

Giải Hóa 9 Bài 13: Luyện tập chương 1 Các hợp chất vô cơ

A. Tóm tắt hóa 9 bài 13: Luyện tập chương 1

Tóm tắt nội dung tính chất hóa học của các hợp chất vô cơ

1. Tính chất hóa học của Oxit

- a) Oxit bazơ + nước $\rightarrow$ Bazơ;
- b) Oxit bazơ + axit $\rightarrow$ muối + nước
- c) Oxit axit + nước $\rightarrow$ axit;
- d) Oxit axit + bazơ $\rightarrow$ muối + nước;
- e) Oxit axit + oxit bazơ $\rightarrow$ muối

2. Tính chất hóa học của Bazơ

- a) Bazơ + axit $\rightarrow$ muối + nước;
- b) Bazơ + oxit axit $\rightarrow$ muối + nước;
- c) Bazơ + muối $\rightarrow$ muối + bazơ;
- d) Bazơ oxit bazơ + nước;

3. Tính chất hóa học của Axit

- a) Axit + kim loại $\rightarrow$ Muối + hiđro;
- b) Axit + bazơ $\rightarrow$ muối + nước;
- c) Axit + oxit bazơ $\rightarrow$ muối + nước;
- d) Axit + muối $\rightarrow$ muối + axit;

4. Tính chất hóa học của Muối

- a) Muối + axit $\rightarrow$ axit + Muối;
- b) Muối + bazơ $\rightarrow$ Muối + bazơ;
- c) Muối + muối $\rightarrow$ Muối + Muối;
- d) Muối + kim loại $\rightarrow$ Muối + kim loại;
- e) Muối nhiều chất mới;

B. Giải bài tập Hóa 9 bài 13 Luyện tập chương 1**Bài 1 Trang 43 SGK Hóa 9**

Căn cứ vào sơ đồ biểu thị những tính chất hóa học của các chất vô cơ, các em hãy chọn những chất thích hợp để viết vào các phương trình hóa học cho mỗi loại hợp chất.

1. Oxit a) Oxit bazơ + ... $\rightarrow$ Bazơ; b) Oxit bazơ + ... $\rightarrow$ muối + nước c) Oxit axit + ... $\rightarrow$ axit; d) Oxit axit + ... $\rightarrow$ muối + nước; e) Oxit axit + oxit bazơ $\rightarrow$...	2. Bazơ a) Bazơ + ... $\rightarrow$ muối + nước; b) Bazơ + ... $\rightarrow$ muối + nước; c) Bazơ + ... $\rightarrow$ muối + bazơ; d) Bazơ + ... oxit bazơ + nước;
3. Axit a) Axit + ... $\rightarrow$ Muối + hiđro; b) Axit + ... $\rightarrow$ muối + nước;	4. Muối a) Muối + ... $\rightarrow$ axit + Muối; b) Muối + ... $\rightarrow$ Muối + bazơ;

c) Axit + $\rightarrow$ muối + nước;	c) Muối + $\rightarrow$ Muối + Muối;
d) Axit + $\rightarrow$ muối + axit;	d) Muối + $\rightarrow$ Muối + kim loại;
	e) Muối  +;

Đáp án hướng dẫn giải

1. Oxit

- a) Oxit bazơ + nước $\rightarrow$ Bazơ;
- b) Oxit bazơ + axit $\rightarrow$ muối + nước
- c) Oxit axit + nước $\rightarrow$ axit;
- d) Oxit axit + bazơ $\rightarrow$ muối + nước;
- e) Oxit axit + oxit bazơ $\rightarrow$ muối

2. Bazơ

- a) Bazơ + axit $\rightarrow$ muối + nước;
- b) Bazơ + oxit axit $\rightarrow$ muối + nước;
- c) Bazơ + muối $\rightarrow$ muối + bazơ;
- d) Bazơ  oxit bazơ + nước;

3. Axit

- a) Axit + kim loại $\rightarrow$ Muối + hiđro;
- b) Axit + bazơ $\rightarrow$ muối + nước;
- c) Axit + oxit bazơ $\rightarrow$ muối + nước;

d) Axit + muối $\rightarrow$ muối + axit;

4. Muối

a) Muối + axit $\rightarrow$ axit + Muối;

b) Muối + bazơ $\rightarrow$ Muối + bazơ;

c) Muối + muối $\rightarrow$ Muối + Muối;

d) Muối + kim loại $\rightarrow$ Muối + kim loại;

e) Muối  nhiều chất mới;

Bài 2 Trang 43 SGK Hóa 9

Để 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) Oxi của 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

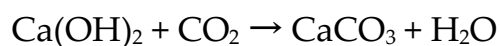
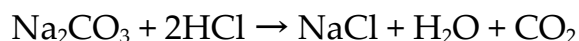
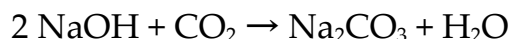
Hãy chọn câu đúng. Giải thích và viết phương trình hoá học minh hoạ

Đáp án hướng dẫn giải chi tiết

(e) NaOH tác dụng với dd HCl nhưng không giải phóng khí. Để có khí bay ra làm đục nước vôi, thì NaOH đã tác dụng với chất nào đó trong không khí tạo ra hợp

chất X. Hợp chất này tác dụng với dung dịch HCl sinh ra khí CO₂. Hợp chất X phải là muối Carbonat Na₂CO₃, muối này được tạo thành do NaOH đã tác dụng với carbon đioxit CO₂ trong không khí.

