

RESPOSTAS DE FÍSICO QUÍMICA EXTENSIVO

Pg 204 e 205

1. 0,1 g/mL; 100 g/L
2. 60; 600
3. 0,03 g
4. a) 5,0 g c) 10 mg/cm³
 b) 0,010 g/mL d) 15 g
5. 1,2 g; 1 200 g
6. 1,1 g/mL; 1100 g/L
7. 920 g; 800 mL
8. $\tau = 0,04$; 4% em massa
9. a) 63 g c) mágua = 315 g; mácido = 185 g
 b) 37 g d) $\tau = 0,63$
- 10 245 g
- 11 d
- 12 a
- 13 500 ppm
- 14 b
- 15 2; 20
- 16 0,1 mol
- 17 I. 0,2 mol; II. 19,6 g; III. 100 mL; IV. 4,9 g
- 18 2,5 mg
- 19 e
- 20 e
21. HClO₄: H⁺ e ClO₄⁻ : 0,002 mol/L
Ba(OH)₂: Ba²⁺: 0,002 mol/L; OH⁻: 0,004 mol/L
Al(NO₃)₃: Al³⁺: 0,002 mol/L; NO₃⁻: 0,006 mol/L
- 22 e
- 23 d

Pag 206 e 207

- 1 d
- 2 d
- 3 a) ácido acético b) 0,9 g
- 4 1 dose = 200 mg
 1 kg — 3 mg de analgésico
 70 kg — 210 mg de analgésico
 1 gota — 5 mg
 x — 200 mg (máximo permitido)
 x = 40 gotas
5. 30 g — 100%
 m — 30% (proteínas de acordo com a tabela)
 m = 9 g de proteínas } $C = \frac{9}{0,2} = 45 \text{ g/L}$
 V_{leite} = 200 mL = 0,2 L }
6. 99,8 g
7. e

8. b

$$d_{\text{H}_2\text{O}} = 1 \text{ g/cm}^3 = \frac{m_{\text{H}_2\text{O}}}{80 \text{ cm}^3} \Rightarrow m_{\text{H}_2\text{O}} = 80 \text{ g}$$

$$d_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = 0,79 \text{ g/cm}^3 = \frac{m_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}}}{V} \Rightarrow m_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = 0,79 V \text{ g}$$

$$d = \frac{m_{\text{H}_2\text{O}} + m_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}}}{V_{\text{total}}} \Rightarrow 0,93 = \frac{80 + 0,79 V}{80 + V} \Rightarrow V = 40 \text{ cm}^3$$

9. 9 g

10. c

11. a

$$\left. \begin{array}{l} 100\% \text{ — } 1 \text{ kg} \\ 3\% \text{ — } x \end{array} \right\} x = 30 \text{ g}$$

$$\left. \begin{array}{l} 30 \text{ g — } \text{R\$ } 0,30 \\ 71 \text{ g (1 mol } \text{C}_{\ell_2}) \text{ — } y \end{array} \right\} y = \text{R\$ } 0,71$$

12. pacientes anêmicas: 1 e 5

13. a) 10^{-3} ppm b) $10^{-7}\%$

14. e

15. c

16. a

17. a) 0,12 g b) $1,2 \cdot 10^{21}$

18. c

$$1 \text{ L — } 1,0 \cdot 10^{-8} \text{ mol de NO}_2$$

$$3 \text{ L — } 3,0 \cdot 10^{-8} \text{ mol de NO}_2$$

$$1 \text{ mol NO}_2 \text{ — } 6 \cdot 10^{23} \text{ moléculas}$$

$$3,0 \cdot 10^{-8} \text{ mol NO}_2 \text{ — } x$$

$$x = 1,8 \cdot 10^{16} \text{ moléculas}$$

19. a) 6,5 g/L

De acordo com o gráfico: intensidade da cor

$$0,8 = 0,65 \text{ g/100 mL}$$

$$0,65 \text{ g/100 mL} = 0,65 \text{ g/100} \cdot 10^{-3} \text{ L} = 6,5 \text{ g/L}$$

b) 0,0054 mol

$$0,65 \text{ g — } 100 \text{ mL}$$

$$x \text{ — } 150 \text{ mL} \Rightarrow x = 0,975 \text{ g}$$

$$1 \text{ mol — } 180 \text{ g de glicose}$$

$$n \text{ — } 0,975 \text{ g} \Rightarrow n = 0,0054 \text{ mol}$$

20. corretos: a, d

23. a, e, f

21. correto: c 24. a

24. a

22. a) 10^{-4} g 25. d

25. d

b) $4,8 \cdot 10^{-7}$ mol/L