

Bài 52

BÀI THỰC HÀNH SỐ 7

TỐC ĐỘ PHẢN ÚNG VÀ CÂN BẰNG HÓA HỌC

- Củng cố các kiến thức về các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học.
 - Rèn luyện kỹ năng quan sát, so sánh các hiện tượng thí nghiệm và rút ra kết luận.

I - NỘI DUNG THÍ NGHIỆM VÀ CÁCH TIẾN HÀNH

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

Chuẩn bị hai ống nghiệm như sau:

Ống thử nhất chứa 3 ml dung dịch HCl nồng độ khoảng 18%.

Ống thứ hai chứa 3 ml dung dịch HCl nồng độ khoảng 6%.

Cho đồng thời vào mỗi ống một hạt kẽm có kích thước giống nhau. Quan sát hiện tượng xảy ra trong hai ống nghiệm, rút ra kết luận và giải thích. Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

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

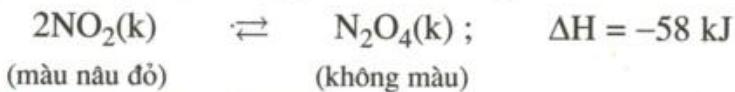
Chuẩn bị hai ống nghiệm mỗi ống đựng 3 ml dung dịch H_2SO_4 nồng độ khoảng 15%. Đun dung dịch trong một ống đến gần sôi. Cho đồng thời vào mỗi ống một hạt Zn có kích thước giống nhau. Quan sát hiện tượng xảy ra trong hai ống nghiệm, rút ra kết luận và giải thích. Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

Thí nghiệm 3 : Ảnh hưởng của diện tích tiếp xúc đến tốc độ phản ứng

Chuẩn bị hai ống nghiệm, mỗi ống đựng 3 ml dung dịch H_2SO_4 nồng độ khoảng 15%, sau đó chuẩn bị hai mẫu Zn có khối lượng bằng nhau. Một mẫu có kích thước hạt nhỏ hơn mẫu còn lại. Cho *đồng thời* hai mẫu kẽm đó vào hai ống nghiệm đựng H_2SO_4 ở trên. Quan sát hiện tượng xảy ra trong hai ống nghiệm, rút ra kết luận và giải thích. Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

Thí nghiệm 4 : Ảnh hưởng của nhiệt độ đến cân bằng hóa học

Chuẩn bị dụng cụ như hình 7.5. Nạp đầy khí NO₂ vào cả hai ống cho đồng đều. Đóng khoá K lại. Ngâm một ống vào nước đá, ống kia vào nước nóng khoảng 80° - 90°C. Một lúc sau nhấc cả hai ống ra và so sánh màu ở hai ống. Rút ra nhận xét và giải thích dựa vào cân bằng sau :



II - VIẾT TƯỜNG TRÌNH