Phương trình hóa học



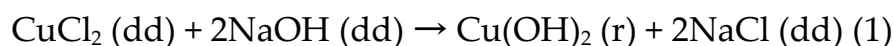
Bài 3 Trang 43 SGK Hóa 9

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

- Viết các phương trình hóa học
- Tính khối lượng chất rắn thu được sau khi nung
- Tính khối lượng các chất tan có trong nước lọc

Đáp án hướng dẫn giải chi tiết

- a) Các phương trình hóa học



- b) Khối lượng CuO thu được sau khi nung:

Số mol NaOH đã dùng: $n_{\text{NaOH}} = 20/40 = 0,5 \text{ (mol)}$.

Số mol NaOH đã tham gia phản ứng: $n_{\text{NaOH}} = 2n_{\text{CuCl}_2} = 0,2 \cdot 2 = 0,4 \text{ (mol)}$.

Vậy NaOH đã dùng là dư.

Số mol CuO sinh ra sau khi nung:

Theo (1) và (2) $n_{\text{CuO}} = n_{\text{Cu(OH)}_2} = n_{\text{CuCl}_2} = 0,2 \text{ mol}$

Khối lượng CuO thu được: $m_{\text{CuO}} = 80.0,2 = 16 \text{ (g)}$

c) Khối lượng các chất tan trong nước lọc:

Khối lượng NaOH dư:

Số mol NaOH trong dung dịch:

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

Có khối lượng là:

$m_{\text{NaOH}} = 40.0,1 = 4 \text{ (g)}$.

Khối lượng NaCl trong nước lọc:

Theo (1), số mol NaCl sinh ra là:

$n_{\text{NaCl}} = 2n_{\text{CuCl}_2} = 2.0,2 = 0,4 \text{ (mol)}$.

Có khối lượng là: $m_{\text{NaCl}} = 58,5.0,4 = 23,4 \text{ (g)}$.

C. Trắc nghiệm hóa 9 bài 13

Câu 1. Dãy gồm các kim loại tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là:

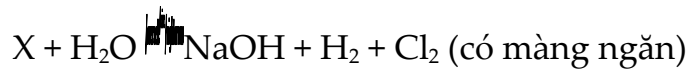
A. Ag, Fe, Zn

B. Cu, Fe, Al

C. Ba, Cu, Zn

D. Zn, Al, Fe

Câu 2. Cho sơ đồ chuyển hóa sau:



X ở đây là chất nào?

- A. Na
- B. NaCl
- C. Na_2O
- D. NaClO

Câu 3. Nếu dẫn 0,04 mol CO_2 vào 100 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 0,2M thì sau phản ứng thu được sản phẩm là:

- A. $BaCO_3$
- B. $Ba(HCO_3)_2$
- C. $BaCO_3$ và $Ba(HCO_3)_2$
- D. $BaCO_3$ và $Ba(OH)_2$

Câu 4. Dãy gồm các bazơ đều bị nhiệt phân là

- A. NaOH, KOH, $Mg(OH)_2$
- B. $Fe(OH)_3$, $Mg(OH)_2$, $Cu(OH)_2$
- C. $Ca(OH)_2$, $Ba(OH)_2$, $Mg(OH)_2$
- D. LiOH, $Mg(OH)_2$, $Cu(OH)_2$

Câu 5. Cho các chất: CO_2 , NO, CaO, Al_2O_3 , FeO, ZnO, SO_3 . Số chất vừa có phản ứng với dung dịch axit, vừa có phản ứng với dung dịch bazơ là

A. 4

B. 3

C. 5

D. 2

Ngoài các dạng câu hỏi bài tập sách giáo khoa hóa 9 bài 13, để củng cố nâng cao kiến thức bài học cũng như rèn luyện các thao tác kỹ năng làm bài tập. Các bạn học sinh cần bổ sung làm thêm các câu hỏi bài tập sách bài tập. Để hỗ trợ bạn đọc trong quá trình học tập cũng như làm bài tập. VnDoc đã biên soạn phần trắc nghiệm cũng toàn bộ câu hỏi trắc nghiệm tại: [Trắc nghiệm hóa học 9 bài 13](https://vndoc.com/trac-nghiem-hoa-hoc-9-bai-13)

Tham khảo tài liệu: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-9>

