

TUẦN 13 Tiết 25: HỢP KIM IRON: GANG, THÉP

I/Hợp kim của sắt(iron)

-Hợp kim là gì?xem sgk trang 61

1. Gang là gì?xem sgk trang 61

2.Thép là gì?xem sgk trang 61

II. Sản xuất gang, thép

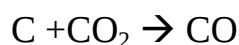
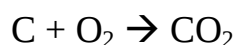
1.Sản xuất gang như thế nào?

a)Nguyên liệu sản xuất gang (sgk trang 61)

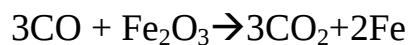
b)Nguyên tắc sản xuất gang (sgk trang 61,62)

c)Quá trình sản xuất gang trong lò cao

Phản ứng tạo thành khí CO

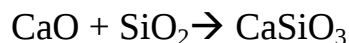


Khí CO khử oxide Iron trong quặng thành Iron



-Một số oxide khác trong quặng như MnO_2 , SiO_2 cũng bị khử tạo thành đơn chất Mn, Si ...

-Đá vôi bị phân huỷ tạo thành CaO, CaO kết hợp với SiO_2 có trong quặng tạo thành xỉ



2. Sản xuất thép như thế nào?

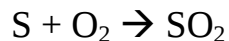
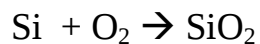
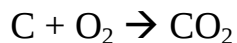
a. Nguyên liệu : Gang, sắt phế liệu

b. Nguyên tắc sản xuất thép:

-Oxi hoá một số kim loại, phi kim để loại ra khỏi gang phần lớn các nguyên tố C, Si, Mn..

c. Quá trình sản xuất thép được thực hiện trong lò luyện thép

Thổi khí O_2 vào lò đựng gang nóng chảy ở nhiệt độ cao

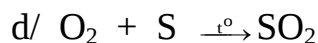
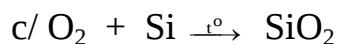
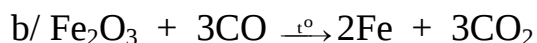
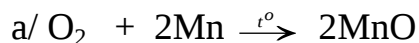


- Sản phẩm thu được là thép

III. Bài tập

*Làm bài tập sgk trang 63

Câu 5

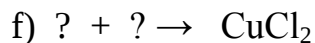
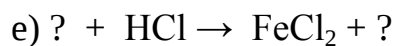
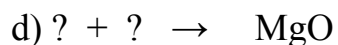
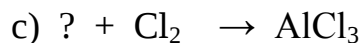
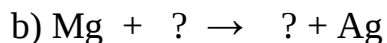
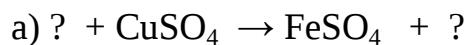


Phản ứng xảy ra trong luyện gang: b

Phản ứng xảy ra trong luyện thép: a, c, d

*Làm bài tập thêm

Câu 1: Hoàn thành các phương trình phản ứng :



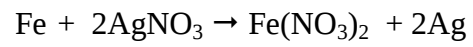
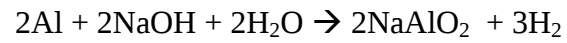
Câu 2: Nêu phương pháp hoá học để nhận biết các kim loại đựng trong các lọ không nhãn: Al, Ag, Fe

- Cho dd NaOH tác dụng với mỗi mẫu thử:

+ mẫu thử có sinh ra khí là Al

+ mẫu thử không có phản ứng là Ag, Fe
-Cho dd AgNO_3 tác dụng với 2 mẫu thử còn lại:
+ mẫu thử có sinh ra kết tủa là Fe

+ mẫu thử còn lại là Ag



TUẦN 13 Tiết 26: SỰ ĂN MÒN KIM LOẠI VÀ BẢO VỆ KIM LOẠI KHÔNG BỊ ĂN MÒN

I. Thế nào là sự ăn mòn kim loại

- * Ăn mòn kim loại là sự phá huỷ kim loại, hợp kim trong môi trường tự nhiên.
- * Nguyên nhân: Do kim loại tác dụng với những chất mà nó tiếp xúc trong môi trường (nước, không khí, đất...)

II. Những yếu tố nào ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại

1./ Ảnh hưởng của các chất có trong môi trường

2./ Ảnh hưởng của nhiệt độ:

Nhiệt độ càng tăng sự ăn mòn kim loại xảy ra càng nhanh.

III. Làm thế nào để bảo vệ các đồ vật bằng kim loại không bị ăn mòn ?

- 1/ Ngăn không cho kim loại tiếp xúc với môi trường: Sơn, mạ...
- 2/ Chế tạo hợp kim ít bị ăn mòn: Inox....