

Nội dung bài viết

1. [Giải Hóa học 10 Bài 18 SBT: Phân loại phản ứng trong hóa học vô cơ](#)

1. [Bài 18.1 trang 44 sách bài tập Hóa 10](#)
2. [Bài 18.2 trang 44 sách bài tập Hóa 10](#)
3. [Bài 18.3 trang 44 sách bài tập Hóa 10](#)
4. [Bài 18.4 trang 44 sách bài tập Hóa 10](#)
5. [Bài 18.5 trang 44 sách bài tập Hóa 10](#)
6. [Bài 18.6 trang 44 sách bài tập Hóa 10](#)
7. [Bài 18.7 trang 44 sách bài tập Hóa 10](#)
8. [Bài 18.8 trang 44 sách bài tập Hóa 10](#)
9. [Bài 18.9 trang 45 sách bài tập Hóa 10](#)
10. [Bài 18.10 trang 45 sách bài tập Hóa 10](#)
11. [Bài 18.11 trang 45 sách bài tập Hóa 10](#)
12. [Bài 18.12 trang 46 sách bài tập Hóa 10](#)
13. [Bài 18.13 trang 49 sách bài tập Hóa 10](#)
14. [Bài 18.14 trang 46 sách bài tập Hóa 10](#)
15. [Bài 18.15 trang 46 sách bài tập Hóa 10](#)

Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo ngay hướng dẫn giải **Giải SBT Hóa học 10 Bài 18: Phân loại phản ứng trong hóa học vô cơ** (chính xác nhất) được đội ngũ chuyên gia biên soạn ngắn gọn và đầy đủ dưới đây.

Giải Hóa học 10 Bài 18 SBT: Phân loại phản ứng trong hóa học vô cơ

Bài 18.1 trang 44 sách bài tập Hóa 10

Phản ứng nào sau đây không có sự thay đổi số oxi hóa của các nguyên tố

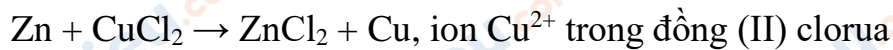
- A. Sự tương tác của natri clorua và bạc nitrat trong dung dịch
- B. Sự tương tác của sắt và clo
- C. Sự tác dụng của kẽm với dung dịch H_2SO_4 loãng
- D. Sự phân hủy kali pemanganat khi đun nóng

Lời giải:

Đáp án A

Bài 18.2 trang 44 sách bài tập Hóa 10

Trong phản ứng:



- A. bị oxi hóa
- B. bị khử
- C. vừa bị oxi hóa, vừa bị khử
- D. không bị oxi hóa, không bị khử

Lời giải:

Đáp án B

Bài 18.3 trang 44 sách bài tập Hóa 10

Trong các phản ứng sau, ở phản ứng nào NH_3 đóng vai trò chất oxi hoá ?

- A. $2\text{NH}_3 + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{NaNH}_2 + \text{H}_2$
- B. $2\text{NH}_3 + 3\text{Cl}_2 \rightarrow \text{N}_2 + 6\text{HCl}$
- C. $2\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{MnSO}_4 \rightarrow \text{MnO}_2 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- D. $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \rightarrow 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$

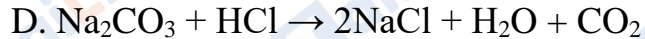
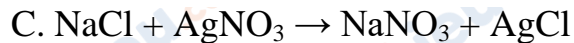
Lời giải:

Đáp án A

Bài 18.4 trang 44 sách bài tập Hóa 10

Phản ứng nào dưới đây thuộc loại phản ứng oxi hoá - khử ?

- A. $4\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O}$
- B. $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$

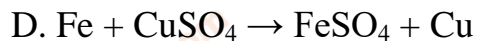
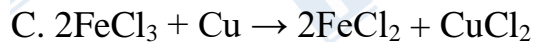
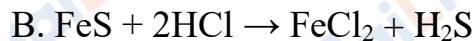
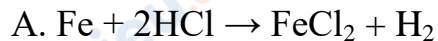


Lời giải:

Đáp án A

Bài 18.5 trang 44 sách bài tập Hóa 10

Trong các phản ứng dưới đây, phản ứng nào không phải là phản ứng oxi hoá - khử ?



Lời giải:

Đáp án B

Bài 18.6 trang 44 sách bài tập Hóa 10

Trong phản ứng : $Cl_2 + 2NaOH \rightarrow NaCl + NaClO + H_2O$ phân tử clo

A. bị oxi hoá.

C. không bị oxi hoá, không bị khử.

B. bị khử.

D. vừa bị oxi hoá, vừa bị khử.

Lời giải:

Đáp án D

Bài 18.7 trang 44 sách bài tập Hóa 10

Số oxi hoá của clo trong axit pecloric HClO_4 là

- A. +3.
- B. +5.
- C. +7.
- D. -1.

