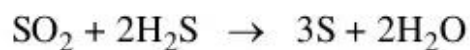


HIDRO SUNFUA – LƯU HUỖNH ĐIOXIT
LƯU HUỖNH TRIOXIT

6.16. Trong phản ứng :

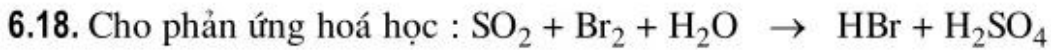


Câu nào diễn tả đúng tính chất của chất ?

- A. Lưu huỳnh bị oxi hoá và hidro bị khử.
- B. Lưu huỳnh bị khử và không có chất nào bị oxi hoá.
- C. Lưu huỳnh bị khử và hidro bị oxi hoá.
- D. Lưu huỳnh trong SO_2 bị khử, lưu huỳnh trong H_2S bị oxi hoá.

6.17. Oxit nào sau đây là hợp chất ion ?

- A. SO_2 .
- B. SO_3 .
- C. CO_2 .
- D. CaO .



Hệ số của chất oxi hoá và hệ số của chất khử trong PTHH của phản ứng trên là :

- A. 1 và 2.
- B. 1 và 1.
- C. 2 và 1.
- D. 2 và 2.

Chọn đáp án đúng.

6.19. Trong phản ứng hoá học, các chất : S, H_2S , SO_2 có thể là chất oxi hoá, chất khử hay vừa là chất oxi hoá vừa là chất khử ? Viết PTHH để minh hoạ cho câu trả lời.

6.20. Nêu phương pháp hoá học để phân biệt 3 dung dịch không màu là Na_2CO_3 , Na_2SO_3 , Na_2SO_4 . Viết PTHH của những phản ứng đã dùng.

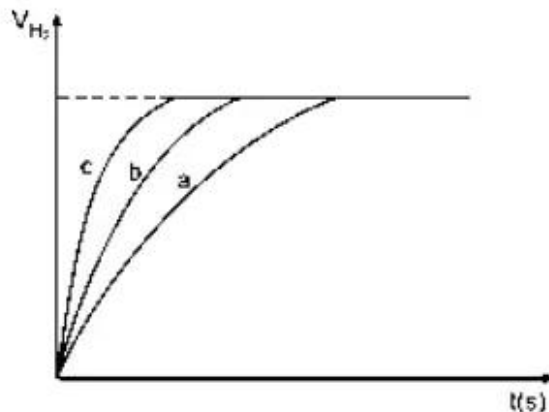
6.21. Ba thí nghiệm được tiến hành với những khối lượng Zn bằng nhau và với 50 cm^3 dung dịch loãng H_2SO_4 2M. PTHH của phản ứng :



Bảng dưới đây cho biết các điều kiện của mỗi thí nghiệm :

Thí nghiệm	Kẽm	Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)
1	bột	30
2	lá	20
3	lá	30

Khí hidro thu được trong mỗi thí nghiệm được ghi lại theo những khoảng cách nhất định về thời gian cho đến khi phản ứng kết thúc, được biểu diễn bằng đồ thị sau :



a) Rút ra được những nhận xét gì khi so sánh hiện tượng phản ứng của :

– Thí nghiệm 1 và thí nghiệm 3 ?

– Thí nghiệm 2 và thí nghiệm 3 ?

b) Hãy quan sát đồ thị trên để biết các đường cong a, b, c biểu thị cho những thí nghiệm nào ?

c) Ghi thể tích khí H_2 trên trục y khi phản ứng kết thúc. Biết rằng ở điều kiện phòng thí nghiệm, 1 mol khí có thể tích là 24 lít và Zn còn dư sau các thí nghiệm.

6.22. Trong phòng thí nghiệm, bạn em khảo sát thí nghiệm dùng dung dịch HCl dư tác dụng với một khối lượng nhỏ FeS. Cứ sau một khoảng cách thời gian là 20 giây, bạn em lại ghi thể tích khí thoát ra. Kết quả ghi được như sau (xem bảng) :

Thời gian (giây)	Thể tích H_2S (cm^3)	Thời gian (giây)	Thể tích H_2S (cm^3)
0	0	100	93
20	27	120	99
40	49	140	100
60	68	160	100
80	83	180	100

a) Viết PTHH của phản ứng.

b) Vẽ đồ thị biểu diễn thể tích khí H_2S thu được (trên trục tung) theo thời gian (trên trục hoành).

c) Hãy dùng đồ thị để tìm :

– Thể tích khí H_2S thu được ở thời điểm 50 giây.

– Khoảng cách thời gian nào thì phản ứng xảy ra nhanh nhất ? chậm nhất ?

– Thời gian là bao nhiêu giây kể từ khi phản ứng xảy ra cho đến khi phản ứng kết thúc ?

d) Em hãy phác họa trên đồ thị này một đồ thị biểu diễn thể tích khí H_2S thu được, nếu bạn em thay bằng dung dịch HCl khác có cùng thể tích nhưng có nồng độ cao hơn.

6.23. Từ những chất sau : Cu, S, H₂S, O₂, Na₂SO₃, H₂SO₄ đặc và H₂SO₄ loãng, hãy viết PTHH của phản ứng điều chế SO₂.

6.24*. Đốt cháy hoàn toàn 3,4 g hợp chất A, thu được 2,24 lít khí SO₂ (đktc) và 1,8 g H₂O.

a) Hãy xác định công thức phân tử của hợp chất A.

b) Viết PTHH biểu diễn phản ứng cháy của hợp chất A.

c) Dẫn khí SO₂ thu được ở trên vào 146,6 g dung dịch, trong đó có hoà tan 0,3 mol NaOH. Hãy xác định nồng độ phần trăm các chất có trong dung dịch sau phản ứng.