

TRƯỜNG THPT CAO BÁ QUÁT-QUỐC OAI

Nhóm Hóa học

TIẾT 46: HÓA HỌC 10

OXI-OZON

I. Hướng dẫn học bài mới trên truyền hình HTV2

1. Tài liệu nghiên cứu

Tài liệu: SGK và SBT hóa 10

2. Hệ thống câu hỏi định hướng, gợi ý

- Nêu vị trí và cấu tạo của nguyên tố oxi?
- Oxi có những tính chất vật lý nào?
- Oxi có những tính chất hóa học nào? Những phản ứng hóa học nào có thể chứng minh cho tính chất này?
- Phương pháp điều chế khí oxi như thế nào, vai trò của khí oxi đối với đời sống và sản xuất như thế nào?
- Ozon có những tính chất gì? Hãy so sánh tính chất của oxi và ozon?

II. Hệ thống câu hỏi, bài tập củng cố

Câu 1: Cấu hình electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử các nguyên tố nhóm VIA là:

- A. ns^2np^4 . B. ns^2np^5 . C. ns^2np^3 . D. ns^2np^6 .

Câu 2: Vị trí của nguyên tố Oxi trong bảng tuần hoàn hóa học là:

- A. Ô thứ 8, chu kì 3, nhóm VIA. B. Ô thứ 8, chu kì 2, nhóm VIA.
C. Ô thứ 16, chu kì 3, nhóm VIA. D. Ô thứ 16, chu kì 2, nhóm VIA.

Câu 3: Ion X^{2-} có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $2s^22p^6$. X là nguyên tố nào sau đây?

- A. Oxi. B. Lưu huỳnh. C. Clo. D. Flo.

Câu 4: Khí nào sau đây có thể thu được bằng *phương pháp đẩy nước*?

- A. O_2 . B. HCl. C. H_2S . D. SO_2 .

Câu 5: Chỉ ra nội dung **sai**:

- A. O_3 là một dạng thù hình của oxi
B. O_3 tan nhiều trong nước hơn O_2 .
C. O_3 oxi hóa được tất cả các kim loại
D. Ở điều kiện thường, O_3 oxi hóa được Ag thành Ag_2O .

Câu 6: Ở điều kiện thường, để so sánh tính oxi hóa của ozon mạnh hơn oxi ta có thể dùng:

- A. Ag. B. Hg. C. S. D. Mg

Câu 7: Phòng thí nghiệm người ta có thể điều chế oxi bằng cách:

- A. nhiệt phân các hợp chất giàu oxi. B. điện phân nước hoà tan H_2SO_4 .
C. điện phân dung dịch $CuSO_4$. D. chưng phân đoạn không khí lỏng.

Câu 8: Oxi có thể thu được từ phản ứng nhiệt phân chất nào sau đây?

Câu 19: Cho hỗn hợp Zn và Al có tỉ lệ mol 1:2 tác dụng vừa đủ với 2,24 lít khí O_2 (đktc) thu được hỗn hợp hai oxit. Thành phần phần trăm khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu là:

A. $\%m_{Zn} = 70,65$; $\%m_{Al} = 29,35$.

B. $\%m_{Zn} = 77,31$; $\%m_{Al} = 22,69$.

C. $\%m_{Zn} = 45,38$; $\%m_{Al} = 54,62$.

D. $\%m_{Zn} = 54,62$; $\%m_{Al} = 45,38$.

Câu 20: Dẫn 1,12 lit (đktc) hỗn hợp khí X gồm O_2 và O_3 đi qua dung dịch KI dư, sau phản ứng thu được 6,35 gam chất rắn màu tím đen. Phần trăm thể tích của ozon trong X là:

A. 50%

B. 25%

C. 75%

D. 80%