

Nội dung bài viết

1. [Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 13](#)

1.1. [Giải Bài 1 trang 43 SGK Hoá 9](#)

1.2. [Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 43](#)

1.3. [Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 43](#)

2. [Lý thuyết trọng tâm Hóa 9 Bài 13: Luyện tập chương 1: Các loại hợp chất vô cơ](#)

Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 13

Giải Bài 1 trang 43 SGK Hoá 9

Căn cứ vào sơ đồ biểu thị những tính chất hóa học của các hợp chất vô cơ:

1. Oxit

a) Oxit bazơ + ... → bazơ

b) Oxit bazơ + ... → muối + nước

c) Oxit axit + ... → axit

d) Oxit axit + ... → muối + nước

2. Bazơ

a) Bazơ + ... → muối + nước

b) Bazơ + ... → muối + nước

c) Bazơ + ... → muối + bazơ

d) Bazơ oxit bazơ + nước

e) Oxit axit + oxit bazơ → ...

3. Axit

a) Axit + ... → muối + hiđro

b) Axit + ... → muối + nước

c) Axit + ... → muối + nước

d) Axit + ... → muối + axit

4. Muối

a) Muối + ... → axit + muối

b) Muối + ... → muối + bazơ

c) Muối + ... → muối + muối

d) Muối + ... → muối + kim loại

e) Muối ... + ...

Lời giải:

1. Oxit

a) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$

b) $\text{MgO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

c) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

d) $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

e) $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$

2. Bazơ

a) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

b) $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

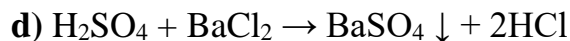
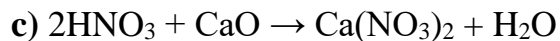
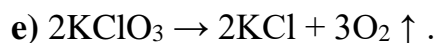
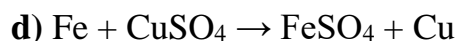
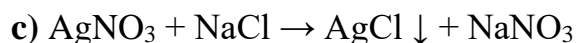
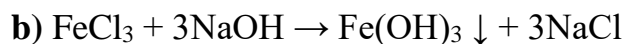
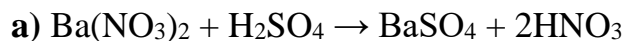
c) $2\text{NaOH} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu(OH)}_2 \downarrow + 2\text{NaCl}$

d) $2\text{Fe(OH)}_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

3. Axit

a) $2\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$

b) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaSO}_4 (\text{ít tan}) + 2\text{H}_2\text{O}$

**4. Muối****Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 43**

Đề một mẫu natri hiđroxit trên tấm kính trong không khí, sau vài ngày thấy có chất rắn màu trắng phủ ngoài. Nếu nhỏ vài giọt dung dịch HCl vào chất rắn thấy có khí thoát ra, khí này làm đục nước vôi trong. Chất rắn màu trắng là sản phẩm phản ứng của natri hiđroxit với:

a) Oxit trong không khí.

b) Hơi nước trong không khí.

c) Cacbon đioxit và oxi trong không khí.

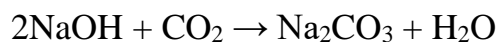
d) Cacbon đioxit và hơi nước trong không khí.

e) Cacbon đioxit trong không khí.

Giải thích và viết phương trình hóa học minh họa.

Lời giải:

Câu e đúng.



NaOH có tác dụng với HCl nhưng không giải phóng khí. Để khí bay ra làm đục nước vôi thì NaOH tác dụng với CO₂ trong không khí cho Na₂CO₃ nên khi cho chất này tác dụng với HCl mới cho khí (CO₂) làm đục nước vôi trong.

Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 43

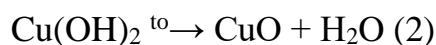
Trộn một dung dịch có hòa tan 0,2 mol CuCl₂ với một dung dịch có hòa tan 20g NaOH. Lọc hỗn hợp các chất sau phản ứng, được kết tủa và nước lọc. Nung kết tủa đến khi khối lượng không đổi.

