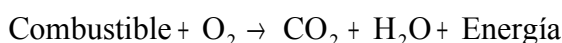


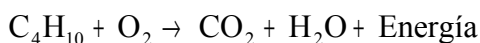
Problema 601: Cuando te hablan de reacciones químicas, ¿en qué reacciones químicas piensas, cuáles son las que se te vienen primero a la memoria?

Pueden ser muchas las que se te vengan a la memoria pero hay reacciones que por su influencia en la historia humana, su influencia en la vida real o porque las experimentamos a diario es más fácil que las recordemos.

a) **La combustión:** Desde el descubrimiento del fuego la vida del género humano cambió radicalmente, nos ayudó a alimentarnos de forma diferente, nos proporcionaba calor en las frías noches, ahuyentó las fieras de los poblados y nos hizo sentirnos poderosos.



Por ejemplo:

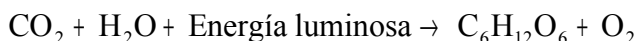


El butano es uno de los combustibles orgánicos más usados. En nuestras cocinas lo empleamos para producir energía, una energía que se desprende o absorbe en cada reacción química. Es curioso que no realizamos esta reacción para obtener los productos, estos se escapan por la chimenea y algunos como el CO_2 los eliminamos en exceso en las combustiones empeorando el problema del calentamiento de la atmósfera.

b) **La respiración celular:** Esta reacción tiene lugar en las mitocondrias, un orgánulo celular que tiene como misión ser la central energética de la célula. Cuando inhalamos aire la hemoglobina transporta el oxígeno hasta las células, allí llega también la glucosa que obtiene el aparato digestivo y la sangre transporta. Es una reacción muy parecida a la combustión pero no produce una llama, la energía que se obtiene se acumula como energía química en unas moléculas que las células usan cuando necesitan energía.



c) **La fotosíntesis:** Esta reacción es clave para entender la vida que disfrutamos en nuestro planeta. Las plantas, las algas y algunas bacterias realizan esta reacción produciendo materia orgánica a partir de materia inorgánica. Es clave en los seres vivos del primer nivel de las cadenas tróficas, todos dependemos de ella, seamos vegetarianos o no.



d) **La fermentación alcohólica:** Esta reacción la realizan algunos hongos como las levaduras, como la levadura de cerveza (*Saccharomyces cerevisiae*), sin necesidad de oxígeno degradan la glucosa a etanol y CO_2 . Esta reacción la usamos en la elaboración de productos como el vino, la cerveza y el pan.

