**Instrucciones:**

Resuelve los siguientes problemas a mano, escanea tus procedimientos y resultados y envíalos a tu facilitador.

1.-  Si 20 L de O 2 se consumen en la reacción de combustión del propano, ¿cuántos litros de CO 2 se producen?

**RESPUESTA**

2. Dada la ecuación siguiente:

C (s) + 2H 2 (g) CH 4 (g)

¿Cuántos litros de hidrógeno son necesarios para producir 20,0 L de metano a TPN?

 Si 2 litros de hidrógeno generan 1 litro de metano, ¿cuántos litros de hidrógeno se necesitan para producir 20 litros de este gas?

**RESPUESTA**

3. El primer paso en la obtención del ácido nítrico de forma industrial (proceso de Ostwald) consiste en la oxidación del amoníaco de acuerdo con la siguiente ecuación:

 NH3 (g) +O2 (g)  NO (g) + H2 O (g)

1. Balancea la ecuación.
2. Determina cuántos litros de monóxido de nitrógeno NO se obtienen con 635.5 L de amoniaco NH3 a TPN.

**RESPUESTA**

1. Si se queman 280.5 L de gas metano (CH4) para dar dióxido de carbono CO2 (g) y H2O en condiciones normales de presión y temperatura,

a) Escribe la ecuación balanceada.

b) ¿Qué volumen de O2  se consumirá en el proceso?

c) ¿Qué volumen de vapor de agua se obtendrá?

**RESPUESTA**

5.- La combustión del gas etano genera la producción de dióxido de carbono y agua de acuerdo con la siguiente reacción:

 C2 H6 + 7 O2  CO2 + H2O

1. Escribe la ecuación balanceada.
2. Determina la cantidad en litros de CO2 que se generan de la combustión de 12.5 litros de etano.
3. Determina el porcentaje volumétrico de CO2 si la reacción ocurre a TPN.

**RESPUESTA**

**RÚBRICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categoría** | **Excelente**  | **Bueno** | **Regular** | **Limitado** |
| **RESPUESTAS** | Responde a todas las preguntas solicitadas.  | Responde a la mitad de las preguntas solicitadas. | Responde a una tercera parte de las preguntas solicitadas. | Responde por lo menos a tres preguntas de las solicitadas. |

***Envíala a través de Plataforma Virtual.***

***Recuerda que el archivo debe ser nombrado:***

***Apellido Paterno\_Primer Nombre\_Problemas\_VolumenVolumen***