

TRƯỜNG THCS TRẦN VĂN ƠN

Nhóm Hóa

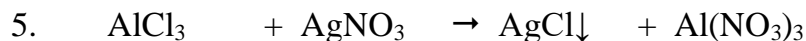
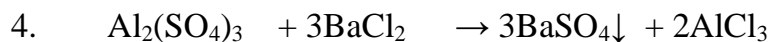
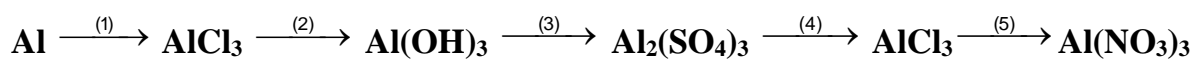
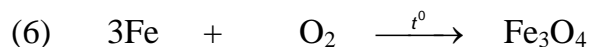
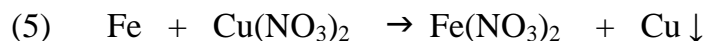
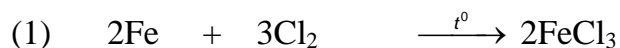
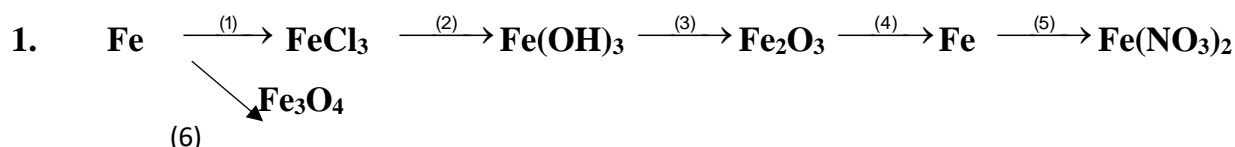
HƯỚNG DẪN ÔN TẬP THI HỌC KÌ 1 (Tham khảo)

MÔN HÓA 9

NĂM HỌC 2020-2021

- Nội dung: Từ bài Oxit đến bài Clo

Dạng 1: Viết phương trình hoá học trong chuỗi sau:



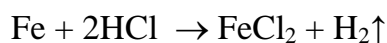
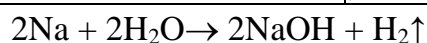
Dạng 2: Nêu hiện tượng của các phản ứng hóa học:

Học theo phần ghi trong SGK

Dạng 3: Nhận biết các chất

1. Bằng phương pháp hoá học nhận biết các chất kim loại sau: Na, Al, Ag, Fe

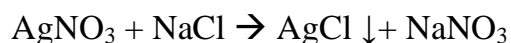
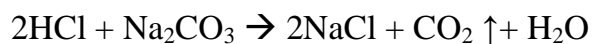
| Thuốc thử \ Chất nhận biết | Na | Al | Ag | Fe |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| H ₂ O | tan, sủi bọt khí | không hiện tượng | không hiện tượng | không hiện tượng |
| dd NaOH | | tan, sủi bọt khí | không hiện tượng | Không hiện tượng |
| dd HCl | | | không hiện tượng | tan, sủi bọt khí |



2. Bằng phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch sau: K₂SO₄, KCl, NaNO₃, Na₂CO₃.

| Thuốc thử \ Chất nhận biết | Na ₂ CO ₃ | KCl | K ₂ SO ₄ | NaNO ₃ |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------|
| HCl | sủi bọt khí | không hiện tượng | không hiện tượng | không hiện tượng |
| BaCl ₂ | X | không hiện tượng | kết tủa trắng | không hiện tượng |
| AgNO ₃ | X | kết tủa trắng AgCl | X | không hiện tượng |

Phương trình:



3. Bằng phương pháp hóa học nhận biết các chất rắn sau: BaCO₃; NaCl; BaSO₄; FeCl₃.

| | | | | |
|------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|
| Chất nhận biết | MgCO ₃ | NaCl | BaSO ₄ | FeCl ₃ |
| Thuốc thử | | | | |
| H ₂ O | không tan | tan | không tan | tan |

| | | |
|----------------|-------------------|-------------------|
| Chất nhận biết | MgCO ₃ | BaSO ₄ |
| Thuốc thử | | |
| HCl | sủi bọt khí | không hiện tượng |

| | | |
|----------------|------------------|-------------------|
| Chất nhận biết | NaCl | FeCl ₃ |
| Thuốc thử | | |
| NaOH | không hiện tượng | kết tủa nâu đỏ |

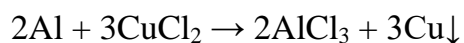


Dạng 4: Làm sạch kim loại, dung dịch muối

1. Nêu cách làm sạch dung dịch muối AlCl₃ lẫn CuCl₂. Giải thích.

Cho nhôm dư vào hỗn hợp.

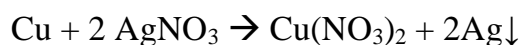
Vì Al hoạt động hóa học mạnh hơn Cu, đẩy Cu ra khỏi dung dịch.



2. Bạc dạng bột có lẫn kim loại đồng. Nêu phương pháp làm sạch bạc. Giải thích.

Cho hỗn hợp chất rắn tác dụng với dd AgNO₃ dư.

