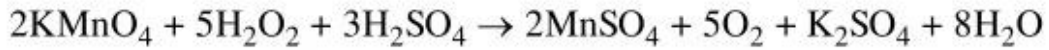


## Bài 42

### OZON VÀ HIĐRO PEOXIT

**6.11.** Cho biết phương trình hoá học :



Số phân tử chất oxi hoá và số phân tử chất khử trong phản ứng trên là

A. 5 và 2.

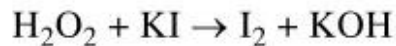
B. 5 và 3.

C. 3 và 2.

D. 2 và 5.

Hãy chọn phương án đúng.

**6.12.** Cho biết phản ứng :



Vai trò của từng chất tham gia phản ứng này là gì ?

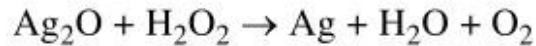
A. KI là chất oxi hoá,  $\text{H}_2\text{O}_2$  là chất khử ;

B. KI là chất khử,  $\text{H}_2\text{O}_2$  là chất oxi hoá ;

C.  $\text{H}_2\text{O}_2$  là chất bị oxi hoá, KI là chất bị khử ;

D.  $\text{H}_2\text{O}_2$  vừa là chất oxi hoá, vừa là chất khử ;

6.13. Trong phản ứng hoá học :



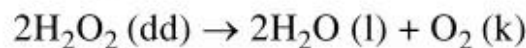
Các chất tham gia phản ứng có vai trò là gì ?

- A.  $\text{H}_2\text{O}_2$  là chất oxi hoá,  $\text{Ag}_2\text{O}$  là chất khử ;
- B.  $\text{H}_2\text{O}_2$  vừa là chất oxi hoá, vừa là chất khử ;
- C.  $\text{Ag}_2\text{O}$  là chất oxi hoá,  $\text{H}_2\text{O}_2$  là chất khử ;
- D.  $\text{Ag}_2\text{O}$  vừa là chất oxi hoá, vừa là chất khử.

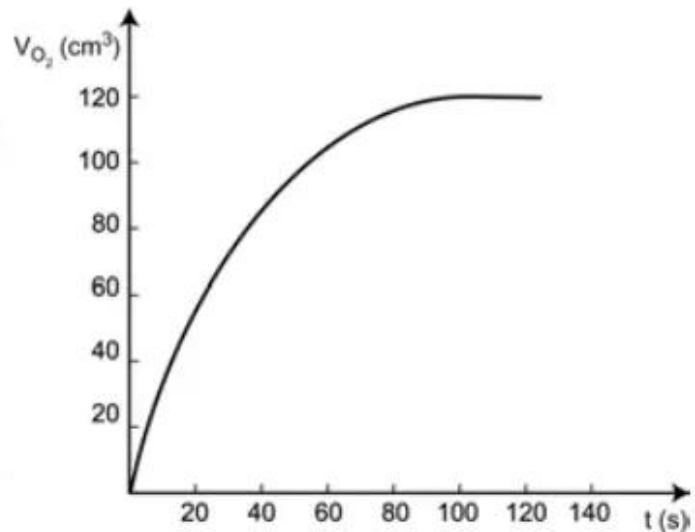
6.14. a) Cho biết tên hai dạng thù hình của nguyên tố oxi ;

b) So sánh tính chất vật lí và tính chất hoá học của hai dạng thù hình. Dẫn ra các phản ứng hoá học để minh hoạ.

6.15. Oxi được điều chế từ  $\text{H}_2\text{O}_2$  với chất xúc tác thích hợp :



Phản ứng xảy ra nhanh hay chậm được xác định theo thể tích khí oxi thu được theo thời gian ở điều kiện của phòng thí nghiệm. Kết quả của phản ứng được ghi lại theo đồ thị như hình 6.2.



Hình 6.2

1. Hãy căn cứ vào đồ thị để cho biết :

a) Khoảng thời gian nào khí oxi thoát ra nhiều nhất ?

b) Thể tích khí oxi thu được khi phản ứng kết thúc ?

c) Đến khi phản ứng kết thúc thì thời gian là bao nhiêu ?

2. Dùng những số liệu của thí nghiệm trên đồ thị, hãy cho biết :

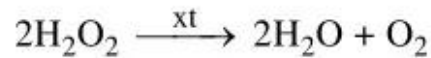
a) Số mol khí oxi điều chế được.

b) Số mol hidro peoxit tham gia phản ứng để điều chế lượng khí oxi đã thu được.

c) Tính thể tích dung dịch  $\text{H}_2\text{O}_2$  0,25 M trước khi tham gia phản ứng ; Biết 1 mol khí ở điều kiện của phòng thí nghiệm có thể tích là 24 lít.

3. Cho biết tên và công thức hoá học của chất xúc tác đã dùng.

**6.16.** Dung dịch hidro peoxit có nồng độ 3,00% theo thể tích, khối lượng riêng là  $1,44 \text{ g/cm}^3$ . Dung dịch hidro peoxit bị phân huỷ theo phản ứng sau :



Tính thể tích khí oxi thu được ở đktc khi có 1 lít dung dịch hidro peoxit bị phân huỷ.

**6.17.** Hỗn hợp khí gồm ozon và oxi có tỉ khối đối với hidro bằng 18. Hãy xác định thành phần phần trăm theo thể tích của hỗn hợp khí.

**6.18.** Dẫn 2,24 lít hỗn hợp khí (ở đktc) gồm oxi và ozon đi qua dung dịch KI dư thấy có 12,7 g chất rắn màu tím đen. Tính thành phần phần trăm theo thể tích các khí trong hỗn hợp.