- a) Viết các phương trình hóa học.
- b) Tính khối lượng chất rắn thu được sau khi nung.
- c) Tính khối lượng các chất có trong nước lọc.

Lời giải:

$$n_{\text{NaOH}} = \frac{20}{40} = 0,5 \text{ mol}$$

- a) Phương trình hóa học của phản ứng:



- b) Khối lượng chất rắn thu được sau khi nung:

Theo phương trình (1):

$$n_{\text{NaOH}} = 2n_{\text{CuCl}_2} = 0,4 \text{ mol}$$

$$n_{\text{NaOH dư}} = 0,5 - 0,4 = 0,1 \text{ mol}$$

Tính khối lượng chất rắn CuO, theo (1) và (2) ta có:

$$n_{\text{CuO}} = n_{\text{Cu(OH)}_2} = n_{\text{CuCl}_2} = 0,2 \text{ mol}$$

$$m_{\text{CuO}} = 0,2 \times 80 = 16\text{g}.$$

- c) Khối lượng các chất trong nước lọc:

$$\text{Khối lượng NaOH dư: } m_{\text{NaOH}} = 0,1 \times 40 = 4\text{g}$$

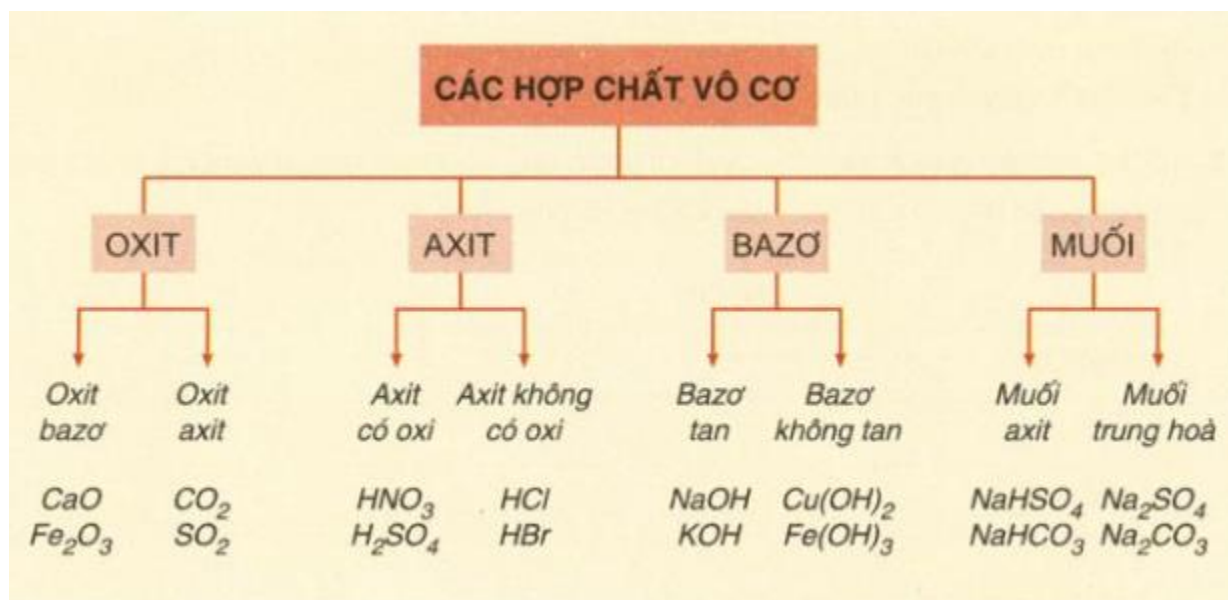
Khối lượng NaCl trong nước lọc:

$$n_{\text{NaCl}} = n_{\text{NaOH}} = 0,4 \text{ mol}$$

$$m_{\text{NaCl}} = 0,4 \times 58,5 = 23,4\text{g.}$$

Lý thuyết trọng tâm Hóa 9 Bài 13: Luyện tập chương 1: Các loại hợp chất vô cơ

Bảng 1: Hệ thống, phân loại các hợp chất vô cơ:



Bảng 2: Tính chất hóa học cơ bản của các hợp chất vô cơ

