

PHIẾU ÔN BÀI

Câu 1. Amine là gì (Điền từ vào chỗ trống)

- Amine là là hợp chất hữu cơ thu được khi thay thế một hoặc nhiều nguyên tử hydrogen trong phân tử ammonia bằng một hoặc nhiều

Câu 2. Phân loại amine (điền từ vào chỗ trống)

a. Phân loại theo bậc của amine

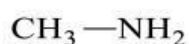
- Dựa vào số lượng nguyên tử H bị thay thế trong phân tử ammonia, amine được chia thànhloại

+ Thay thế 1 nguyên tử H → amine bậc 1 dạng $R - NH_2$

+ Thay thế 2 nguyên tử H → amine bậc

+ Thay thế 3 nguyên tử H → amine bậc

Xác định bậc của các amine sau



b. Phân loại theo đặc điểm gốc hydrocarbon

Chọn amine thuộc loại alkyl amine



Câu 3. Tính chất vật lí

Chọn những phát biểu đúng trong số các phát biểu sau đây

a. Có 4 amine tồn tại ở trạng thái khí ở nhiệt độ thường

b. Độ tan trong nước của amine $C_6H_5NH_2$ nhỏ hơn độ tan của CH_3NH_2

c. Nhiệt độ sôi của $C_6H_5NH_2$ nhỏ hơn độ tan của CH_3NH_2

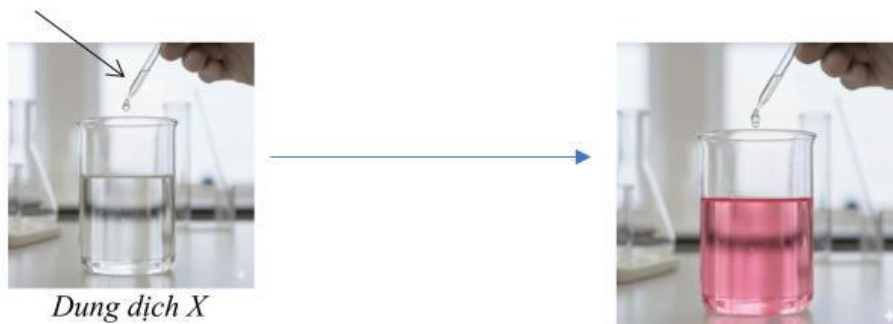
d. Cho các amine và hydrocarbon $C_6H_5NH_2$, $C_2H_5NH_2$, C_2H_6 cùng các giá trị nhiệt độ sôi (°C)

sau: 17, 184, -89. Nhiệt độ sôi của $C_2H_5NH_2$ là 17°C

Tính chất hóa học

Câu 4. Thí nghiệm 1: Nhỏ vài giọt dung dịch phenolphthalein vào ống nghiệm chứa dung dịch X. Quan sát và giải thích hiện tượng được mô tả như hình dưới đây

Phenolphthalein



Hãy chọn những phát biểu đúng trong số các phát biểu sau đây:

- a. X có thể là ammonia
- b. Có thể thay thế X bằng ethylamine hoặc aniline
- c. Dung dịch X có môi trường acid
- d. Nhỏ dung dịch X vào mẫu giấy quì, mẫu giấy quì chuyển sang màu xanh

b. Phản ứng của amine với dung dịch acid

Câu 5. Cho thí nghiệm

Bước 1: Cho 2 mL dung dịch methylamine 0,1 M vào ống nghiệm, thêm tiếp 1 giọt phenolphthalein thấy dung dịch có màu hồng.

Bước 2: Nhỏ từ từ dung dịch X vào ống nghiệm thấy dung dịch nhạt màu cho đến mất màu

Phenolphthalein



Bước 1

Dung dịch X



Bước 2

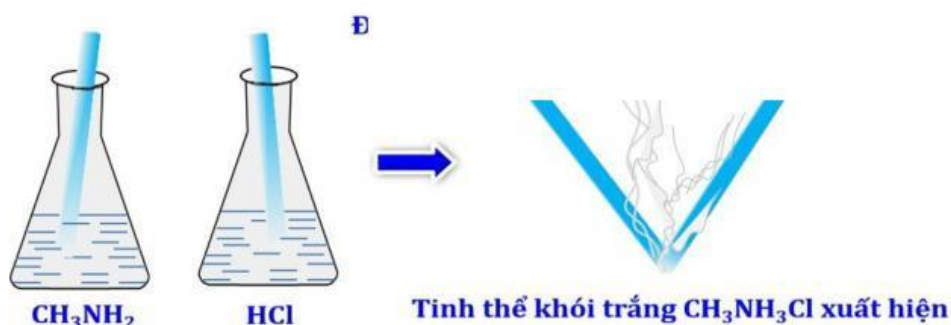


Kết quả

Hãy chọn những phát biểu đúng trong số các phát biểu sau đây:

- a. Dung dịch methylamine có môi trường base
- b. Dung dịch X có thể là HCl, H₂SO₄ loãng
- c. Nếu thay thế methylamine bằng dung dịch aniline, hiện tượng các bước vẫn xảy ra tương tự
- d. Thí nghiệm trên chứng minh tính base của methylamine

Câu 6: Nhúng 2 chiếc đũa thủy tinh vào 2 dung dịch: CH_3NH_2 đặc và dung dịch HCl đặc. Đưa hai đầu đũa lại gần nhau, thấy xuất hiện khói trắng.



