

**Bài**  
**10**

## **BÀI THỰC HÀNH 1**

### **ĐIỀU CHẾ ESTE VÀ TÍNH CHẤT CỦA MỘT SỐ CACBOHIDRAT**

- Làm được một số thí nghiệm đơn giản về điều chế este và tính chất của cacbohidrat.
- Tiếp tục củng cố một số kĩ năng thí nghiệm và liên hệ với lí thuyết.

#### **NỘI DUNG VÀ CÁCH TIẾN HÀNH THÍ NGHIỆM**

##### **1. Thí nghiệm 1 : Điều chế etyl axetat**

Cho vào ống nghiệm khô (dài 14 – 18 cm) 1 ml ancol etylic, 1 ml axit axetic nguyên chất và 1 giọt axit sunfuric đặc. Lắc đều, đồng thời đun cách thủy 5 – 6 phút trong nồi nước nóng 65 – 70°C (hoặc đun nhẹ trên ngọn lửa đèn cồn, không được đun sôi). Làm lạnh rồi rót thêm vào ống nghiệm 2 ml dung dịch NaCl bão hoà. Quan sát hiện tượng, giải thích và viết phương trình hoá học.

##### **2. Thí nghiệm 2 : Phản ứng của glucozơ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$**

Cho vào ống nghiệm 2 – 3 giọt dung dịch  $\text{CuSO}_4$  5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%. Lắc nhẹ, gạn bỏ phần dung dịch, giữ lại kết tủa  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ . Cho thêm vào ống nghiệm đó 2 ml dung dịch glucozơ 1%. Lắc nhẹ, nhận xét hiện tượng xảy ra, giải thích. Sau đó đun nóng hỗn hợp, để nguội. Nhận xét hiện tượng. Giải thích.

##### **3. Thí nghiệm 3 : Tính chất của saccarozơ**

- Rót 1,5 ml dung dịch saccarozơ 1% vào ống nghiệm chứa  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  (điều chế như ở thí nghiệm 2), lắc nhẹ, quan sát hiện tượng xảy ra. Đun nóng dung dịch thu được. Quan sát hiện tượng và rút ra kết luận.
- Rót 1,5 ml dung dịch saccarozơ 1% vào ống nghiệm và rót tiếp vào đó 0,5 ml dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Đun nóng dung dịch trong 2 – 3 phút. Để nguội, cho từ từ  $\text{NaHCO}_3$  (tinh thể) vào và khuấy đều bằng đũa thuỷ tinh cho đến khi ngừng thoát ra khí  $\text{CO}_2$ . Rót dung dịch vào ống nghiệm đựng  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ , lắc đều cho  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tan ra. Đun nóng. Nhận xét và giải thích các hiện tượng xảy ra.

##### **4. Thí nghiệm 4 : Phản ứng của hồ tinh bột với iot**

Cho vào ống nghiệm 2 ml dung dịch hồ tinh bột 2% rồi thêm vài giọt dung dịch iot 0,05%, lắc nhẹ. Đun nóng dung dịch có màu ở trên rồi lại để nguội. Quan sát hiện tượng. Giải thích.