

## Bài 37

# BÀI THỰC HÀNH SỐ 6 TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG HOÁ HỌC

### ◇ MỤC TIÊU

- Củng cố những kiến thức về tốc độ phản ứng hoá học : Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.
- Rèn luyện kỹ năng về thực hiện và quan sát hiện tượng thí nghiệm hoá học.

### ◇ CHUẨN BỊ

#### 1. Dụng cụ

- Ống nghiệm
- Giá để ống nghiệm
- Kẹp gỗ
- Ống nhỏ giọt
- Kẹp hoá chất
- Đèn cồn.

#### 2. Hoá chất

- Dung dịch HCl nồng độ 18 % và nồng độ 6 %.
- Dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, nồng độ 10 %.
- Hạt Zn kim loại.

Mỗi nhóm thí nghiệm được chuẩn bị thêm một mẫu kẽm kích thước nhỏ hơn, bằng cách đập hạt kẽm thành nhiều mảnh.

Dụng cụ, hoá chất đủ cho HS thực hiện thí nghiệm theo nhóm phù hợp với số lượng HS và phù hợp điều kiện phòng thí nghiệm của trường.

#### 3. Kiến thức cần ôn tập

- HS ôn tập những kiến thức liên quan đến nội dung bài thực hành : tốc độ phản ứng hoá học ; các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hoá học như nồng độ, nhiệt độ, diện tích bề mặt chất rắn.
- Nghiên cứu trước để nắm được dụng cụ, hoá chất, cách làm từng thí nghiệm.

### ◇ GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

#### ■ Hoạt động 1

- GV nêu nội dung tiết thực hành. Những điểm cần chú ý khi thực hiện từng thí nghiệm.

– GV nêu những yêu cầu cần thực hiện trong tiết thực hành.

■ **Hoạt động 2**

*Thí nghiệm 1* : Ảnh hưởng của nồng độ đến tốc độ phản ứng.

GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm như SGK, quan sát hiện tượng xảy ra.

*Hiện tượng* : Khi cho đồng thời vào mỗi ống nghiệm 1 viên kẽm (2 ống nghiệm chứa dung dịch HCl có nồng độ khác nhau), lượng bọt khí  $H_2$  thoát ra ở 2 ống nghiệm khác nhau. Qua đó HS vận dụng giải thích nồng độ của dung dịch HCl đã ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hoá học.

■ **Hoạt động 3**

*Thí nghiệm 2* : Ảnh hưởng của nhiệt độ đến tốc độ phản ứng.

GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm như SGK, quan sát hiện tượng xảy ra, giải thích.

*Hiện tượng* : Dùng 2 ống nghiệm chứa khoảng 3 ml dung dịch  $H_2SO_4$  nồng độ khoảng 15%, một ống nghiệm được đun nóng. Khi cho đồng thời vào mỗi ống nghiệm 1 viên kẽm có kích thước gần như nhau, lượng bọt khí thoát ra ở 2 ống nghiệm khác nhau. HS quan sát, so sánh và kết luận về ảnh hưởng của nhiệt độ đến tốc độ phản ứng hoá học.

■ **Hoạt động 4.** Ảnh hưởng của diện tích bề mặt chất rắn đến tốc độ phản ứng.

GV hướng dẫn HS làm thí nghiệm như SGK, quan sát và rút ra kết luận về ảnh hưởng của diện tích bề mặt đến tốc độ phản ứng.

Cho vào mỗi ống nghiệm khoảng 3 ml dung dịch  $H_2SO_4$  loãng nồng độ 15%, để ống nghiệm lên giá để ống nghiệm. Đồng thời cho vào ống nghiệm (1) một viên kẽm to, cho vào ống nghiệm (2) một số viên kẽm nhỏ có tổng khối lượng bằng khối lượng viên kẽm kích thước to. Quan sát hiện tượng bọt khí  $H_2$  được giải phóng ra ở 2 ống nghiệm, nhận xét, kết luận về sự ảnh hưởng của diện tích bề mặt đến tốc độ phản ứng.

◇ **CÔNG VIỆC SAU BUỔI THỰC HÀNH**

– GV nhận xét, đánh giá buổi thực hành.

– Yêu cầu HS viết tường trình.

– HS thu dọn dụng cụ, hoá chất, vệ sinh phòng thí nghiệm, lớp học.