**Instrucciones:**

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

1. ¿Cuántos litros de oxígeno en condiciones TPN se producen al calentar 82g de clorato de potasio KClO3 que se descompone para generar cloruro de potasio y oxígeno de acuerdo a la siguiente ecuación?

2KCl O3 2KCl + 3 O2

2.- Si 1.9g de carbono se combinan con suficiente oxígeno, ¿cuántos litros de dióxido de carbono se generan considerando TPN? La reacción balanceada es:

C + O2 CO2

1 mol de carbono = 12.01 g

3. ¿Cuántos litros de hidrógeno se producirán cuando 178.5g de zinc reaccionan con suficiente ácido clorhídrico a TPN de acuerdo a la siguiente reacción?

 Zn + 2HCl Zn Cl2 + H2

1 mol de zinc = 65.4 g

4.- El azufre es un no metal que tiene infinidad de aplicaciones industriales, algunas de ellas, de enorme importancia, como la producción de ácido sulfúrico entre otros compuestos como se muestra en la siguiente reacción:

 H2 + S H2S

Si 50g de azufre reaccionan con suficiente hidrógeno, ¿qué volumen de sulfuro de hidrógeno H2S se genera?

1 mol de azufre = 32.1 g

5. Calcula el volumen de azufre (S) que reacciona con 50 g de oxígeno en condiciones de TPN, y de acuerdo con la siguiente reacción.

 2S + 3 O2 2SO

**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\_Masa\_Volumen***