

Câu 7: Cho 3,68 gam hỗn hợp gồm Al và Zn tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 10% thu được 2,24 lít khí H_2 (ở đktc). Khối lượng dung dịch thu được sau phản ứng là

A. 101,48 gam. **B.** 101,68 gam. **C.** 97,80 gam. **D.** 88,20 gam

Giải: $n_{H_2} = \quad = \quad \text{mol};$

Sơ đồ $\quad + \quad \rightarrow \quad + \quad$ (mol)

$n_{H_2SO_4} = \quad \text{mol}; \quad m_{H_2SO_4} = \quad = \quad \text{gam}$

$m_{\text{dd } H_2SO_4} = \quad = \quad \text{gam}$

$m_{\text{dd sau}} = \quad = \quad \text{gam}$

Câu 8: Đốt cháy 2,15 gam hỗn hợp gồm Zn, Al và Mg trong khí oxi dư, thu được 3,43 gam hỗn hợp X. Toàn bộ X phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 0,5M. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

A. 160 **B.** 240 **C.** 480 **D.** 320

Giải: $n_{O_2} = \quad = \quad \text{gam}; \quad n_{O_2} = \quad = \quad \text{mol}$

$n_{O/\text{oxit}} = \quad = \quad \text{mol}$

Sơ đồ $\quad + \quad \rightarrow \quad + \quad$
 $\quad + \quad \rightarrow \quad$ (mol)

$n_{HCl} = \quad = \quad \text{mol}; \quad V_{HCl} = \quad = \quad \text{lit}$

Câu 9: (Hải Phòng 20) Cho 37,6 gam hỗn hợp gồm CaO, CuO và Fe_2O_3 tác dụng vừa đủ với 0,6 lít dung dịch HCl 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 61,0. **B.** 70,6. **C.** 49,3. **D.** 80,2.

Giải: $n_{HCl} = \quad = \quad \text{mol}$

$n_{O/\text{oxit}} = \quad = \quad \text{mol}$

Sơ đồ $\quad + \quad \rightarrow \quad + \quad$ (mol)

$m_{\text{muối}} = \quad = \quad \text{gam}$

Phương pháp hệ phương trình

Câu 10: Hòa tan hoàn toàn 1,93 gam hỗn hợp 2 kim loại Fe và Al vào dd HCl dư, sau phản ứng thu được m gam muối và 1,456 lít khí H₂ ở đktc. Tính % khối lượng của Fe trong hỗn hợp.

Giải: $n_{H_2} = \quad = \quad \text{mol};$ Đặt $n_{Fe} = \quad \text{mol};$ $n_{Al} = \quad \text{mol}$
 Phương trình $\quad + \quad \rightarrow \quad + \quad$
(mol)
 $\quad + \quad \rightarrow \quad + \quad$
(mol)

Ta có hệ: $\left\{ \begin{array}{l} n_{Fe} = \quad = \quad \text{mol} \\ n_{Al} = \quad = \quad \text{mol} \end{array} \right.$

$m_{Fe} = \quad = \quad \text{gam};$ $\%m_{Fe} = \frac{\quad}{\quad} = \quad \%$

Câu 11: Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm Fe và FeCO₃ trong lượng dư dung dịch HCl được 4,48 lít hỗn hợp hai khí (ở đktc) có tỉ khối so với H₂ bằng 11,5. Tính m.

$n_{khí} = \quad = \quad \text{mol};$ $\bar{M}_{khí} = \quad = \quad \text{g/mol}$

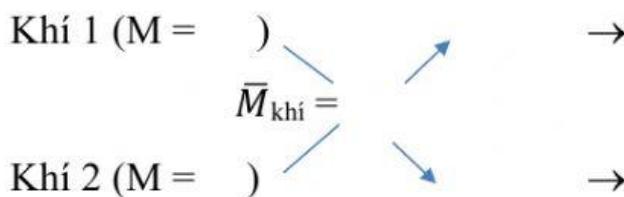


2 khí là:

Cách 1: $m_{khí} = \quad = \quad \text{gam}$

Ta có hệ: $\left\{ \quad \right.$

Cách 2: Sơ đồ đường chéo



$n_{Fe} = \quad = \quad \text{mol}$

$n_{FeCO_3} = \quad = \quad \text{mol}$ $m = \quad = \quad \text{gam}$