Trong khói trắng chứa muối nào

- a. NH_4Cl
- b. $\text{CH}_3\text{NH}_2\text{Cl}$
- c. $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$

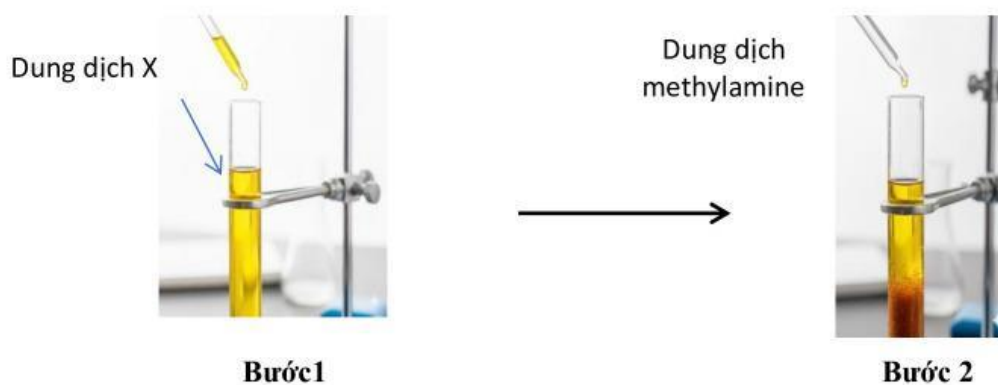
Câu 7.

Thí nghiệm 4:

Bước 1: Cho khoảng 5 mL dung dịch X vào ống nghiệm.

Bước 2: Thêm tiếp khoảng 3 mL dung dịch methylamine 0,1 M vào ống nghiệm.

Quan sát hiện tượng xảy ra trong ống nghiệm, giải thích và viết phương trình hoá học.



Hãy chọn những phát biểu đúng trong số các phát biểu sau đây:

- a. Dung dịch X có thể là dung dịch muối Fe^{3+}
- b. Dung dịch X có thể là muối MgCl_2
- c. Nếu thay thế methylamine bằng dung dịch aniline, hiện tượng các bước vẫn xảy ra tương tự
- d. Nếu thay thế dung dịch X bằng dung dịch AlCl_3 , kết quả thu được ở bước 2 là kết tủa trắng keo

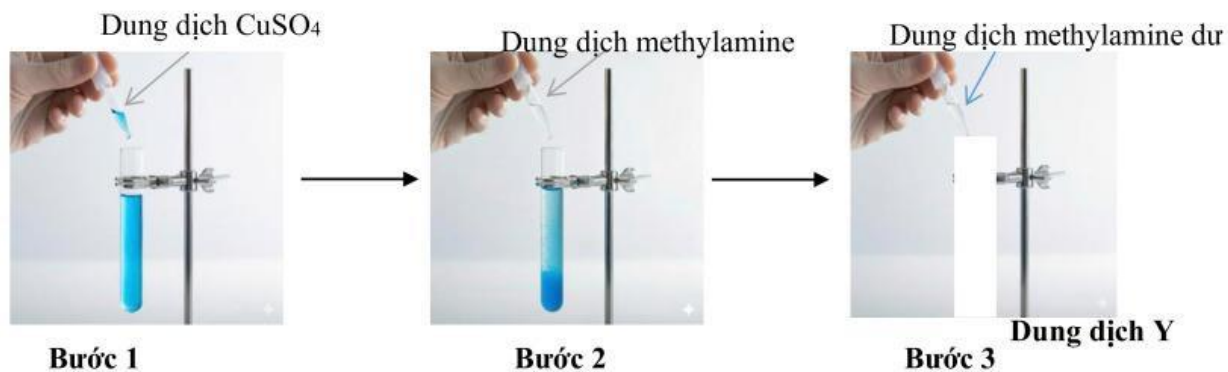
Câu 8. Phản ứng tạo phức chất của amine

Thí nghiệm 5: Phản ứng của amine với dung dịch copper(II) hydroxide

Bước 1: Cho khoảng 2 mL dung dịch CuSO_4 0,1 M vào ống nghiệm.

Bước 2: Thêm từ từ dung dịch methylamine 0,1 M vào ống nghiệm,

Bước 3: Nhỏ tiếp dung dịch methylamine lắc đều tới khi kết tủa tan hết tạo **dung dịch màu gì ?**



Dung dịch Y có màu gì

- a. màu xanh đậm
- b. màu vàng
- c. màu tím
- e. màu hồng nhạt