

SOLUCIONES TEMA 1

Página 15

- 1 $V_2 = 0,361 \text{ L}$
- 2 $T = 143 \text{ °C}$
- 3 $4,27 \cdot 10^{-3} \text{ moles}$
- 4 $P_{\text{He}} = 0,73 \text{ atm}$; $P_{\text{N}_2} = 0,17 \text{ atm}$; $P_{\text{total}} = 0,90 \text{ atm}$.
- 5 Masa $\text{H}_2 = 0,012 \text{ g}$

Página 21

- 1 a) 9,51 M; b) 16,3 molal; c) 19,02 N; d) $X_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,816$; e) $X_{\text{disolvente}} = 0,184$.
- 2 $[\text{Al}^{3+}] = 0,02 \text{ M}$ y $[\text{SO}_4^{2-}] = 0,03 \text{ M}$
- 4 158,8 g de $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- 5 85,7 g de NaOH
- 6 a) 16,8 M; b) 33,6 N; c) 103,1 molal; d) $14,9 \text{ cm}^3$

Página 24

- 1 25,6 g de CaC_2
- 2 4,1 g de $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

Página 28

- 1 20 g de soluto.

Página 29

- 1 13,14 mL de disolución A
- 2 12,25 g de H_2SO_4 puro.

Página 30

- 3 3 moles de N_2
- 4 a) 40,0 g de benceno; b) 0,51 mol de benceno; c) $3,1 \cdot 10^{23}$ moléculas de benceno; d) $1,9 \cdot 10^{24}$ átomos de C
- 5 $C_{12}H_{22}O_{11}$: $1,8 \cdot 10^{21}$ moléculas; $Ca(NO_3)_2$: $3,7 \cdot 10^{21}$ moléculas
- 8 $0,83 \cdot 10^{-17}$ moles
- 9 10,80 u.m.a.
- 10 107,88 u.m.a.
- 11 14,2 mL
- 12 96,85 L de O_2
- 13 838,93 L
- 14 $5,88 \cdot 10^{13}$ átomos de oxígeno
- 17 10,04 % de C; 0,84 de H y 89,12 de Cl
- 18 32,1 mL
- 19 Cr(VI): $9,6 \cdot 10^{-7}$ M ; Pb: $4,8 \cdot 10^{-7}$ M
- 20 0,29 moles de $Ba(OH)_2$
- 21 5154,5 g de $Na_2CO_3 \cdot 10 H_2O$ y 8585,5 g de H_2O . Molaridad de la disolución de $Na_2CO_3 = 1,5$ M
- 22 a) 16,8 M de H_2SO_4 ; 13,54 cm^3
- 23 a) CsI: 6,5 g ; b) H_2SO_4 : 2,45 g; c) Na_2CO_3 : 2,65 g; d) $K_2Cr_2O_7$: 7,35 g; e) $KMnO_4$: 3,95 g
- 24 0,084 L de disolución de glucosa
- 25 S_2Cl_2 : 8,59 g ; rendimiento: 76,3 %
- 26 1254 g de CO_2
- 27 89,6 %
- 28 95,9 g de Fe
- 29 Rendimiento: 42,9%
- 30 a) $8,93 \cdot 10^6$ g de Ti; b) 88,6 %
- 31 Rendimiento: 92,6%
- 32 b) 18868 g de NaOH; c) 10566 g de NaOH
- 33 b) 30 L de O_2