

**B.Những kiến thức quan trọng về “Oxi – Lưu huỳnh” rất thường xuất hiện trong đề thi.**

**Câu 1 :** Cho các nhận định sau :

- (1). Cấu hình electron lớp ngoài cùng của các nguyên tố nhóm oxi là  $ns^2np^3$ .
- (2). Trong nhóm oxi, đi từ oxi đến telur độ âm điện của các nguyên tử giảm dần.
- (3). Trong nhóm oxi, đi từ oxi đến telur **tính bền của các hợp chất với hiđro tăng dần.**
- (4). Trong nhóm oxi, đi từ oxi đến telur tính axit của các hợp chất hidroxit giảm dần.
- (5). Trong nhóm VIA chỉ trừ oxi, còn lại S, Se, Te đều có khả năng thể hiện mức oxi hóa +4 và +6 vì : **Khi bị kích thích các electron ở phân lớp p, s có thể “nhảy” lên phân lớp d còn trống để có 4e hoặc 6e độc thân.**
- (6).  $O_3$  và  $O_2$  là thù hình của nhau vì cùng có tính oxi hóa.
- (7). **Oxi có số oxi hóa -2 trong mọi hợp chất.**
- (8). Oxi là nguyên tố phổ biến nhất trên trái đất.
- (9).  $O_3$  có tính oxi hóa mạnh hơn  $O_2$  vì phân tử có nhiều nguyên tử O hơn.
- (10). Khi cho ozon tác dụng lên giấy có tẩm dung dịch KI và tinh bột thấy xuất hiện màu xanh vì xảy ra sự oxi hóa  $O_3$ .

Số nhận định đúng là :

**A.5**

**B.4**

**C.6**

**D.7**

**Câu 2 :** Cho các nhận định sau :

- (1).  $O_3$  có tính oxi hóa mạnh hơn  $O_2$ .
- (2). Ozon được ứng dụng vào tẩy trắng tinh bột, dầu ăn.
- (3). Ozon được ứng dụng vào sát trùng nước sinh hoạt.
- (4). Ozon được ứng dụng vào chữa sâu răng.
- (5). Ozon được ứng dụng vào điều chế oxi trong PTN.
- (6). **Hiđro peoxit vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử.**
- (7). **Tổng hệ số các chất trong phương trình**

$2KMnO_4 + 5H_2O_2 + 3H_2SO_4 \rightarrow 2MnSO_4 + K_2SO_4 + 5O_2 + 8H_2O$ . Khi cân bằng với hệ số nguyên nhỏ nhất là 26.

- (8). S vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.

Số nhận định đúng là :

**A.6**

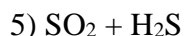
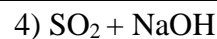
**B.7**

**C.8**

**D.9**

**Câu 3:** Cho các nhận định sau :

- (1). Khi sục  $SO_2$  vào dung dịch  $H_2S$  thì dung dịch chuyển thành màu nâu đen.
- (2).  $SO_2$  luôn thể hiện tính khử trong các phản ứng với  **$O_2$ , nước  $Br_2$ , dung dịch  $KMnO_4$ .**
- (3). Trong các phản ứng sau: 1)  $SO_2 + Br_2 + H_2O$  2)  $SO_2 + O_2 (t^\circ, xt)$



mà  $\text{SO}_2$  thể hiện tính oxi hóa .

(4). Hiện tượng xảy ra khi dẫn khí  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch hỗn hợp  $\text{KMnO}_4$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  là dung dịch bị mất màu tím.

(5). Các chất  $\text{O}_3$ ,  $\text{KClO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$  chỉ có tính oxi hóa.

(6). Bạc tiếp xúc với không khí có lẫn  $\text{H}_2\text{S}$  bị hóa đen.

(7). Tác nhân chủ yếu gây mưa axit là  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ .

(8). Sục khí  $\text{H}_2\text{S}$  vào dung dịch  $\text{FeCl}_2$  không xảy ra phản ứng.

Số nhận định đúng là :

A.4

B.3

C.5

D.6

**Câu 4 :** Cho các nhận định sau :

(1). Oxi có thể tác dụng với tất cả các kim loại.

(2). Trong công nghiệp oxi được điều chế từ điện phân nước và chưng cất phân đoạn không khí lỏng.

(3). Khi có ozon trong không khí sẽ làm không khí trong lành.

(4). Ozon được dùng tẩy trắng các loại tinh bột, dầu ăn, khử trùng nước sinh hoạt, khử mùi, bảo quản hoa quả, chữa sâu răng.

(5).  $\text{H}_2\text{O}_2$  được sử dụng làm chất tẩy trắng bột giấy, bột giặt, tơ sợi, lông, len, vải. Dùng làm chất bảo vệ môi trường. Khử trùng hạt giống trong nông nghiệp.

(6). Lưu huỳnh có hai dạng thù hình là đơn tà và tà phương.

(7). Phần lớn S được dùng để sản xuất axit  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

(8). Các muối  $\text{CdS}$ ,  $\text{CuS}$ ,  $\text{FeS}$ ,  $\text{Ag}_2\text{S}$  có màu đen.

(9).  $\text{SO}_2$  được dùng sản xuất axit sunfuric, tẩy trắng giấy, chống nấm mốc cho lương thực ,thực phẩm.

(10). Ở điều kiện thường  $\text{SO}_3$  là chất khí tan vô hạn trong nước và  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .

(11). Trong sản xuất axit sunfuric người ta hấp thụ  $\text{SO}_3$  bằng nước.

Số nhận định đúng là :

A.7

B.8

C.5

D.6