de fosforilación oxidativa. Explique en qué lugar de la célula se desarrolla, dentro de qué proceso tiene lugar, en qué consiste y qué productos se obtienen.
- 2.- Explique el mecanismo por el cual la célula obtiene ATP a partir de la glucosa en presencia de oxígeno
- 3.- Referente al proceso fotosintético en organismos eucariotas:
 - a) Explique qué es un fotosistema
 - b) Explique la finalidad y cuáles son las principales etapas del ciclo de Calvin
 - c) Indique el gasto de NADPH y de ATP en el ciclo de Calvin para sintetizar una molécula de glucosa.
- 4.- Conteste a las siguientes cuestiones referidas a la fotosíntesis:
 - a) En qué tipo de células y en qué orgánulo se desarrolla
 - b) Enumere las fases en que tiene lugar este proceso, comentando brevemente los productos que se obtienen en cada una de ellas.
- 5.- En relación a cada uno de estos procesos: fermentación alcohólica, ciclo de Krebs y fotosíntesis.
 - a) Indique si es anabólico o catabólico
 - b) Indique el tipo de célula (animal, vegetal o procariota) en el que se produce cada uno, y en qué orgánulo y comportamiento de éste se lleva a cabo.
 - c) Diga cuál es su finalidad y escriba la ecuación global.
- 6.- Con respecto a las siguientes moléculas, indique brevemente de qué tipo son, qué función realizan y en qué procesos intervienen:
 - a) FAD
 - b) CoA
 - c) RuBPCarboxilasa
 - d) NADP
 - e) ATP
- 7.- Con respecto al metabolismo de la célula:
 - a) ¿Qué es la glucólisis? Indique en qué parte de la célula se produce.
 - b) Comente el balance energético de este proceso, indicando si es endergónico o exergónico. Razone su respuesta.
- 8.- Referente al ciclo de Calvin:
 - a) Indicar el gasto de NADPH y de ATP en el ciclo de Calvin para sintetizar una molécula de hexosa a partir de CO₂
 - b) Indicar la enzima más importante que interviene en el ciclo de Calvin, así como la reacción que cataliza.
 - c) Indicar cuáles son las principales etapas del ciclo de Calvin.
- 9.- ¿Qué es la fotosíntesis? Explique brevemente los sucesos más relevantes de este proceso
- 10.- En la célula muscular se lleva a cabo numerosas reacciones metabólicas.
 - a) Explique qué es la glucólisis, indique en qué parte de la célula se produce y los productos que se origina.
 - b) Dependiendo de la disponibilidad del oxígeno en la célula, indique las rutas metabólicas que pueden seguir a la glucólisis y cite los productos iniciales y finales de cada ruta.