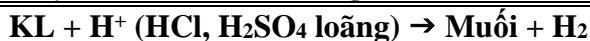


## CHUYÊN ĐỀ: KIM LOẠI TÁC DỤNG VỚI AXIT

### A – Axit không có tính oxi hóa mạnh: HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng



$$n_{Cl^-} = n_{H^+} = 2n_{SO_4^{2-}} = 2n_O = 2n_{H_2}$$

$$m_M = m_{KL} + m_{Cl^-} + m_{SO_4^{2-}}$$

$$m_M = m_{oxit KL} + m_{Cl^-} + m_{SO_4^{2-}} - m_O$$

**Câu 1:** Hòa tan hoàn toàn 1,45g hỗn hợp 3 kim loại Zn, Mg, Fe vào dung dịch HCl dư thu được 0,896 lít H<sub>2</sub> (đktc). Cô cạn dung dịch ta được m (g) muối khan. Giá trị của m là:

- A. 4,29 g                      B. 2,87 g                      C. 3,19 g                      D. 3,87 g

**Câu 2:** Hòa tan hoàn toàn 15,4g hỗn hợp Mg và Zn trong dung dịch HCl dư thấy có 6,72 lít khí thoát ra (đktc) và dung dịch A. Cô cạn dung dịch A được bao nhiêu gam muối khan:

- A. 23,1g                      B. 36,7g                      C. 32,6g                      D. 46,2g

**Câu 3:** Cho 6,05 gam hỗn hợp Zn và Fe tác dụng vừa đủ với m gam dung dịch HCl 10%. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 13,15 gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 73 gam                      B. 36,5 gam                      C. 73,365 gam                      D. 36,69 gam

**Câu 4:** Hòa tan hoàn toàn 2,44g hỗn hợp 3 kim loại Mg, Fe, Al bằng dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X được 11,08g muối khan. Thể tích khí H<sub>2</sub> sinh ra (ở đktc) là:

- A. 0,896 lít                      B. 1,344 lít                      C. 1,568 lít                      D. 2,016 lít

**Câu 5:** Hòa tan hoàn toàn 2,44g hỗn hợp 4 kim loại Mg, Fe, Al và Zn bằng dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X được 20,74g muối khan. Thể tích khí H<sub>2</sub> sinh ra (ở đktc) là:

- A. 3,360 lít                      B. 3,136 lít                      C. 3,584 lít                      D. 4,480 lít

**Câu 6:** Hòa tan hoàn toàn 33,1g hỗn hợp Mg, Fe, Zn vào trong dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng dư thấy có 13,44 lít khí thoát ra (ở đktc) và dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được m gam muối khan. Giá trị của m là:

- A. 78,7g                      B. 75,5g                      C. 74,6g                      D. 90,7g

**Câu 7:** Cho 7,74 gam hỗn hợp Mg, Al vào 500ml dung dịch X chứa 2 axit HCl 1M và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,5M được dung dịch B và 8,736 lít H<sub>2</sub> (đktc), cô cạn dung dịch B sẽ thu được bao nhiêu gam muối

- A. 41,68 gam                      B. 49,49 gam                      C. 49,71 gam                      D. Kết quả khác

**Câu 8:** Hòa tan hết 3,87 gam hỗn hợp Mg, Al bằng 250ml dung dịch HCl 1M và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,28M thu được dung dịch X và 4,368 lít H<sub>2</sub> (đktc). Cô cạn dung dịch X thu được lượng muối khan là

- A. 19,465 gam                      B. 14,965 gam                      C. 21,85 gam                      D. 18,65 gam

**Câu 9:** Cho 2,54 gam hỗn hợp Y gồm 3 oxit FeO, MgO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> tan vừa đủ trong 300ml dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,2M. Cô cạn dung dịch thu được m gam muối khan. Giá trị của m là:

- A. 7,34g                      B. 5,82g                      C. 2,94g                      D. 6,34g

**Câu 10:** Cho 38,3 gam hỗn hợp gồm 4 oxit kim loại Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, MgO, ZnO và Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> tan vừa đủ trong 800ml dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1M. Cô cạn dung dịch thì thu được a gam muối khan. Giá trị của a là:

- A. 68,1g                      B. 86,2g                      C. 102,3g                      D. 90,3g

**Câu 11:** Đem oxi hóa hoàn toàn 28,6 gam hỗn hợp A gồm Al, Zn, Mg bằng oxi dư thu được 44,6 gam hỗn hợp ba oxit B. Hòa tan hết B trong dung dịch HCl dư thu được dung dịch D. Cô cạn D thu được hỗn hợp muối khan là:

- A. 99,6 gam                      B. 49,7 gam                      C. 74,7 gam                      D. 100,8 gam

**Câu 12:** Cho 55,2 gam hỗn hợp X gồm 2 oxit kim loại tác dụng với FeO và Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> cần vừa đủ 700ml dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng được m gam muối khan. Giá trị của m là:

- A. 98,8g                      B. 167,2g                      C. 136,8g                      D. 219,2g

**Câu 13:** Hòa tan hoàn toàn 8,94 gam hỗn hợp gồm Na, K, Ba vào nước, thu được dd X và 2,688 lít khí H<sub>2</sub> (đktc). Dung dịch Y gồm HCl và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, tỉ lệ mol tương ứng là 4:1. Trung hòa dd X bởi dd Y, tổng khối lượng các muối được tạo ra là:

- A. 13,7g                      B. 18,46g                      C. 12,78g                      D. 14,62g

**Câu 14:** Cho 16,2 gam kim loại M (hóa trị không đổi n) tác dụng với 0,15 mol O<sub>2</sub>. Hòa tan chất rắn sau phản ứng bằng dung dịch HCl dư thấy bay ra 13,44 lít khí H<sub>2</sub> (đktc). Kim loại M là

- A. Al                      B. Fe                      C. Mg                      D. Cu

**Câu 15:** Oxi hóa 10 gam một kim loại thu được 12,46 gam một oxit. Tính khối lượng dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng 9,8% vừa đủ để hòa tan lượng oxit trên

- A. 117,6 gam                      B. 153,75 gam                      C. 176,4 gam                      D. 307,5 gam