

Nội dung bài viết

1. [Giải Hóa học 12 Bài 23 SBT: Luyện tập: Điều chế kim loại và sự ăn mòn kim loại](#)
 1. [Bài 23.1 trang 52 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 2. [Bài 23.2 trang 52 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 3. [Bài 23.3 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 4. [Bài 23.4 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 5. [Bài 23.5 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 6. [Bài 23.6 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 7. [Bài 23.7 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 8. [Bài 23.8 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 9. [Bài 23.9 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 10. [Bài 23.10 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
 11. [Bài 23.11 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:](#)

Giải Hóa học 12 Bài 23 SBT: Luyện tập: Điều chế kim loại và sự ăn mòn kim loại

Bài 23.1 trang 52 Sách bài tập Hóa học 12:

Cho khí CO dư đi qua hỗn hợp gồm CuO, Al₂O₃ và MgO (nung nóng). Khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất rắn gồm

- A. Cu, Al, Mg. B. Cu, Al, MgO.
C. Cu, Al₂O₃, Mg. D. Cu, Al₂O₃, MgO.

Lời giải:

D

Bài 23.2 trang 52 Sách bài tập Hóa học 12:

Hòa tan 28 g Fe vào dung dịch AgNO₃ dư đến khi phản ứng hoàn toàn thì khối lượng chất rắn thu được là

- A. 108g. B. 162 g.
C. 216 g. D. 154 g.

Lời giải:

B

Bài 23.3 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:

Điện phân 400 ml dung dịch CuSO_4 0,2M với cường độ dòng điện 10A trong một thời gian thu được 0,224 lít khí (đktc) ở anot. Biết điện cực đã dùng là điện cực trơ và hiệu suất điện phân là 100%. Khối lượng catot tăng là

- A. 1,28 g. B. 0,32 g.
C. 0,64 g. D. 3,2 g.

Lời giải:

A

Bài 23.4 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:

Cuốn một sợi dây thép vào một thanh kim loại rồi nhúng vào dung dịch H_2SO_4 loãng. Quan sát thấy bọt khí thoát ra rất nhanh từ sợi dây thép. Thanh kim loại đã dùng có thể là

- A. Cu. B. Ni. C. Zn. D. Pt.

Lời giải:

C

Bài 23.5 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:

Ngâm một lá Zn vào dung dịch HCl thấy bọt khí thoát ra ít và chậm. Nếu nhỏ thêm vào vài giọt dung dịch X thì thấy bọt khí thoát ra rất nhiều và nhanh. Chất tan trong dung dịch X là

- A. H_2SO_4 . B. FeSO_4 . C. NaOH. D. MgSO_4 .

Lời giải:

B

Bài 23.6 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:

Cắm 2 lá kim loại Zn và Cu nối với nhau bằng một sợi dây dẫn vào cốc thủy tinh. Rót dung dịch H_2SO_4 loãng vào cốc thủy tinh đó thấy khí H_2 thoát ra từ lá Cu. Giải thích nào sau đây không đúng với thí nghiệm trên ?

- A. Cu đã tác dụng với H_2SO_4 sinh ra H_2 .
B. Ở cực dương xảy ra sự khử H^+ : $2\text{H}^+ + 2\text{e} \rightarrow \text{H}_2$.
C. Ở cực âm xảy ra sự oxi hoá Zn : $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}$.

D. Zn bị ăn mòn điện hoá và sinh ra dòng điện.

Lời giải:

A

Bài 23.7 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:

Để các hợp kim: Cu-Fe(1); Fe-C(2); Fe-Zn(3) trong không khí ẩm. Hợp kim trong đó sắt bị ăn mòn là

A. (1), (2) B. (2), (3) C. (1), (3) D. (1), (2), (3)

Lời giải:

A

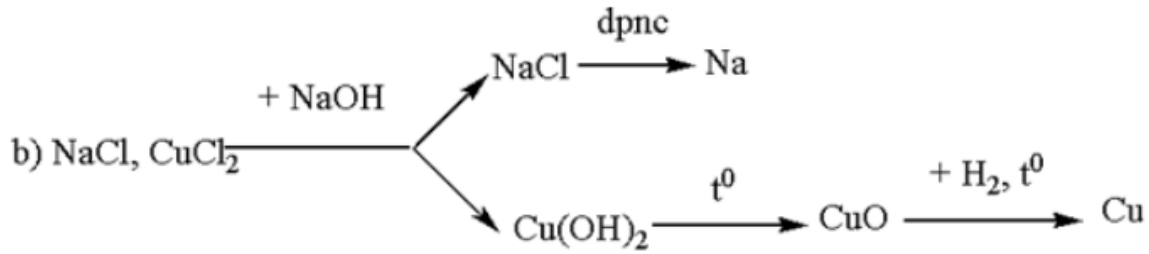
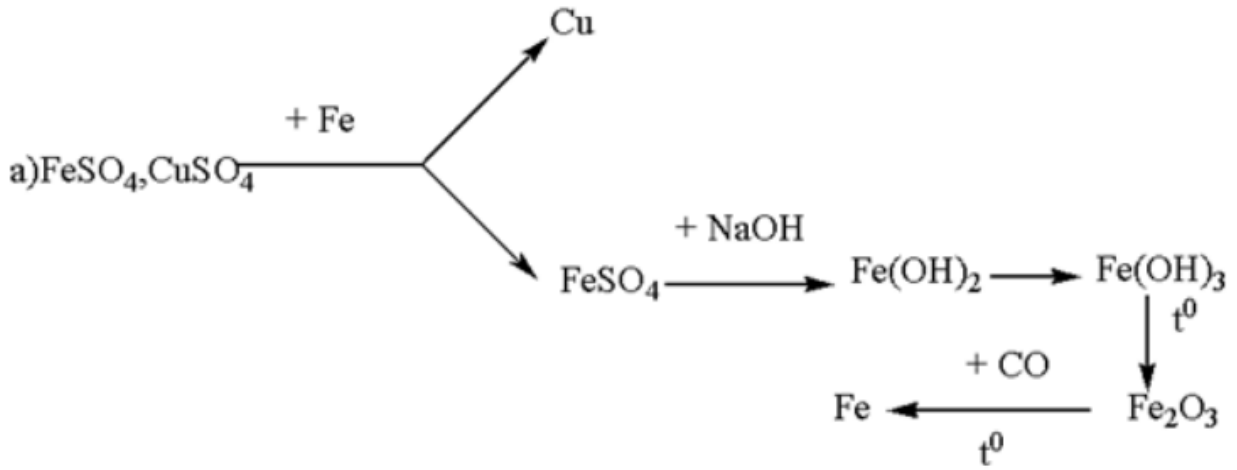
Bài 23.8 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:

Trình bày phương pháp hoá học để có thể tách riêng từng kim loại ra khỏi một dung dịch có chứa các muối :

a) FeSO_4 và CuSO_4 .

b) NaCl và CuCl_2 .

