

Bài 33

NHÔM

- 6.42. Cho 7,8 g hỗn hợp Mg và Al tác dụng hết với dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thấy khối lượng dung dịch tăng thêm 7 g. Số mol HCl đã tham gia phản ứng là
- A. 0,8 mol. B. 0,7 mol.
C. 0,6 mol. D. 0,5 mol.
- 6.43. Cho 24,3 g kim loại X (có hoá trị n duy nhất) tác dụng với 5,04 lít O_2 khí (đktc) thu được chất rắn A. Cho A tác dụng hết với dung dịch HCl thấy có 1,8 g khí H_2 thoát ra. Kim loại X là
- A. Mg. B. Zn.
C. Al. D. Ca.
- 6.44. Nung 21,4 g hỗn hợp A gồm bột Al và Fe_2O_3 (phản ứng nhiệt nhôm), thu được hỗn hợp B. Cho B tác dụng hết với dung dịch HCl dư được dung dịch C. Cho C tác dụng với dung dịch NaOH dư được kết tủa D. Nung D trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 16 g chất rắn. Khối lượng Al và Fe_2O_3 trong hỗn hợp A lần lượt là
- A. 4,4 g và 17 g. B. 5,4 g và 16 g.
C. 6,4 g và 15 g. D. 7,4 g và 14 g.
- 6.45. Cho 10,5 g hỗn hợp gồm bột Al và một kim loại kiềm M vào nước. Sau phản ứng thu được dung dịch A và 5,6 lít khí (đktc).
Cho từ từ dung dịch HCl vào dung dịch A để lượng kết tủa thu được là lớn nhất. Lọc kết tủa, sấy khô, cân được 7,8 g. Kim loại M là
- A. Li. B. Na.
C. K. D. Rb.
- 6.46. Nhôm được sản xuất bằng phương pháp điện phân Al_2O_3 nóng chảy. Hãy tính khối lượng Al_2O_3 và C (than chì) cần dùng để sản xuất 54 tấn nhôm. Cho rằng toàn bộ lượng khí oxi sinh ra đã đốt cháy cực dương thành CO_2 .
- 6.47. Có hỗn hợp bột kim loại Al và Fe. Nếu cho m gam hỗn hợp này tác dụng với dung dịch NaOH (dư) sinh ra một thể tích khí hydro bằng thể tích của 9,6 g khí oxi (đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Nếu cho m gam hỗn hợp trên tác dụng với dung dịch HCl (dư), thu được 8,96 lít khí hydro (đktc).

a) Viết các phương trình hoá học.

b) Xác định giá trị của m.

6.48. Ion SO_4^{2-} có trong 20 g dung dịch CuSO_4 tác dụng vừa đủ với ion Ba^{2+} có trong 26 ml dung dịch BaCl_2 0,02M.

a) Tính nồng độ phần trăm của ion Cu^{2+} trong dung dịch ban đầu.

b) Ngâm một lá nhôm trong dung dịch CuSO_4 trên cho đến khi phản ứng kết thúc. Hãy cho biết khối lượng lá nhôm sau phản ứng tăng hay giảm bao nhiêu gam.