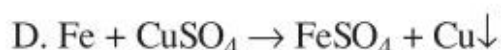
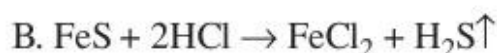
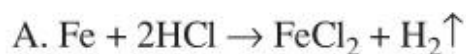


## Bài 41

# MỘT SỐ HỢP CHẤT CỦA SẮT

7.25. Trong các phản ứng dưới đây, phản ứng nào *không* phải là phản ứng oxi hoá – khử ?



7.26. Cho khí CO khử hoàn toàn đến Fe một hỗn hợp gồm : FeO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> thấy có 4,48 lít khí CO<sub>2</sub> (đktc) thoát ra. Thể tích khí CO (đktc) đã tham gia phản ứng là

A. 1,12 lít.

B. 2,24 lít.

C. 3,36 lít.

D. 4,48 lít.

7.27. Khử hoàn toàn 0,1 mol Fe<sub>x</sub>O<sub>y</sub> bằng khí CO ở nhiệt độ cao thấy tạo ra 0,3 mol CO<sub>2</sub>. Công thức oxit sắt là

A. FeO.

B. Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>.

C. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

D. không xác định được.

7.28. Cho 28,8 g hỗn hợp A gồm Fe và Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> tác dụng với dung dịch HCl dư, được dung dịch B. Cho B tác dụng với dung dịch NaOH dư, kết tủa thu được mang nung trong không khí tới khối lượng không đổi được 32 g chất rắn. Số mol Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> trong hỗn hợp A là

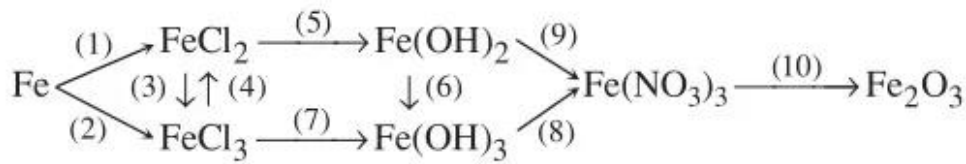
A. 0,09 mol.

B. 0,10 mol.

C. 0,11 mol.

D. 0,12 mol.

7.29. Viết phương trình hoá học của các phản ứng trong dãy biến đổi sau :



7.30. Có hỗn hợp Fe và Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Người ta làm những thí nghiệm sau :

*Thí nghiệm 1* : Cho luồng khí CO đi qua a gam hỗn hợp ở nhiệt độ cao đến phản ứng hoàn toàn, thu được 11,2 g sắt.

*Thí nghiệm 2* : Ngâm a gam hỗn hợp trong dung dịch HCl, phản ứng xong thu được 2,24 lít khí H<sub>2</sub> (đktc). Giả thiết rằng Fe chỉ khử H<sup>+</sup> của axit HCl.

- Viết phương trình hoá học của các phản ứng xảy ra trong hai thí nghiệm.
- Tính thành phần phần trăm theo khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.

7.31. Cho những chất và ion sau đây : Al, Fe, Cl<sub>2</sub>, S, FeO, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup>, Cu<sup>2+</sup>, Cl<sup>-</sup>. Cho biết các chất và ion nào có thể là chất oxi hoá, chất khử ? Viết các phương trình hoá học minh họa.

7.32. Đốt nóng một hỗn hợp gồm bột nhôm và Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> trong môi trường không có không khí (xảy ra phản ứng nhiệt nhôm). Những chất còn lại sau phản ứng, nếu cho tác dụng với dung dịch NaOH dư sẽ thu được 6,72 lít H<sub>2</sub> (đktc), nếu cho tác dụng với dung dịch HCl dư sẽ thu được 26,88 lít H<sub>2</sub> (đktc).

- Viết phương trình hoá học của các phản ứng.
- Tính số gam từng chất có trong hỗn hợp ban đầu.