

TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BÉ

CHỦ ĐỀ : KIM LOẠI
BÀI 18 : SẮT

Kí hiệu hóa học: Fe

Nguyên tử khối: 56



BÀI 18: SẮT

I. TÍNH CHẤT VẬT LÝ CỦA SẮT

II. TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA SẮT

III. ỨNG DỤNG CỦA SẮT

IV. SẢN XUẤT SẮT

BÀI 18: SẮT

I. TÍNH CHẤT VẬT LÝ

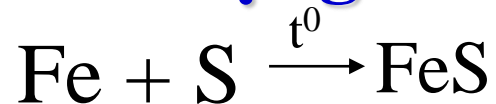
- Kim loại màu trắng hơi xám, ($D = 7,86 \text{ g/cm}^3$), nóng chảy ở 1539°C , dẫn điện và dẫn nhiệt tốt.
 - Bị nam châm hút và trở thành nam châm.
- ⇒ Có tính nhiễm từ.

BÀI 18: SẮT

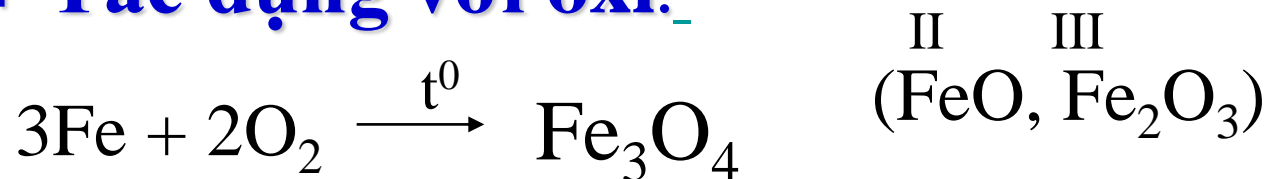
II. TÍNH CHẤT HOÁ HỌC

1. Tác dụng với phi kim

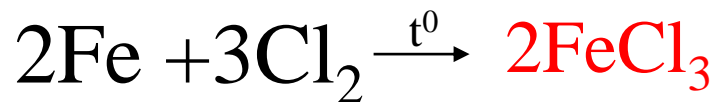
+ Tác dụng với lưu huỳnh: Quan sát TN sau:



+ Tác dụng với oxi:



+ Tác dụng với clo:

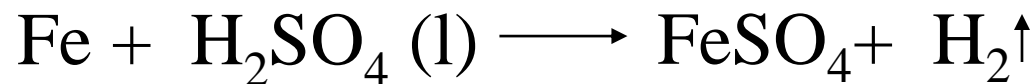
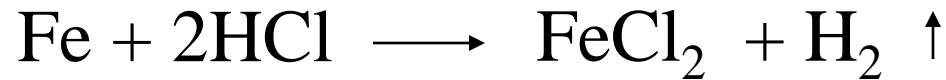


BÀI 18: SẮT

II. TÍNH CHẤT HOÁ HỌC

2. Tác dụng với dung dịch axit

+ Với axit HCl và H₂SO₄ loãng:

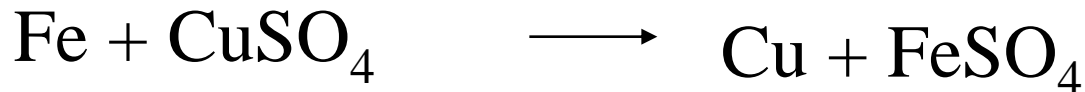


BÀI 18: SẮT

II. TÍNH CHẤT HOÁ HỌC

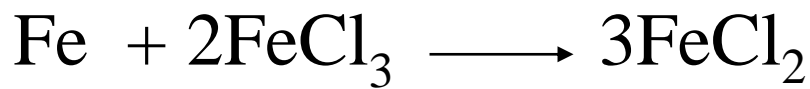
3. Tác dụng với dung dịch muối

Thí nghiệm: Cho đinh sắt sạch tác dụng với dung dịch CuSO_4 . Cho biết hiện tượng xảy ra và viết phương trình phản ứng.



