

Giải bài tập Hóa 12 Bài 9: Amin

Bài 1 (trang 44 SGK Hóa 12): Có 3 hóa chất sau đây: Etylamin, phenylamin, amoniac. Thứ tự tăng dần tính bazơ được xếp theo dãy:

- A. Amoniac < etylamin < phenylamin.
- B. Etylamin < amoniac < pheylamin.
- C. Phenylamin < amoniac < etylamin.
- D. Phenylamin < etyamin < amoniac.

Đáp án hướng dẫn giải bài tập

Đáp án C.

Bài 2 (trang 44 SGK Hóa 12): Có thể nhận biết lọ đựng CH_3NH_2 bằng cách nào sau đây?

- A. Nhận biết bằng mùi.
- B. Thêm vài giọt dung dịch H_2SO_4 .
- C. Thêm vài giọt dung dịch Na_2CO_3 .
- D. Đưa đũa thủy tinh đã nhúng vào dung dịch HCl đậm đặc lên phía trên miệng lọ đựng dung dịch CH_3NH_2 .

Đáp án hướng dẫn giải bài tập

Đáp án D.

Khi cho CH_3NH_2 tác dụng với dung dịch HCl đặc ta thấy xung quanh xuất hiện khói trắng. Dựa vào đó nhận biết được CH_3NH_2 .

PTHH: $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$ (khói trắng)

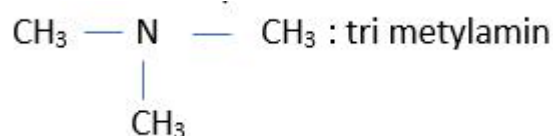
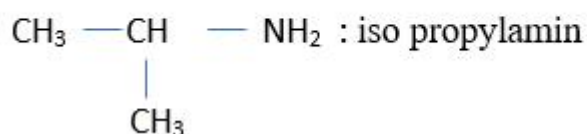
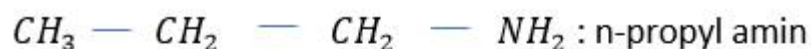
Bài 3 (trang 44 SGK Hóa 12): Viết công thức cấu tạo, gọi tên và chỉ rõ bậc từng amin có công thức phân tử sau:

a. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$.

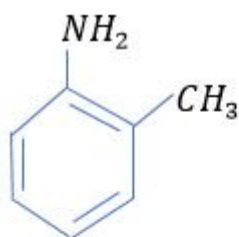
b. C_7H_9N . (có chứa vòng benzen)

Đáp án hướng dẫn giải bài tập

a. C_3H_9N .



b. C_7H_9N . (có chứa vòng benzen)



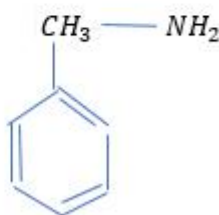
2-metylanilin



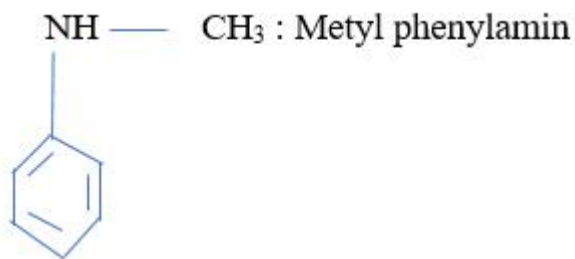
3- metylanilin



4-metylanilin



Benzylamin



Bài 4 (trang 44 SGK Hóa 12): Trình bày phương pháp hóa học hãy tách riêng từng chất trong mỗi hỗn hợp sau đây?

- Hỗn hợp khí CH₄ và CH₃NH₂.
- Hỗn hợp lỏng: C₆H₆, C₆H₅OH và C₆H₅NH₂.

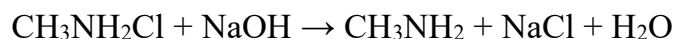
Đáp án hướng dẫn giải bài tập

- Hỗn hợp khí CH₄ và CH₃NH₂

Cho hỗn hợp đi qua dung dịch HCl, CH₃NH₂ phản ứng với HCl bị giữ lại trong dung dịch, khí thoát ra ngoài là CH₄ tinh khiết.



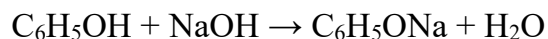
Cho NaOH vào CH₃NH₂Cl thu được CH₃NH₂



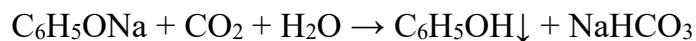
- Hỗn hợp lỏng: C₆H₆, C₆H₅OH và C₆H₅NH₂

cho dung dịch NaOH vào hỗn hợp lỏng trên thu được dung dịch gồm hai phần: phần tan là C₆H₅ONa và phần hỗn hợp còn lại là C₆H₅NH₂ và C₆H₆.

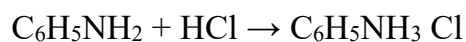
Tách làm hai phần



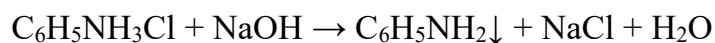
Sục khí CO₂ vào phần dung dịch ta thu được C₆H₅OH kết tủa .



Với hỗn hợp cho tác dụng dung dịch HCl, thu dung dịch gồm hai phần : phần tan là $C_6H_5NH_3 Cl$, phần không tan là C_6H_6



Cho dung dịch NaOH vào phần dung dịch, ta thu được $C_6H_5NH_2$ kết tủa.



Bài 5 (trang 44 SGK Hóa 12): Hãy tìm phương pháp hóa học để giải quyết hai vấn đề sau:

a. Rửa lọ đã đựng aniline

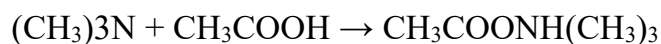
b. Khử mùi tanh của cá sau khi mổ để nấu. Biết rằng mùi tanh của cá, đặc biệt là của các mè do hỗn hợp một số amin (nhiều nhất là trimetylamin) và một số tạp chất khác gây nên.

Đáp án hướng dẫn giải bài tập

a. Rửa lọ đã đựng anilin.

Cho vào lọ đựng anilin dung dịch HCl sau tráng bằng nước cất.

b. Khử mùi tanh của cá, ta cho vào một ít dấm CH_3COOH các amin sẽ tạo muối với CH_3COOH nên không còn tanh nữa.



Bài 6 (trang 44 SGK Hóa 12)

a. Tính thể tích nước brom 3% (D=1,3g/ml) cần để điều chế 4,4 gam tribromanilin.

b. Tính khối lượng anilin có trong dung dịch A biết rằng khi cho tác dụng vào nước brom thì thu được 6,6 gam kết tủa trắng. Giả sử hiệu suất của cả hai trường hợp là 100%.

Đáp án hướng dẫn giải bài tập



$$480 \rightarrow 330 \text{ gam}$$

$$x \rightarrow 4,4 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow x = 4,4.480/330 = 6,4 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow m_{\text{ddBr}_2 3\%} = 6,4.100/3 = 213,33 \text{ lít}$$

$$V_{\text{ddBr}_2 3\%} = m_{\text{ddBr}_2 3\%}/D = 213,33/1,3 = 164,1 \text{ (ml)}.$$



$$93 \qquad \qquad \qquad 330 \text{ gam}$$

$$y \qquad \qquad \qquad 6,6 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow y = 6,6.93/330 = 1,86 \text{ gam}$$

Mời bạn đọc cùng tham khảo <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-12>

