

EVALUACIÓN

Estequiometría y masa molar

Metano: gas invernadero, combustible y materia prima

El metano (CH_4) es un combustible fósil, asociado al petróleo, gas natural y carbón. Por la acción del hombre también lo obtenemos de la crianza de animales con fines comerciales (gases digestivos y descomposición del estiércol)

El metano se caracteriza por ser un combustible limpio que no deja residuos evidentes de ceniza ni humo. Los productos de su combustión son dióxido de carbono y agua.

A partir de la información anterior y de la información de la tabla periódica de los elementos, complete la siguiente información:

1. Escriba la ecuación química que representa la combustión del metano.

2. Identifique los coeficientes estequiométricos de la ecuación balanceada

3. Determine las masas moleculares de cada una de las sustancias participantes

4. Determine las masas molares de cada una de las sustancias participantes

5. Realice la lectura en moléculas de la ecuación balanceada

6. Realice la lectura en moles de la ecuación balanceada

7. Realice la lectura en masa de la ecuación balanceada

8. ¿Qué cantidad de CO_2 se producirá al combustionar completamente 100 gramos de metano? Explique paso a paso como resolvió la interrogante planteada.
