



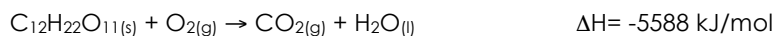
Nombre:

Fecha: 20/04/2018

ENTALPÍA Y MOLES

EJERCICIOS:

1.- La combustión completa de la sacarosa ($C_{12}H_{22}O_{11}$), produce dióxido de carbono (CO_2) y agua (H_2O), desprendiéndose -5588 kJ. La reacción que representa este proceso es:



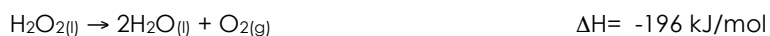
¿Qué cantidad de calor está asociada a la combustión de 950 g de sacarosa?

2.- Cuando un mol de metano (CH_4) gaseoso se quema a presión constante en presencia de 2 mol de oxígeno (O_2), produce 1 mol de dióxido de carbono gaseoso (CO_2) y 2 moles de agua (H_2O), y libera 802 kJ. El metano forma parte del gas licuado natural que se usa normalmente en nuestros hogares.



¿Cuánto calor se libera cuando 4,5 g de metano gaseoso se queman en un sistema a presión constante?

3.- El peróxido de hidrógeno, conocido comúnmente como agua oxigenada (H_2O_2), puede descomponerse en agua (H_2O) y oxígeno (O_2)



Calcula el valor de la entalpía cuando 5 gramos de peróxido se descomponen a presión constante.

4.- La formación del cloruro de sodio ($NaCl$), empleado como sal de mesa a partir de sodio (Na) sólido y cloro (Cl_2) gaseoso, se observa en la siguiente ecuación termoquímica:



Calcula el valor de la entalpía cuando se forman 2 moles de sodio sólido a partir de la descomposición del $NaCl$.

5.- Calcula la entalpía de reacción para las siguientes reacciones, en condiciones estándar. Indica si corresponden a reacciones exotérmicas o endotérmicas.

