

GABARITO
VOLUMETRIA DE NEUTRALIZAÇÃO

1. V = 40 mL de NaOH
2. a) 0,5 mol/L de H₂SO₄ b) 49 g/L de H₂SO₄ c) 0,49 g de H₂SO₄
3. a) 0,08 mol/L de NH₄OH b) 0,40 mol/L de NH₄OH c) 0,28g de NH₄OH
4. a) 0,05 mol/L de NaOH b) 1g de NaOH puro c) 83,33% de pureza

Série Casa – Volumetria de Neutralização

1. a) 0,025 mol/L de NaOH e 1g/L de NaOH b) 0,1g de NaOH puro
2. a) 0,2 mol/L de H₂SO₄ b) 19,6 g/L de H₂SO₄ c) 0,196g de H₂SO₄
3. a) 0,2 mol/L de H₂SO₄ b) 1 mol/L e 98g/L de H₂SO₄ c) 1,96g de H₂SO₄ puro
4. a) 0,40 mol/L de HCl b) 4,0 mol/L e 146 g/L de HCl c) 36,5g de HCl puro d) 91,25% de pureza
5. a) 0,015 mol de HCl b) 0,015 mol de KOH = 0,84g de KOH c) 84% de pureza
6. a) 5,0 mol/L de NaOH b) 80% de pureza
7. a) CH₃COOH + KOH → CH₃COO⁻K⁺ + H₂O sal formado: acetato de potássio b) 75% de pureza c) pH > 7,0

ARGENTOMETRIA E IODOMETRIA

1. 25 mL de CaBr₂
2. a) iodometria ; amido = indicador b) 0,0125 mol/L de I₂ c) 3,175 g/L de I₂
3. a) I₂ + 2 Na₂S₂O₃ → 2 NaI + Na₂S₄O₆ b) azul violáeo c) 5.10⁻³ mol/L de I₂
d) 0,025 mol/L e 6,35 g/L de I₂ e) 0,3175g de I₂
4. a) indicador: cromato de sódio término da reação: formação de um precipitado vermelho tijolo
b) argentometria ou volumetria de precipitação c) 80% de pureza d) 0,752 g de precipitado
5. a) I₂ + 2 Na₂S₂O₃ → 2 NaI + Na₂S₄O₆ (iodeto de sódio e tetrationato de sódio)
b) 90,71% de pureza c) amido d) iodometria

PERMANGANOMETRIA

6. a) 3,0 mol/L de H₂O₂ b) 33,6 volumes
7. a) 2 KMnO₄ + 5 H₂O₂ + 3 H₂SO₄ → K₂SO₄ + 2 MnSO₄ + 5 O₂ + 8 H₂O
b) 0,89 mol/L de H₂O₂ c) 9,97 volumes
8. a) 2 KMnO₄ + 5 H₂O₂ + 3 H₂SO₄ → K₂SO₄ + 2 MnSO₄ + 5 O₂ + 8 H₂O b) 22,4 volumes
c) 74,67% de pureza
9. a) 2 KMnO₄ + 5 H₂O₂ + 3 H₂SO₄ → K₂SO₄ + 2 MnSO₄ + 5 O₂ + 8 H₂O permanganometria
b) 0,05 mol/L de H₂O₂ c) 0,25 mol/L de H₂O₂ d) 2,8 volumes
10. a) 1,79 mol/L e 60,89g/L de H₂O₂ b) H₂O₂ → H₂O + ¹/₂ O_{2(g)} c) 1,0 litro de O₂
d) 143,2 mL de solução sulfopermangânica