

Giải Hóa 10 Bài 31: Bài thực hành số 4 Tính chất của oxi, lưu huỳnh

1. Thí nghiệm 1. Tính oxi hóa của oxi

Cách tiến hành:

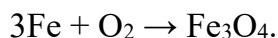
Quấn vào đầu dây thép một mẫu than hoặc mẫu gỗ nhỏ.

Đốt nóng một đoạn dây thép xoắn trên ngọn lửa đèn cồn rồi đưa nhanh vào bình đựng khí oxi.

Hiện tượng: Mẫu than cháy hồng.

Khi đưa vào lọ chứa oxi, dây thép cháy trong oxi sáng chói, nhiều hạt nhỏ sáng bắn tóe như pháo hoa.

Phương trình hóa học



Số oxi hóa của Fe tăng từ 0 đến 8/3 nên Fe là chất khử.

Số oxi hóa của O giảm từ 0 xuống -2 nên O là chất oxi hóa.

2. Thí nghiệm 2. Sự biến đổi trạng thái của lưu huỳnh theo nhiệt độ

Cách tiến hành

Lấy 1 lượng nhỏ lưu huỳnh vào ống nghiệm. Đun nóng liên tục ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn. Quan sát hiện tượng.

Hiện tượng: S (rắn, vàng) $\rightarrow$ S (lỏng, vàng, linh động) $\rightarrow$ S (quánh nhớt, nâu đỏ) $\rightarrow$ S (hơi, da cam).

Giải thích hiện tượng: S nóng chảy ở 119°C thành chất lỏng màu vàng rất linh động. Ở 187°C lưu huỳnh trở nên quánh nhớt và có màu đỏ nâu. Đến 445°C lưu huỳnh sôi, phân tử S bị phá vỡ thành phân tử nhỏ dạng hơi.

3. Thí nghiệm 3. Tính khử của lưu huỳnh

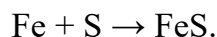
Cách tiến hành thí nghiệm

Cho 1 ít hỗn hợp bột sắt và bột lưu huỳnh vào ống nghiệm

Đun nóng ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn đến khi thấy có hiện tượng xảy ra phản ứng.

Hiện tượng: Phản ứng giữa Fe và S xảy ra nhanh hơn tỏa nhiều nhiệt, làm đỏ rực hỗn hợp.

Phương trình hóa học



Số oxi hóa của Fe tăng từ 0 $\rightarrow$ 2 nên Fe là chất khử.

Số oxi hóa của S giảm từ 0 xuống -2 nên S là chất oxi hóa.

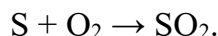
4. Thí nghiệm 4. Tính khử của lưu huỳnh

Cách tiến hành thí nghiệm

Đốt lưu huỳnh trong không khí rồi đưa vào bình chứa khí oxi

Hiện tượng: S cháy trong lọ chứa O_2 mãnh liệt hơn nhiều khi cháy trong không khí, tạo ra khí SO_2 có mùi hắc.

Phương trình hóa học:



Số oxi hóa của S tăng từ 0 $\rightarrow$ +2 nên S là chất khử.

Số oxi hóa của O giảm từ 0 xuống -2 nên O là chất oxi hóa.

II. Bản tường trình bài thực hành số 4 hóa 10

	Cách tiến hành	Giải thích hiện tượng	Phương trình phản ứng (nếu có)
Thí nghiệm 1. Tính oxi hóa của oxi			
Thí nghiệm 2. Sự biến đổi trạng thái của lưu huỳnh theo			

nhiệt độ			
Thí nghiệm 3. Tính khử của lưu huỳnh			
Thí nghiệm 4. Tính khử của lưu huỳnh			

Xem thêm tài liệu tại đây: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop10>

