

Nội dung bài viết

1. [Giải SGK Hóa lớp 10 nâng cao Bài 52: Bài thực hành số 7: Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học](#)

Với bộ tài liệu giải bài tập **SGK Hóa 10 nâng cao Bài 52: Bài thực hành số 7: Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học**, hướng dẫn cách giải chi tiết cho từng câu hỏi, từng phần học bám sát nội dung chương trình sách giáo khoa bộ môn Hóa nâng cao lớp 10. Nội dung chi tiết các em xem tại đây.

***Giải SGK Hóa lớp 10 nâng cao Bài 52: Bài thực hành số 7: Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học***

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

- Tiến hành TN: Lấy 2 ống nghiệm

+ Ống 1: chứa 3ml dd HCl 18%

Ống 2: chứa 3ml dd HCl 6%

+ Cho đồng thời viên kẽm có kích thước giống nhau vào 2 ống nghiệm.

Quan sát hiện tượng

- Hiện tượng: Viên kẽm trong ống 1 tan nhanh hơn, khi thoát ra mạnh hơn so với ống 2.

- Giải thích: Do nồng độ axit trong ống 1 lớn hơn trong ống 2 nên phản ứng ở ống 1 xảy ra nhanh hơn ống 2.

PTHH:  $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$

- Kết luận: Tốc độ phản ứng phụ thuộc vào nồng độ chất tham gia phản ứng.

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

- Tiến hành TN:

- + Lấy 2 ống nghiệm mỗi ống chứa 3ml dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 15%
- + Đun nóng ống 1 đến gần sôi, ống 2 giữ nguyên
- + Cho đồng thời 1 hạt Zn có cùng kích thước vào 2 ống nghiệm
- Hiện tượng: Viên kẽm ở ống 1 tan nhanh hơn, khí thoát ra mạnh hơn ống 2.
- Giải thích: Do ống 1 được đun nóng, nên phản ứng ở ống 1 xảy ra nhanh và mạnh hơn



- Kết luận: Tốc độ phản ứng phụ thuộc vào nhiệt độ

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

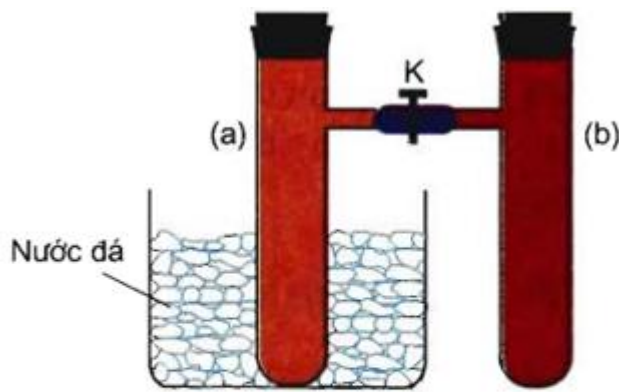
- Tiến hành TN: Lấy 2 ống nghiệm, mỗi ống chứa 3ml dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 15%
  - + Chuẩn bị 2 mẫu Zn có khối lượng bằng nhau. Trong đó mẫu 1 đem nghiền nhỏ.
  - + Bỏ mẫu Zn có kích thước hạt nhỏ hơn vào ống 1, mẫu Zn còn lại bỏ vào mẫu 2.
- Hiện tượng: Viên kẽm ở ống 1 tan nhanh hơn, khí thoát ra mạnh hơn ống 2.
- Giải thích: Do ống 1 kích thước hạt nhỏ hơn nên diện tích tiếp xúc với axit nhiều hơn do đó phản ứng xảy ra nhanh và mạnh hơn



- Kết luận: Khi tăng diện tích tiếp xúc các chất phản ứng, tốc độ phản ứng tăng

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

- Tiến hành TN: Chuẩn bị dụng cụ như hình 7.5



Hình 7.5. Thí nghiệm để nhận biết sự chuyển dịch cân bằng của phản ứng  $2\text{NO}_2(\text{k}) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4(\text{k})$

- + Nạp đầy  $\text{NO}_2$  vào cả 2 ống (a), (b) cho đều nhau.
- + Đóng khóa K lại
- + Ống (a) ngâm trong nước đá, ống (b) ngâm trong nước nóng  $80-90^\circ\text{C}$
- + Nhấc 2 ống ra, so sánh màu 2 ống.
- Hiện tượng: Ống (a) màu nhạt hơn ống (b)
- Giải thích: Khi làm lạnh ống (a), các phân tử  $\text{NO}_2$  (màu nâu đỏ) trong ống đã phản ứng tạo ra  $\text{N}_2\text{O}_4$  (không màu).



Màu nâu đỏ                      không màu

- Kết luận: Nhiệt độ ảnh hưởng đến cân bằng hóa học. Khi tăng nhiệt độ, cân bằng dịch chuyển theo chiều phản ứng thu nhiệt; khi giảm nhiệt độ, cân bằng dịch chuyển theo chiều phản ứng tỏa nhiệt.

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về giải bài tập **SGK Hóa học lớp 10 nâng cao Bài 52: Bài thực hành số 7: Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học**, file PDF hoàn toàn miễn phí.