Lời giải:

Đáp án C

Bài 18.8 trang 44 sách bài tập Hóa 10

Phản ứng tự oxi hóa, tự khử (tự oxi hóa - khử) là phản ứng có sự tăng và giảm đồng thời số oxi hóa của các nguyên tử của cùng một nguyên tố. Phản ứng nào sau đây thuộc loại trên

- A. $\text{Cl}_2 + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{NaCl}$
- B. $\text{Cl}_2 + \text{H}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$
- C. $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCl} + \text{HClO}$
- D. $\text{Cl}_2 + 2\text{NaBr} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{Br}_2$

Lời giải:

Đáp án C

Bài 18.9 trang 45 sách bài tập Hóa 10

Cho 5,1 gam hỗn hợp A gồm Mg, Al, Fe, Zn tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ thu được 3,136 lít khí (đktc). Tính tổng khối lượng muối thu được.

Lời giải:

Nhận thấy : $n_{\text{HCl}} = 2n_{\text{H}_2} = 2 \times 3,136/22,4 = 0,28 \text{ mol}$

Theo định luật bảo toàn khối lượng có :

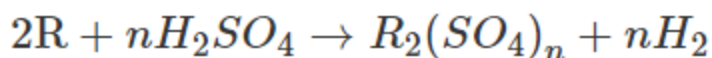
$$\text{Khối lượng muối} = 5,1 + 0,28.36,5 - 0,14.2 = 15,04 \text{ (gam)}$$

Bài 18.10 trang 45 sách bài tập Hóa 10

Cho một lượng kim loại R hoá trị n tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng rồi cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được một lượng muối khan có khối lượng gấp 5 lần khối lượng kim loại R ban đầu đem hoà tan. Xác định kim loại R.

Lời giải:

Xét 1 mol kim loại ứng với R (gam) tham gia phản ứng.



$$\text{Cứ } R(\text{gam}) \rightarrow \left(\frac{2R+96n}{2} \right) \text{ gam muối}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{2R+96n}{2} \right) = 5R \Rightarrow R = 12n, \text{ thỏa mãn với } n = 2$$

Vậy R=24 (Mg)

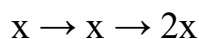
Bài 18.11 trang 45 sách bài tập Hóa 10

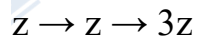
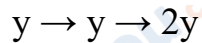
Cho 1,35 gam hỗn hợp gồm Cu, Mg, Al tác dụng hết với dung dịch HNO₃ thu được hỗn hợp khí gồm 0,01 mol NO và 0,04 mol NO₂. Tính khối lượng muối tạo ra trong dung dịch.

Lời giải:

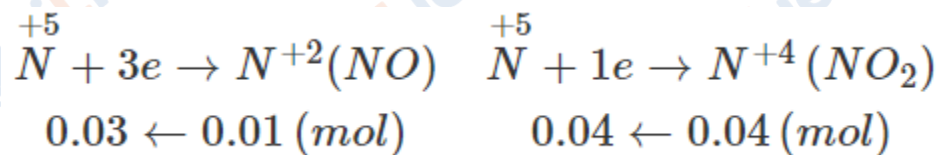
Đặt x, y, z lần lượt là số mol Cu, Mg, Al.

Quá trình nhường e :





Quá trình thu e :



Ta có : $2x + 2y + 3z = 0,03 + 0,04 = 0,07$ và $0,07$ cũng chính là số mol NO_3^- tạo muối.

Khối lượng muối nitrat là : $1,35 + 62 \times 0,07 = 5,69$ (gam).

Bài 18.12 trang 46 sách bài tập Hóa 10

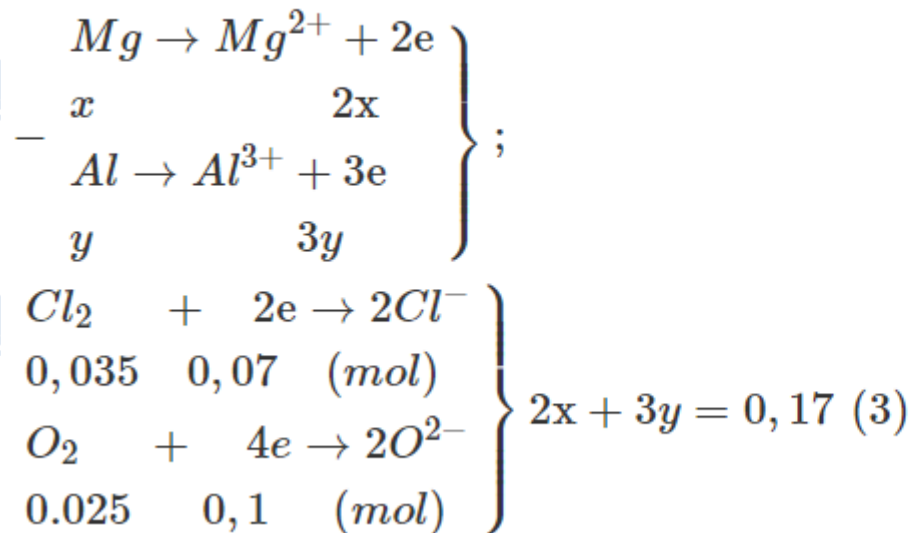
Cho hỗn hợp X gồm Al và Mg tác dụng vừa đủ với 1,344 lít (đktc) hỗn hợp khí Y gồm O_2 và Cl_2 . $d_{Y/H_2} = 27,375$. Sau phản ứng thu được 5,055 gam chất rắn. Tính khối lượng của Al và Mg trong hỗn hợp ban đầu.