Đồng tan hết. Lọc, ta thu được kim loại bạc.



Dạng 5: Bài toán hỗn hợp

1. Hoà tan hết 10 gam hỗn hợp Fe và Cu trong 200ml dung dịch HCl thu được 2,24 lít H₂ ở đktc.

- Viết phương trình phản ứng xảy ra
- Tính phần trăm theo khối lượng của mỗi kim loại có trong hỗn hợp.
- Tính nồng độ mol của chất trong dung dịch sau phản ứng?

Hướng dẫn: 200ml = 0,2l



Số mol H_2 :

$$n_{\text{H}_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{2,24}{22,4} = 0,1 \text{ mol}$$

Khối lượng của Fe:

$$m_{\text{Fe}} = n \cdot M = 0,1 \cdot 56 = 5,6 \text{ g}$$

Phần trăm theo khối lượng của mỗi kim loại có trong hỗn hợp.

$$\% m_{\text{Fe}} = \frac{m_{\text{Fe}}}{m_{\text{hh}}} \cdot 100\% = \frac{5,6}{10} \cdot 100\% = 56\%$$

$$\% m_{\text{Cu}} = 100\% - \% m_{\text{Fe}} = 100\% - 56\% = 44\%$$

- Thể tích dd sau phản ứng

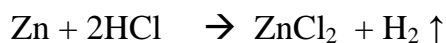
$$V_{\text{ddFeCl}_2} = V_{\text{ddHCl}} = 0,2 \text{ (l)}$$

$$C_{\text{M dd FeCl}_2} = \frac{n}{V} = \frac{0,1}{0,2} = 0,5 \text{ M}$$

2. Cho 12g hỗn hợp gồm đồng và kẽm tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 8% sau phản ứng thu được 3,36l khí (đkc).

- Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp
- Tính % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp
- Tính nồng độ % dd sau phản ứng

Hướng dẫn



| | | | |
|------|-----|------|------------|
| 1 | 2 | 1 | 1 (mol) |
| 0,15 | 0,3 | 0,15 | 0,15 (mol) |



$$n_{\text{H}_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{3,36}{22,4} = 0,15 \text{ mol}$$

Khối lượng của Zn:

$$m_{\text{Zn}} = n \cdot M = 0,15 \cdot 65 = 9,75 \text{ g}$$

Phần trăm theo khối lượng của mỗi kim loại có trong hỗn hợp.

$$\% m_{\text{Zn}} = \frac{m_{\text{Zn}}}{m_{\text{hh}}} \cdot 100\% = \frac{9,75}{12} \cdot 100\% = 81,25\%$$

$$\% m_{\text{Cu}} = 100\% - \% m_{\text{Zn}} = 100\% - 81,25\% = 18,75\%$$

Khối lượng ZnCl_2 :

$$m_{\text{ZnCl}_2} = n \cdot M = 0,15 \cdot 136 = 20,4 \text{ g}$$

Khối lượng H_2 :

$$m_{\text{H}_2} = n \cdot M = 0,15 \cdot 2 = 0,3 \text{ g}$$

Khối lượng HCl:

$$m_{\text{HCl}} = n \cdot M = 0,3 \cdot 36,5 = 10,95 \text{ g}$$

Khối lượng dd HCl:

$$m_{\text{dd HCl}} = \frac{m_{\text{HCl}}}{C\%} \cdot 100\% = \frac{10,95}{8\%} \cdot 100\% = 136,875 \text{ g}$$

Khối lượng dd sau phản ứng:

$$m_{\text{ddspu}} = m_{\text{Zn}} + m_{\text{dd HCl}} - m_{\text{H}_2} = 9,75 + 136,875 - 0,3 = 146,325 \text{ g}$$

$$C\%_{\text{ddZnCl}_2} = \frac{m_{\text{ZnCl}_2}}{m_{\text{ddspu}}} \cdot 100\% = \frac{20,4}{146,325} \cdot 100\% = 13,94\%$$

Dạng 6: Bài toán kim loại

Có 4 kim loại A, B, C, D đứng sau Mg trong dãy hoạt động hóa học. Biết:

- A và B tác dụng với dung dịch HCl giải phóng khí H_2
- C và D không phản ứng với dung dịch HCl

- B tác dụng với dung dịch muối của A và giải phóng A
- D tác dụng được với dung dịch muối của C và giải phóng C

Hãy xếp A, B, C, D theo chiều hoạt động hóa học giảm dần

Hướng dẫn:

- B tác dụng với muối của A \rightarrow B hoạt động hoá học mạnh hơn A
- D tác dụng với muối của C \rightarrow D hoạt động hoá học mạnh hơn C
- A và B tác dụng với dd HCl giải phóng khí $H_2 \rightarrow$ A, B đứng trước H
- C và D không phản ứng với dd HCl \rightarrow C, D đứng sau H

Vậy dãy các kim loại đã cho xếp theo chiều hoạt động hoá học giảm dần là :

B, A, D, C

Dạng 7: Câu hỏi thực tế, vận dụng