

Bài 1

Hòa tan hoàn toàn 8,9 gam hỗn hợp gồm magie (Mg) và nhôm (Al) vào dung dịch axit clohidric (HCl) dư, thu được 10,08 lít khí hidro (đktc). Tính phần trăm khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.

Bài 2

Cho 12,1 gam hỗn hợp gồm sắt (Fe) và kẽm (Zn) tác dụng hoàn toàn với dung dịch axit sunfuric loãng (H_2SO_4) dư, sau phản ứng thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Tính khối lượng của từng kim loại có trong hỗn hợp ban đầu.

Bài 3

Hòa tan hết 7,8 gam hỗn hợp gồm magie (Mg) và nhôm (Al) bằng lượng vừa đủ dung dịch axit clohidric (HCl), sau phản ứng thu được 8,96 lít khí H_2 (đktc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối khan. Xác định số mol mỗi kim loại và tính giá trị của m .

Bài 4

Hỗn hợp X gồm canxi (Ca) và bari (Ba). Cho 17,7 gam hỗn hợp X tác dụng hết với nước dư, sinh ra 4,48 lít khí H_2 (đktc) và dung dịch bazơ Y . Tính phần trăm khối lượng của mỗi kim loại trong X .

Bài 5

Hòa tan hoàn toàn 6,2 gam hỗn hợp hai kim loại kiềm gồm natri (Na) và kali (K) vào nước dư, thu được 2,24 lít khí hidro (đo ở đktc). Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp.

Bài 6

Cho 9,2 gam hỗn hợp gồm nhôm (Al) và kẽm (Zn) tác dụng hết với lượng dư dung dịch natri hiđroxit (NaOH), sau phản ứng giải phóng 5,6 lít khí H_2 (đktc). Xác định thành phần phần trăm khối lượng của Al và Zn trong hỗn hợp ban đầu.

Bài 7

Hòa tan hoàn toàn 18,6 gam hỗn hợp gồm sắt (Fe) và kẽm (Zn) vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư, thu được 6,72 lít khí H_2 (đktc) và dung dịch chứa hỗn hợp hai muối sunfat. Tính khối lượng muối sunfat thu được sau khi cô cạn cẩn thận dung dịch.

Bài 8

Hỗn hợp A gồm magie (Mg) và sắt (Fe) có khối lượng 8,0 gam. Cho A tác dụng với dung dịch HCl 2M dư, thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Tính thể tích dung dịch HCl 2M tối thiểu cần dùng để hòa tan hoàn toàn lượng kim loại trên.

Bài 9

Cho 14,85 gam hỗn hợp gồm bari (Ba) và một kim loại kiềm M tan hết vào nước dư, thu được dung dịch Z và 3,36 lít khí H_2 (đktc). Biết số mol của Ba gấp đôi số mol của kim loại M . Xác định số mol mỗi kim loại và tên kim loại kiềm M .

Bài 10

Đem hòa tan hoàn toàn 12,9 gam hỗn hợp gồm nhôm (Al) và magie (Mg) vào dung dịch axit sunfuric loãng dư. Sau khi phản ứng kết thúc, khối lượng dung dịch tăng thêm 11,5 gam so với ban đầu. Tính thành phần phần trăm theo khối lượng của từng kim loại trong hỗn hợp.