

## 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 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.
  - Dung dịch hai muối, thí dụ : CaCl<sub>2</sub> và Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.
- Học sinh tự viết các phương trình hoá học.

**10.3\*.** a) Dùng thuốc thử là dung dịch HNO<sub>3</sub> 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 HNO<sub>3</sub> 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 NaCl. Lọ cùng số thứ tự với ống nghiệm là NaCl.
- Nếu có bọt khí thoát ra thì chất rắn trong ống nghiệm có thể là Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> hoặc hỗn hợp Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> và NaCl.
- Lọc lấy nước lọc trong mỗi ống nghiệm đã ghi số rồi thử chúng bằng dung dịch AgNO<sub>3</sub>. Nếu :

Nước lọc của ống nghiệm nào không tạo thành kết tủa trắng với dung dịch AgNO<sub>3</sub> thì muối ban đầu là Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

Nước lọc của ống nghiệm nào tạo thành kết tủa trắng với dung dịch AgNO<sub>3</sub> thì chất ban đầu là hỗn hợp hai muối NaCl và Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

Các phương trình hoá học :



(đun nóng nhẹ để đuổi hết khí CO<sub>2</sub> ra khỏi dung dịch sau phản ứng)



**10.5.** Kết tủa thu được gồm BaCO<sub>3</sub>, BaSO<sub>4</sub>

Khí thoát ra là khí CO<sub>2</sub>.

Chất rắn còn lại không tan là BaSO<sub>4</sub>.

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)

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

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

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