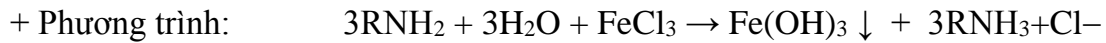


Dạng 3: Amin tác dụng dd muối



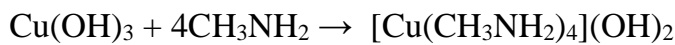
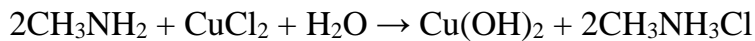
+ Lưu ý: Tương tự NH_3 , các Amin cũng tạo phức chất tan với $Cu(OH)_2$, $Zn(OH)_2$, $AgCl$...

+ Ví dụ: Khi sục khí CH_3NH_2 tới dư vào dd $CuCl_2$

– Ban đầu xuất hiện kết tủa $Cu(OH)_2$ **màu xanh nhạt**

– Sau đó kết tủa $Cu(OH)_2$ tan trong CH_3NH_2 dư

– Tạo thành dd phức $[Cu(CH_3NH_2)_4](OH)_2$ **màu xanh thẫm.**



Câu 1: Cho 9,3 gam Amin bậc 1 tác dụng với dd $FeCl_3$ dư thu được 10,7 gam kết tủa.

CT của Amin

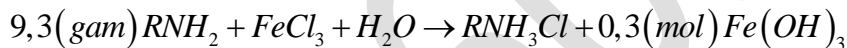
A. C_2H_5N

B. CH_5N

C. C_3H_9N

D. C_3H_7N

Hướng Dẫn:



$$n_{Fe(OH)_3} = 0,1(mol) \rightarrow n_{Amin} = 3n_{Fe(OH)_3} = 0,3(mol) \rightarrow M_{Amin} = 31 \rightarrow CH_3NH_2$$

Câu 2: Để Phản ứng hết với 400 ml dd hỗn hợp HCl 0,5M và $FeCl_3$ 0,8 M cần bao nhiêu gam hỗn hợp gồm metyl amin và etyl amin có tỉ khối so với H_2 là 17,25

A. 41,4 gam

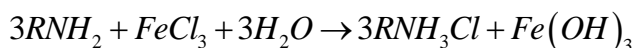
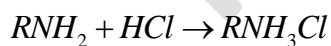
B. 40,02 gam

C. 51,57 gam

D. 33,12 gam

Hướng Dẫn:

$$m(gam)hh \begin{cases} CH_3NH_2 \\ C_2H_5NH_2 \end{cases} + 400 ml \begin{cases} HCl 0,2(mol) \\ FeCl_3 0,32(mol) \end{cases} \rightarrow n_{Amin} = 3n_{FeCl_3} + n_{HCl} = 3 \cdot 0,32 + 0,2 = 1,16(mol)$$



$$d_{hhAmin}^{H_2} = 17,25 \rightarrow M_{Amin} = 34,5 \rightarrow m_{Amin} = 40,02(gam)$$

Đáp án B

Dạng 4: So sánh tính bazơ của Amin

▪ Phương pháp: Tính Bazơ của Amin phụ thuộc vào đặc điểm của gốc R liên kết với nguyên tử N của Amin.

Nếu R là gốc đẩy e (gốc no): tính bazơ của amin càng mạnh (mạnh hơn NH_3)

Nếu R là gốc hút e (gốc không no): tính bazơ của amin càng yếu (yếu hơn NH_3)

Ví dụ 1: Cho các chất: (1) amoniac. (2) metylamin. (3) anilin. (4) dimetylamin.

Tính bazơ **tăng** dần theo thứ tự nào sau đây?

A. (1) < (3) < (2) < (4).

B. (3) < (1) < (2) < (4).

C. (1) < (2) < (3) < (4).

D. (3) < (1) < (4) < (2).

Hướng Dẫn

▪ Amoniac : NH_3 ; metylamin : CH_3NH_2 ; anilin : $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$; dimetyl amin : $\text{CH}_3 - \text{NH} - \text{CH}_3$

▪ Dựa vào tính chất trên : anilin có vòng benzen(gốc phenyl) → Tính bazơ yếu nhất

NH_3 ở mức trung gian > $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

Amin bậc I (CH_3NH_2) < Amin bậc 2

→ Thứ tự : $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{NH}_3 < \text{CH}_3\text{NH}_2 < (\text{CH}_3)_2\text{NH}$

Đáp án B