## **SIMULACRO**

## **REACCIONES QUÍMICAS**

- 1. Ajusta las siguientes reacciones:
- a)  $H_2SO_4 + NaCl \rightarrow Na_2SO_4 + HCl$
- b)  $C_3H_6O_2 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
- c)  $H_2SO_4 + C \rightarrow H_2O + SO_2 + CO_2$
- d)  $(NH_4)_2SO_4+NaOH \rightarrow Na_2SO_4+NH_3+H_2O$
- 2. En un recipiente tenemos 25 L de oxígeno (O<sub>2</sub>), medidos en condiciones normales, calcula los gramos, moléculas y átomos que hay en el recipiente.
- 3. El nitrato de amonio, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, es un compuesto que se descompone fácilmente según la reacción:

$$NH_4NO_3(s) \to H_2O(I) + N_2(g) + O_2(g)$$

- a) Calcula a masa de oxígeno que se obtendrá en la descomposición de 100 g de nitrato de amonio.
- b) Calcula el volumen, medido en condiciones normales, que ocupará esa masa de oxígeno.
- 4. Dada la siguiente reacción:

$$CH_3OH(I) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + H_2O(I)$$

- Si se consumieron 20 litros de O<sub>2</sub> medidos en condiciones normales de presión e temperatura calcula:
- a) Volumen necesario de metanol ( $CH_3OH$ ), sabiendo que a su densidad es de 0,792 g/mL
- b) Litros de CO<sub>2</sub> si se mantuvieron las condiciones de presión y temperatura.