Lời giải:

- Từ giả thiết tính được : $n_{Cl_2} = 0,035$ mol; $n_{O_2} = 0,025$ mol

Theo ĐLBT khối lượng :

$$m_{Cl_2} + m_{O_2} + m_{Al} + m_{Mg} = 5,055 \Rightarrow m_{Al} + m_{Mg} = 5,055 - 3,285 = 1,77$$



Từ (3)(4) $\Rightarrow x = 0,04; y = 0,03$

$\Rightarrow m_{Mg} = 0,04.24 = 0,96g; m_{Al} = 0,03.27 = 0,81g$

Phản ứng không oxi hoá - khử

Bài 18.13 trang 49 sách bài tập Hóa 10

Sục hết V lít khí CO₂ (đktc) vào 100 ml dung dịch chứa NaOH 2M và Na₂CO₃ 1M, sau phản ứng thu được dung dịch chứa 24,3 gam chất tan. Xác định giá trị của V.

Lời giải:

Khi sục khí CO₂ vào dung dịch chứa NaOH, Na₂CO₃ thì dung dịch thu được sau phản ứng chỉ có 2 trường hợp :

Trường hợp 1: Dung dịch thu được chứa NaHCO₃ (x mol) và Na₂CO₃ (y mol)

+ Khối lượng hỗn hợp : $84x + 106y = 24,3 \quad (1)$

+ ĐLBTKL áp dụng với Na : $x + 2y = 2.0,1 + 2.1.0,1 = 0,4 \quad (2)$

+ ĐLBTKL áp dụng với C : $V/22,4 + 0,1 = x + y \quad (3)$

Giải hệ (1), (2), (3) được V = 3,36 lít.

Trường hợp 2 : Dung dịch thu được chứa NaOH (a mol) và Na₂CO₃ (b mol)

+ Khối lượng hỗn hợp : $40a + 106b = 24,3$ (4)

+ ĐLBTKL áp dụng với Na : $a + 2b = 0,4$ (5)

+ ĐLBTKL áp dụng với C: $V/22,4 + 0,1 = b$

Giải hệ (4), (5) và (6) thấy không có nghiệm.

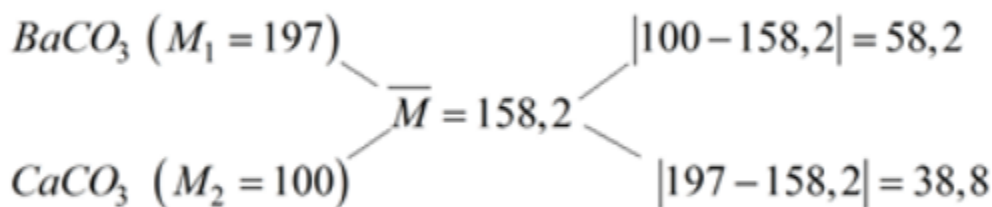
Bài 18.14 trang 46 sách bài tập Hóa 10

Cho 3,164 gam hỗn hợp 2 muối CaCO_3 và BaCO_3 tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được 448 ml khí CO_2 (đktc) Tính thành phần % số mol của BaCO_3 trong hỗn hợp.

Lời giải:

$$n_{\text{CO}_2} = \frac{0,448}{22,4} = 0,02 \text{ (mol)} \rightarrow \bar{M} = \frac{3,164}{0,02} = 158,2 \text{ (g/mol)}$$

Áp dụng sơ đồ đường chéo:



$$\Rightarrow \%n_{\text{BaCO}_3} = \frac{58,2}{58,2 + 38,8} \times 100\% = 60\%$$

Bài 18.15 trang 46 sách bài tập Hóa 10

Cho 4 gam hỗn hợp MCO_3 và $\text{M}'\text{CO}_3$ vào dung dịch HCl dư thấy thoát ra

V lít khí ở đktc. Dung dịch thu được đem cô cạn thấy có 5,1 gam muối khan. Xác định giá trị của V.

Lời giải:

1 mol muối cacbonat chuyển thành 1 mol muối clorua tạo ra 1 mol CO_2 và khối lượng muối tăng : $(M + 71) - (M + 60) = 11\text{g}$.

Theo đề bài, khối lượng muối tăng : $5,1 - 4 = 1,1$ (g) sẽ có 0,1 mol CO_2 thoát ra.

Vậy $V = 2,24$ lít.

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về **Giải SBT Hóa 10 Bài 18: Phân loại phản ứng trong hóa học vô cơ** (ngắn gọn nhất) file PDF hoàn toàn miễn phí.