

Bài
55

BÀI THỰC HÀNH 9

CHUẨN ĐỘ DUNG DỊCH

- Biết cách sử dụng pipet, buret và biết chuẩn độ.
- Nắm được nguyên tắc của phương pháp chuẩn độ axit – bazơ thông qua chuẩn độ dung dịch HCl bằng dung dịch chuẩn NaOH, chuẩn độ dung dịch FeSO₄ trong môi trường axit sunfuric bằng dung dịch chuẩn KMnO₄.

NỘI DUNG VÀ CÁCH TIẾN HÀNH THÍ NGHIỆM

1. Chuẩn bị dụng cụ

Cách dùng pipet, buret, bình tam giác.

- Rửa sạch và tráng một pipet ($V = 10\text{ ml}$ hoặc 25 ml). Tập lấy đúng 10 ml hoặc 25 ml nước cất bằng pipet vào bình tam giác.
- Rửa sạch một buret, tráng bằng nước cất. Lấy đầy nước cất vào buret, lấy vạch số không và thử chuẩn độ theo sự hướng dẫn của giáo viên.

2. Chuẩn độ dung dịch HCl

Tiến hành chuẩn độ 10 ml hoặc 25 ml dung dịch HCl bằng dung dịch chuẩn NaOH dùng methyl da cam hoặc methyl đỏ hoặc phenolphthalein làm chất chỉ thị.
Xác định nồng độ mol của dung dịch HCl.

3. Chuẩn độ dung dịch FeSO₄ bằng dung dịch chuẩn KMnO₄ trong môi trường H₂SO₄

Tiến hành chuẩn độ 10 ml hoặc 25 ml dung dịch FeSO₄ có mặt 10 ml dung dịch H₂SO₄ loãng bằng dung dịch chuẩn KMnO₄ $0,02\text{M}$. Xác định nồng độ mol của dung dịch FeSO₄.