Greggory Vásquez Gómez

1.a. ¿Qué es el ATP y cuál es su función en la célula?

El ATP es una fuente de energía principal para la mayoría de los procesos celulares, teniendo como su función ser una fuente de energía segura para los caminos celulares.

b. ¿Cómo la estructura del ATP representa una fuente de energía ideal para la célula?

Porque el ATP en un Nucleótido que posee 3 grupos fosfatos o Fósforo inorgánico que se combinan por enlace covalente con la Ribosa (Azúcar de 5 átomos de C) y esta con la Adenina (Base nitrogenada de tipo Purina).

c. Explica cómo el ADP y el ATP son como una batería. ¿Cuál está parcialmente cargada y cuál está completamente cargada? ¿Por qué?

El ATP y al ADP como una especie de batería recargable, en sus formas cargada y descargada, siendo el ATP, la batería cargada que tiene energía y puede ser utilizada para alimentar reacciones celulares. Una vez que la energía ha sido utilizada, la batería descargada, es decir el ADP, debe recargarse antes poder usarla de nuevo como fuente de poder.

2.a. ¿Cuál es la fuente de energía máxima para las plantas?

La fuente de energía máxima para las plantas es la radiación solar, ya que lo utiliza en el proceso de la fotosíntesis y la eficiencia de su aprovechamiento de las plantas, va a depender de la longitud de onda que esta presenta.

b. ¿Cómo obtienen energía los heterótrofos? ¿En qué se diferencia de la forma en que los autótrofos obtienen su energía?

Los organismos autótrofos producen su propia energía a partir de compuestos inorgánicos. Los organismos heterótrofos no pueden formar su propia energía y dependen de formas de carbono sintetizadas por organismos autótrofos.

c. ¿Por qué los organismos que descomponen la materia, como los hongos, se consideran heterótrofos y no autótrofos?

Los hongos son heterótrofos, porque obtienen los nutrientes del medio, a partir de materia ya elaborada por otros organismos. Sin embargo, los hongos no ingieren la materia orgánica y la digieren internamente como los animales.

3. ¿Cómo influye el proceso de fotosíntesis en el flujo de energía y en la circulación de nutrientes?

El proceso de la fotosíntesis influye en la energía de la luz convirtiéndola en energía química en forma de azúcares. En un proceso impulsado por la energía de la luz, se crean moléculas de glucosa (y otros azúcares) a partir de agua y dióxido de carbono, mientras que se libera oxígeno como subproducto.

8-2. Explica la diferencia entre los rayos de luz producidos por la linterna “alimentada” por ADP y la linterna “alimentada” por ATP.

El ATP puede liberar y almacenar energía con facilidad al descomponer y volver a formar los enlaces entre sus grupos fosfatos. Esta característica del ATP lo hace excepcionalmente útil como una fuente de energía básica para todas las células. El metabolismo celular está relacionado con la obtención y uso de ATP.