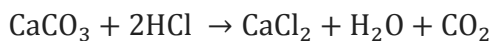


BLOQUE 1.

Ejercicio 1.

1 a)



$$m(\text{CaCO}_3) = 1,5\text{KgCaCO}_3 \cdot \frac{1000\text{g}}{1\text{Kg}} \cdot \frac{1\text{molCaCO}_3}{111\text{gCaCO}_3} \cdot \frac{1\text{molCaCO}_3}{1\text{molCaCl}_2} \cdot \frac{100\text{gCaCO}_3}{1\text{molCaCO}_3} \cdot \frac{100\text{gCaCO}_3\text{impuro}}{90\text{gCaCl}_2}$$

$$m(\text{CaCO}_3) = 1500\text{gCarbonato.}$$

1b)

$$n(\text{CO}_2) = 300\text{gCaCO}_3 \cdot \frac{90\text{gCaCO}_3\text{puro}}{100\text{gCaCO}_3\text{impuro}} \cdot \frac{1\text{molCaCO}_3}{100\text{gCaCO}_3} \cdot \frac{1\text{molCO}_2}{1\text{molCaCO}_3} n(\text{CO}_2) = 1,8 \text{ mol}$$

$$p \cdot V = n \cdot R \cdot T$$

$$V = \frac{n \cdot R \cdot T}{p} = \frac{1,8 \cdot 0,082 \cdot 310}{1,05} = 43,6\text{L}$$

EJERCICIO 2.

2 a) La molécula que es soluble en agua es el metanol ya que es la única molécula que tiene un momento dipolar distinto de cero, es decir, es una molécula polar. Semejante disuelve a semejante.

b) Los hidrocarburos son el propano y el propeno.

c) La reacción de adición la puede soportar el propeno.

BLOQUE 2.

1 c

9c

2 b

10c

3 c

4 a

5b

6a

7c

8b