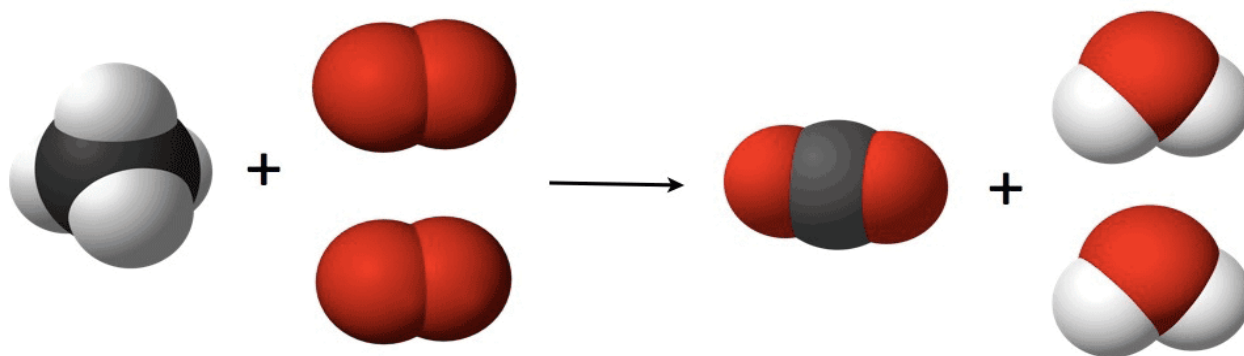


Problema con imagen. Química

Reacción de combustión***



En la fotografía se representa con modelos moleculares una reacción de combustión. El color blanco representa al hidrógeno y el rojo al oxígeno. Numeramos los reactivos y productos de la reacción de izquierda a derecha, 1, 2, 3 y 4.

Datos Masas molares. C=12, H=1, O=16

- Escriba en términos químicos esa reacción y añada a cada reactivo su estado físico con las letras l si es líquido y g si es gas. La presión es 1 atm y la temperatura 298 K
- La variación de entalpía de la reacción es $\Delta H = -890,2 \text{ kJ}$ por mol del compuesto 1. Calcule los julios desprendidos en la combustión de 4,00 gramos del primer reactivo.
- Calcule los gramos del compuesto 3 que se forman en la reacción anterior
- Las entalpías de formación de los compuestos 3 y 4 son respectivamente $-393,5 \text{ kJ/mol}$ y $-285,8 \text{ kJ/mol}$. Calcule la entalpía de formación del compuesto 1.