Hiện tượng : sắt tan , đồng đỏ sinh ra bám ngoài đinh sắt

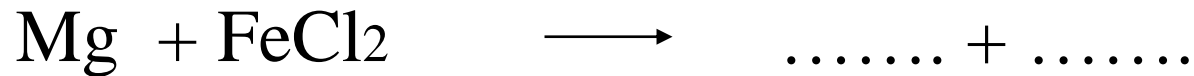
Chú ý: Fe tác dụng với muối **sắt (III)** tạo thành muối **sắt (II)**



BÀI 18: SẮT

III. ĐIỀU CHẾ SẮT

1 cho kim loại tác dụng dung dịch muối sắt



2. Cho oxide sắt tác dụng với H_2 , C, Al, CO



BÀI 18: SẮT

IV. TRẠNG THÁI TỰ NHIÊN

Trong tự nhiên sắt chủ yếu tồn tại ở dạng hợp chất.

Một số quặng quan trọng:

Sắt có trong hemoglobin của máu, làm nhiệm vụ vận chuyển oxi, duy trì sự sống

CỦNG CỐ BÀI

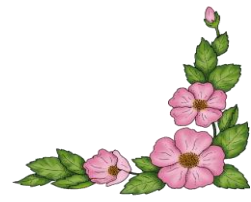
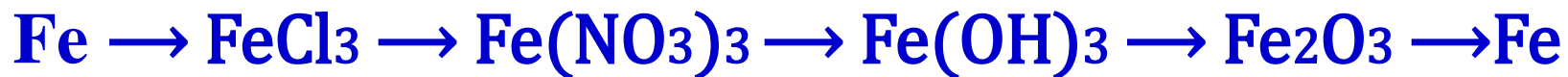
KẾT LUẬN:

- Khi tác dụng với chất **oxh yếu, trung bình** (S, HCl, H₂SO₄ loãng, ...) thì thể hiện hóa trị II
- Khi tác dụng với chất **oxh mạnh** (Cl₂,) thì Fe thể hiện hóa trị III.
- Tác dụng với **O₂** bị oxi hóa lên (Fe₃O₄) sắt thể hiện hóa trị II, III.



CỦNG CỐ BÀI

Câu 1: hoàn thành chuỗi phản ứng sau :

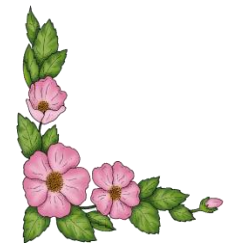
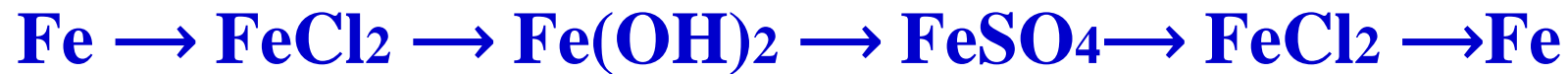




CỦNG CỐ BÀI



Câu 2: Hoàn thành chuỗi phản ứng sau :



CỦNG CỐ BÀI

Câu 3: Nêu hiện tượng viết phương trình khi cho đinh sắt vào dung dịch HCl.

PT :

Hiện tượng :

Câu 4: Nêu hiện tượng viết phương trình khi cho đinh sắt vào dung dịch CuSO₄

PT :

Hiện tượng :



HƯỚNG DẪN HỌC TẬP

* Đối với bài học ở tiết học này:

- Học kỹ tính chất vật lý, tính chất hoá học của sắt, viết PTHH minh hoạ và biết vận dụng vào thực tế, cách sử dụng các dụng cụ làm bằng sắt.
- Hệ thống kiến thức bằng sơ đồ tư duy

Bài tập: 2,3,4,5, / trang 60.SGK

* Đối với bài học ở tiết học tiếp theo:

- * Xem trước bài học kim sắt gang thép
 - * Hoàn thành bài tập củng cố
 - * Luyện viết phương trình hóa học và làm bài tập chuỗi
- 
- 