***Tuần: Ngày soạn: /***

***Tiết 29 - Bài 23* : Thực hành**

**Tính chất hóa học của nhôm và sắt**

#### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

- Khắc sâu 1 số kiến thức về TCHH của hai kim loại thông dụng là nhôm và sắt.

- Tiến hành 1 số thí nghiệm kiểm chứng TCHH của Al, Fe.

**2. Kỹ năng:** - Rèn kỹ năng làm TN HH, kỹ năng nhận xét, báo cáo, tường trình TN.

**3. Thái độ:** trung thực, cẩn thận, tiết kiệm, nghiêm túc, làm việc khoa học, hợp tác khi làm việc nhóm.

**4. Hình thành năng lực, phẩm chất**

**\* Năng lực chung:**

|  |
| --- |
| - Năng lực tự học  - Năng lực giải quyết vấn đề  - Năng lực sáng tạo  - Năng lực hợp tác  - Năng lực sử dụng ngôn ngữ |

**\* Năng lực đặc thù**

- NL nhận thức hóa học:

+ Khả năng nhận thức được các kiến thức cơ sở về KL

+ Khả năng quan sát, thu thập thông tin; phân tích, xử lí, giải thích

+ Dự đoán được hiện tượng, kết quả TN

- NL vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học

+ Mô tả, dự đoán, giải thích hiện tượng, giải quyết các vấn đề một cách khoa học

**\* Hình thành phẩm chất:**

- Thế giới quan khoa học; tiết kiệm, bảo vệ kim loại, BVMT

- Hứng thú học tập, nghiên cứu; tính trung thực.

#### II- CHUẨN BỊ: ( 5 nhóm)

**GV:**

- Dụng cụ: đèn cồn, bật lửa, 3 kẹp gỗ, 4on, 1c thìa nhựa, 2 thìa TT, 2 tờ giấy lọc

- Tư liệu, MT, MC

- Hóa chất: 1 lọ bột nhôm, 1 lọ bột sắt, 1 lọ hỗn hợp bột Fe và bột S (trộn trước với tỉ lệ mFe : mS = 7 : 4), 1 lọ dd NaOH

**HS:** Phiếu báo cáo TH (cá nhân)

**III- Tiến trình các HĐ**:

***1. Ổn định tổ chức:*  (1p)**

***2- Kiểm tra sự chuẩn bị đồ dùng hóa, chất và sự chuẩn bị của HS:* (2p)**

***3- Bài mới (40p)***

**A/ HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (2p)**

**\*MT**:

**1. KT KT đã biết:**

Nhôm và Sắt có tính chất hóa học nào khác nhau?

* Mục tiêu: GT vào bài mới
* Định hướng phát triển năng lực, PC: năng lực quan sát, sử dụng ngôn ngữ, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. Phẩm chất tự tin, trung thực.

**2. GV yc HS nêu MT, yêu cầu của giờ thực hành, các TN sẽ thực hiện.**

**B/ HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (33p)**

**Tiến hành thí nghiệm theo nhóm: (18p)**

**\*MT:** Làm các TN thành công, an toàn, kĩ năng, thao tác TN chuẩn, biết báo cáo KQ TN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Gọi các nhóm thực hiện việc nêu cách làm các TN; đưa ra các lưu ý khi làm TN  TN1:+ Rắc nhẹ bột nhôm trên ngọn lửa đèn cồn bằng thìa nhựa, không đưa thìa sát ngọn lửa  TN2: + Không dùng tay cầm on, miệng on hướng về phía không có người  + Đổ cr sau đun ra giấy để ktra màu sắc. So sánh với màu của hh Fe + S bđầu  TN3: + Đánh số cho các on tương ứng với các lọ đựng 2 KL  + Lấy ít hóa chất để làm TN  + Dán nhãn cho 2 lọ sau khi tìm ra lọ nào chứa KL gì  - Hướng dẫn HS làm TN:    - Gọi các nhóm báo cáo KQ TN  - Chữa báo cáo của 1 số HS trong các nhóm  - KL:  - NX KQ TN của mỗi nhóm | - Nêu cách làm các TN  - Tiến hành TN  quan sát hiện tượng  - Nhận xét hiện tượng, viết PTPƯ, giải thích? Viết PTHH minh họa.  - Thảo luận trong nhóm, thống nhất ý kiến, ghi vào bản báo cáo TN  TN1: Rắc nhẹ bột nhôm trên ngọn lửa đèn cồn  TN2: Lấy 2 thìa TT bột Fe và bột S theo tỷ lệ 7 : 4 về khối lượng cho vào ống nghiệm. Đun nóng on trên ngọn lửa đèn cồn  TN3: Nhận biết mỗi kim loại Al, Fe đựng trong 2 lọ không dán nhãn  **Báo cáo thí nghiệm của các nhóm (15p)**  - Nêu cách tiến hành TN  - nêu hiện tượng, gthich, KL:  TN1: Al cháy sáng, sinh ra cr màu trắng  TN2:  + Trước PƯ: Bột sắt có màu xám, bột S có màu vàng  + Khi đun hỗn hợp: hỗn hợp cháy nóng đỏ, tỏa nhiệt. Sản phẩm là chất rắn màu đen 🡪 đó là FeS  TN3:  + Lấy 1 ít bột Al, Fe vào 2 ống nghiệm,đánh số 1 và 2  + Nhỏ 4 - 5 giọt dd NaOH vào từng ống nghiệm.  + Hiện tượng: ở on 1: bột KL tan dần, có bọt khí bay lên; ở on 2: không có hiện tượng gì.  KL: on nào chứa KL gì | ***1- Thí nghiệm 1: Tác dụng của nhôm với Oxi***  4Al + 3O2 🡪 2Al2O3  ***2- Thí nghiệm 2: Tác dụng của sắt với lưu huỳnh***  **Fe (rắn, xám) + S (rắn, vàng)  FeS (rắn, đen)**  ***3- Thí nghiệm 3: Nhận biết mỗi kim loại Al, Fe đựng trong 2 lọ không dán nhãn***  - Thuốc thử: dd NaOH  - Cách làm:  - KL: | - Năng lực tự học  - Năng lực giải quyết vấn đề  - Năng lực sáng tạo  - Năng lực hợp tác  - Năng lực sử dụng ngôn ngữ  - Làm thí nghiệm |

**C/ HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5p)**

\*MT: Biết lập sơ đồ NB và nêu cách NB 2 KL Al và Fe

BÀI TẬP: Lập sơ đồ và trình bày cách nhận biết 2 kim loại nhôm và sắt ra vở

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Nêu yc BT  - Chữa BT | - Cá nhân làm BT, 1 Hs làm trên bảng, trình bày | - Lập SĐNB:  - Cách NB: | - Năng lực tự học  - Năng lực giải quyết vấn đề  - Năng lực sáng tạo  - Năng lực sử dụng ngôn ngữ |

4. Đánh giá - Nhận xét: (1p) Ý thức HT của mỗi HS và hợp tác nhóm

**Công việc cuối buổi thực hành**

+ HS thu dọn thực hành, vệ sinh lớp.

+ GV: nhận xét buổi thực hành, hướng dẫn HS hoàn thiện bản tường trình.

***5. Hướng dẫn về nhà: (1p)***

1. Hoàn thiện báo cáo, nộp đầu giờ học sau.
2. Tìm hiểu trước về ứng dụng của nguyên tố silic, ngành công nghiệp silicat.