

ESCUELA PREPARATORIA ANEXA A LA NORMAL NUM.1 DE TOLUCA

QUIMICA II

PROFRA. SOFIA GUADALUPE IGLESIAS AGUILAR

NOMBRE DEL ALUMNO: _____ FECHA: _____

BLOQUE I. ESTEQUIOMETRIA

Actividad de Trabajo: Cálculos estequiométricos

Instrucciones: Indique en cada una de las siguientes reacciones las cantidades solicitadas de los reactivos y productos.



a) Balancea la reacción siguiendo los métodos aprendidos; coloca los coeficientes correspondientes.



b) A partir de la reacción anterior, calcule; ¿Cuántas moles de CO_2 se obtienen cuando reaccionan 7 moles de oxígeno con metano?

Factor Estequiométrico $\left[\frac{\text{input}}{\text{input}} \right] \frac{\text{moles CO}_2}{\text{moles O}_2}$

Factor Estequiométrico $\left[\frac{\text{input}}{\text{input}} \right] \frac{\text{moles O}_2}{\text{moles CO}_2}$

Resultado:

Numero de moles de CO_2 obtenidas: _____ moles CO_2

c) Según la reacción del problema; ¿Cuántos gramos de oxígeno se requieren para que reaccionen 14 moles de CH_4 ?

De acuerdo con la reacción:

Peso Molecular del CH_4 _____ g/mol

Peso Molecular del O_2 _____ g/mol

Moles de CH_4 _____

moles O_2 _____

_____ g CH_4

_____ g de O_2

14 moles $\text{CH}_4 =$ _____ g CH_4

Factor Estequiométrico en masas de acuerdo con la reacción

$\left[\frac{\text{input}}{\text{input}} \right] \frac{\text{g O}_2}{\text{g CH}_4}$

Resultado _____ g O_2

d) De acuerdo con la reacción del problema planteado, ¿Cuántos litros de O_2 en CNTP, se necesitan para obtener 660 g de CO_2 ?

De acuerdo con la reacción

_____ moles de O_2	_____ moles de CO_2
_____ litros O_2	_____ litros CO_2

660 g de CO_2 = _____ moles CO_2 = _____ litros CO_2

Factor Estequiométrico [] litros O_2
 g CO_2

Resultado _____ litros de O_2

