

BÀI 32 : PHẢN ỨNG OXI HOÁ - KHỦ

32.1. Phát biểu nào sau đây đúng ?

- A. Chất chiếm oxi của chất khác là chất oxi hoá.
- B. Chất nhường oxi cho chất khác là chất khủ.
- C. Sự tách oxi ra khỏi hợp chất là sự khủ.

46

- b) Tính khối lượng Fe_3O_4 cần dùng.
- c) Tính thể tích khí CO (đktc) đã dùng.

32.7. Dẫn luồng khí H_2 dư đi qua 16 g hỗn hợp hai oxit CuO và Fe_2O_3 nung nóng. Sau phản ứng để nguội, cân lại thấy khối lượng hỗn hợp giảm 25%. Tính phần trăm khối lượng của mỗi oxit trong hỗn hợp đâu.

32.8. Cho H_2 khử 16 g hỗn hợp FeO và CuO trong đó CuO chiếm 25% khối lượng

- a) Tính khối lượng Fe và khối lượng Cu thu được sau phản ứng.
- b) Tính tổng thể tích khí H_2 (đktc) đã tham gia phản ứng.

32.9. Người ta dùng khí cacbon oxit để khử đồng(II) oxit.

- a) Nếu khử a gam đồng(II) oxit thì thu được bao nhiêu gam đồng ?
- b) Cho $a = 150$ g, hãy tính kết quả bằng số.

32.10. Khử 12 g sắt(III) oxit bằng khí hiđro.

- a) Thể tích khí hiđro (đktc) cần dùng là
 - A. 5,04 lít.
 - B. 7,56 lít.
 - C. 10,08 lít.
 - D. 8,2 lít.
- b) Khối lượng sắt thu được là
 - A. 16,8 g.
 - B. 8,4 g.
 - C. 12,6 g.
 - D. 18,6 g.

32.11. Người ta điều chế được 24 g đồng bằng cách dùng hiđro khử đồng(II) oxit.

- a) Khối lượng đồng(II) oxit bị khử là
 - A. 15 g.
 - B. 45 g.
 - C. 60 g.
 - D. 30 g.
- b) Thể tích khí hiđro (đktc) đã dùng là
 - A. 8,4 lít.
 - B. 12,6 lít.
 - C. 4,2 lít.
 - D. 16,8 lít.

D. Sự tách oxi ra khỏi hợp chất là sự oxi hoá.

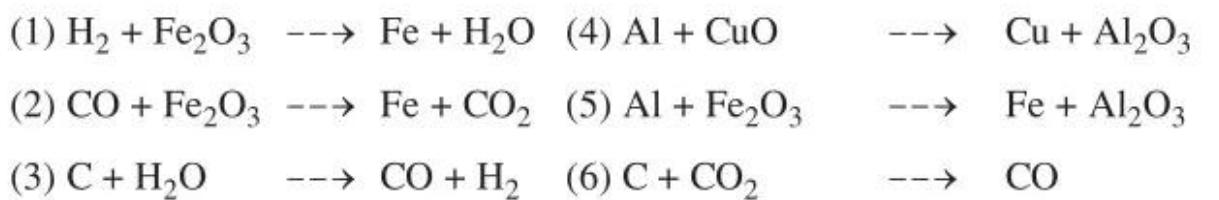
32.2. Thực hiện các thí nghiệm sau :

- (1) Sục khí CO_2 vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
- (2) Cho khí CO qua sắt(III) oxit nung nóng.
- (3) Đốt cháy Mg trong bình đựng khí CO_2 .
- (4) Đốt cháy Fe trong bình đựng khí Cl_2 .
- (5) Sục khí SO_2 vào dung dịch NaOH .

Số thí nghiệm có xảy ra phản ứng oxi hoá – khử là

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 2.

32.3. Cho các sơ đồ phản ứng :



- a) Hãy lập các phương trình hoá học của các phản ứng trên.
- b) Quá trình nào được gọi là sự khử ? Quá trình nào được gọi là sự oxi hoá ?

Trong các phản ứng trên, phản ứng nào là phản ứng oxi hoá – khử ? Vì sao ? Chất nào là chất khử, chất nào là chất oxi hoá ?

32.4. Cho các loại phản ứng hoá học sau :

- (1) Phản ứng hoá hợp ; (2) Phản ứng phân huỷ ; (3) Phản ứng oxi hoá – khử.

Những biến đổi hoá học sau đây thuộc loại phản ứng nào ?

- a) Nung nóng canxi cacbonat.
- b) Sắt tác dụng với lưu huỳnh.
- c) Khí CO đi qua chì(II) oxit nung nóng.

32.5. Phản ứng H_2 khử sắt(II) oxit thuộc loại phản ứng gì ? Tính khối lượng sắt(II) oxit bị khử bởi 2,24 lít khí hiđro (đktc).

32.6. Cần điều chế 33,6 g sắt bằng cách dùng khí CO khử Fe_3O_4 .

- a) Viết phương trình hoá học.