

## Một số muối quan trọng

**10.1.** Hướng dẫn :

- a) B. NaCl ; E. KNO<sub>3</sub>
- b) D. ZnSO<sub>4</sub> ;
- c) B. NaCl ;
- d) B. NaCl ; E. KNO<sub>3</sub>
- e) A. CuSO<sub>4</sub> ; D. ZnSO<sub>4</sub>.

**10.2.** Hướng dẫn :

- Dung dịch axit và dung dịch bazơ, thí dụ : HCl và NaOH.

- Dung dịch axit và dung dịch muối, thí dụ : HCl và  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .
  - Dung dịch hai muối, thí dụ :  $\text{CaCl}_2$  và  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .
- Học sinh tự viết các phương trình hoá học.

### 10.3\*. a) Dùng thuốc thử là dung dịch $\text{HNO}_3$ loãng :

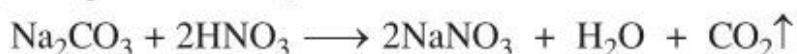
Ghi số thứ tự của 3 lọ, lấy một lượng nhỏ hoá chất trong mỗi lọ vào 3 ống nghiệm và ghi số thứ tự ứng với 3 lọ. Nhỏ dung dịch  $\text{HNO}_3$  cho đến dư vào mỗi ống, đun nóng nhẹ. Quan sát hiện tượng :

- Nếu không có hiện tượng gì xảy ra, chất rắn trong ống nghiệm là muối  $\text{NaCl}$ . Lọ cùng số thứ tự với ống nghiệm là  $\text{NaCl}$ .
- Nếu có bọt khí thoát ra thì chất rắn trong ống nghiệm có thể là  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  hoặc hỗn hợp  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và  $\text{NaCl}$ .
- Lọc lấy nước lọc trong mỗi ống nghiệm đã ghi số rồi thử chúng bằng dung dịch  $\text{AgNO}_3$ . Nếu :

Nước lọc của ống nghiệm nào không tạo thành kết tủa trắng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  thì muối ban đầu là  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

Nước lọc của ống nghiệm nào tạo thành kết tủa trắng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  thì chất ban đầu là hỗn hợp hai muối  $\text{NaCl}$  và  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

Các phương trình hoá học :



(đun nóng nhẹ để đuổi hết khí  $\text{CO}_2$  ra khỏi dung dịch sau phản ứng)



### 10.5. Kết tủa thu được gồm $\text{BaCO}_3$ , $\text{BaSO}_4$

Khí thoát ra là khí  $\text{CO}_2$ .

Chất rắn còn lại không tan là  $\text{BaSO}_4$ .

Theo các phương trình hoá học  $n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = n_{\text{BaCO}_3} = n_{\text{CO}_2} = \frac{2,42}{22,4} = 0,1$  (mol)

Vậy  $m_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = 0,1 \cdot 10,6 = 10,6$  (gam)  $\rightarrow m_{\text{Na}_2\text{SO}_4} = 24,8 - 10,6 = 14,2$  (gam)

$$\Rightarrow n_{\text{Na}_2\text{SO}_4} = \frac{14,2}{142} = 0,1 \text{ (mol)} \Rightarrow m_{\text{BaCO}_3} = 0,1 \cdot 197 = 19,7 \text{ (gam)}$$

$$m_{\text{BaSO}_4} = 0,1 \cdot 233 = 23,3 \text{ (gam)} = b$$

$$\Rightarrow a = 19,7 + 23,3 = 43,0 \text{ (gam)}$$