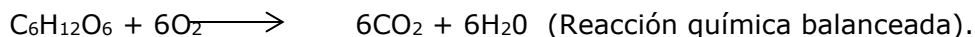


1. Estequiometría y masa molar

- A partir de la siguiente reacción:



- Determinan las masas molares de cada una de las sustancias participantes en la reacción.
- Verifican si la suma de las masas molares de cada una de las sustancias en la reacción química sin balancear es la misma, tanto en los reactantes como en los productos, para un mol de cada sustancia.
- Balancean la ecuación y determinan la masa según el número de moles estequiométricos de la reacción.
- Comprueban la ley de conservación de la materia.
- Expresan cada ecuación igualada en función de número de moléculas y moles, en masa molecular y masa molar.
- Responden: ¿Es posible afirmar que la energía que se manifiesta en la reacción se conserva, es decir, permanece constante? Argumentan.

Esta actividad puede relacionarse con el OA 7 de 1º medio del eje de Biología mediante la siguiente actividad:

Investigan la cantidad de glucosa necesaria que debe producirse en la fotosíntesis para realizar la respiración celular.

Observaciones a la o el docente

La actividad se puede trabajar como ejemplo de resolución de problemas cuyo modelamiento involucra ecuaciones literales de primer grado. De esta forma, se integra con lo planteado en el eje "álgebra" de la asignatura de Matemática para este nivel.

Además, para profundizar acerca del concepto de "mol" y sobre el número de Avogadro, se puede dirigir a los siguientes sitios de interés:

<http://encina.pntic.mec.es/~jsaf0002/p42.htm>

http://www.profesorenlinea.cl/Quimica/Mol_Avogadro.html

http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esofisicaquimica/4quincena9/4q9_con_tenidos_3b.htm