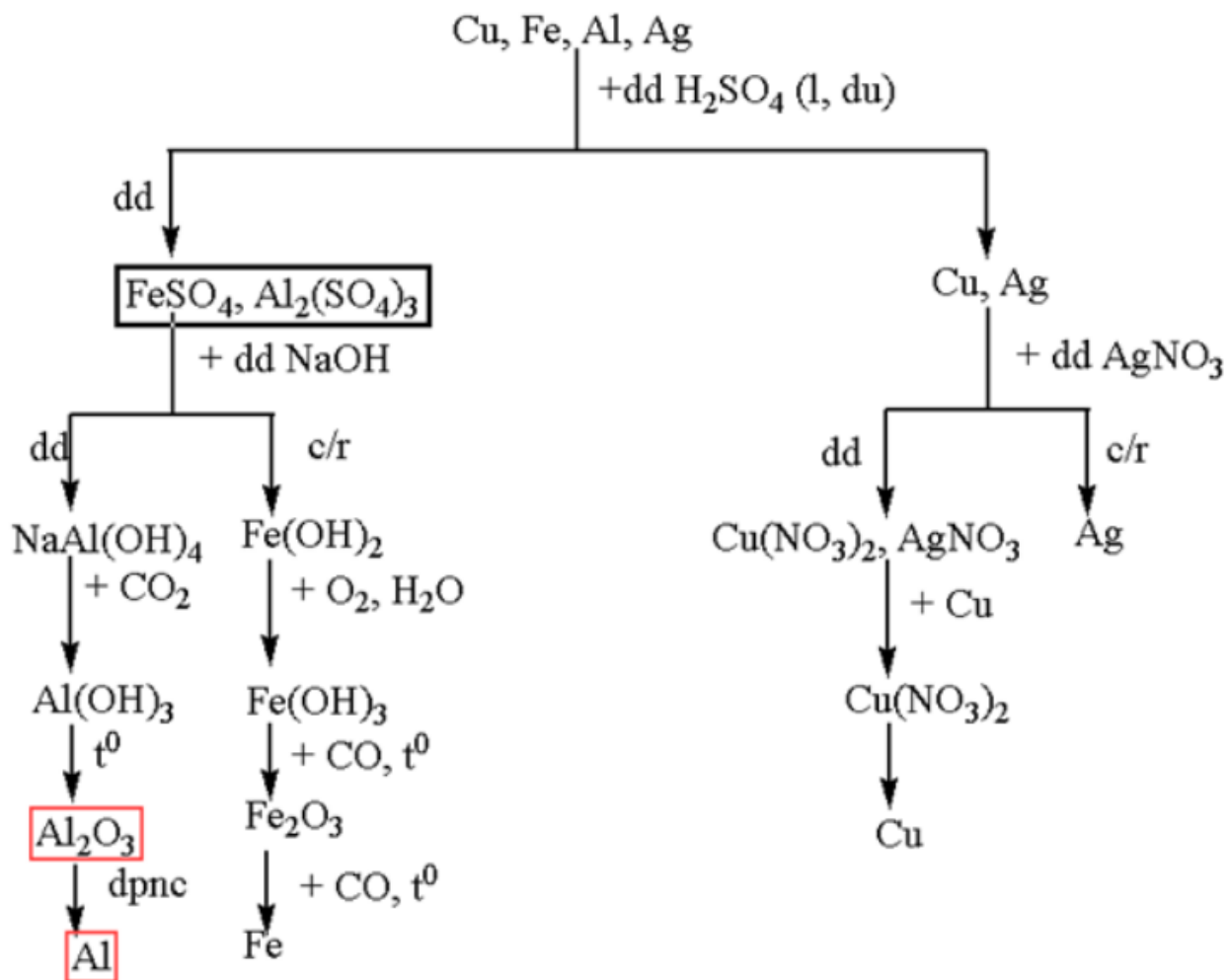
Lời giải:



Bài 23.9 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:

Trình bày sơ đồ tách riêng từng kim loại từ hỗn hợp các kim loại : Cu, Fe, Al, Ag.

Lời giải:



Bài 23.10 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:

Hoà tan hidroxit kim loại M(OH)₂ bằng một lượng vừa đủ dung dịch H₂SO₄ 20% thu được dung dịch muối có nồng độ 27,21%. Xác định kim loại M.

Lời giải:

Ta có PTHH: M(OH)₂ + H₂SO₄ → MSO₄ + 2H₂O



$$m_{\text{ddH}_2\text{SO}_4} = 98x \cdot 100/20 = 490x(\text{g})$$

$$\Rightarrow m_{\text{dd sau phản ứng}} = (M+34)x + 490x = (M + 524)x (\text{gam})$$

Ta lại có: $m_{\text{MSO}_4} = (M + 96)x$

$$\Rightarrow C\%_{\text{MSO}_4} = \frac{(M+96)x}{(M+524)x} = 0,2721$$

$\Leftrightarrow M = 64$ Vậy kim loại cần tìm là Cu.

Bài 23.11 trang 53 Sách bài tập Hóa học 12:

Nhiệt phân hoàn toàn 9,4 gam một muối nitrat kim loại M hoá trị không đổi được 4 gam oxit và hỗn hợp khí NO_2 và O_2 . Xác định công thức muối của kim loại M.

Lời giải:

Vì sau khi nhiệt phân thu được oxit kim loại nên loại AgNO_3 .

Để đơn giản ta giả sử M có hoá trị II :



Nhận thấy khối lượng chất rắn giảm bằng khối lượng khí thoát ra

$$\Rightarrow m_{\text{NO}_2} + m_{\text{O}_2} = 9,4 - 4 = 5,4 \text{ g}$$

$$\rightarrow 46.2x + 16x = 5,4 \rightarrow x = 0,05$$

$$M_{\text{M}(\text{NO}_3)_2} = 9,4/0,05 = 188 \Rightarrow M_{\text{M}} = 64$$

Vậy muối đó là $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.