

BÀI 18 :

NHÔM – ALUMINIUM (Al=27)

I/ TÍNH CHẤT VẬT LÝ:

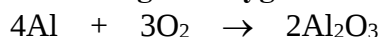
- Nhôm là kim loại màu trắng bạc, có ánh kim. Nhẹ (khối lượng riêng là $2,7\text{g/cm}^3$), dẫn điện, dẫn nhiệt tốt (độ dẫn điện bằng $2/3$ độ dẫn điện của đồng), $t_{nc}^0 = 600^0\text{C}$. Nhôm có tính dẻo nên có thể cán mỏng hoặc kéo thành sợi.

II/ TÍNH CHẤT HÓA HỌC:

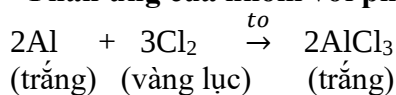
1. Nhôm có những tính chất hóa học của kim loại.

a/ *Phản ứng của nhôm với phi kim:*

- **Phản ứng với oxygen:**



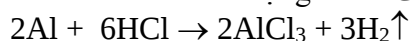
- **Phản ứng của nhôm với phi kim khác: S, Cl₂...**



* Nhôm phản ứng với oxygen thành oxide và phản ứng với nhiều phi kim khác như S, Cl₂ tạo thành muối

b/ *Phản ứng của nhôm với dung dịch acid:*

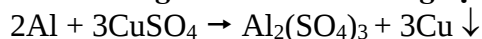
- Nhôm có thể tác dụng với HCl, H₂SO₄ loãng,...và giải phóng H₂



*** Chú ý:**

Nhôm không tác dụng với H₂SO₄ đặc nguội và HNO₃ đặc nguội

c/ *Phản ứng của nhôm với dung dịch muối:*



*** Kết luận:** Nhôm có những tính chất hóa học của kim loại

2/ *Nhôm có tính chất hóa học nào khác không?*

Cho nhôm vào ống nghiệm chứa dung dịch NaOH

- Hiện tượng: có khí không màu(H₂) thoát ra, nhôm tan dần
- Nhận xét: Nhôm có phản ứng với dung dịch kiềm

III/ ỨNG DỤNG: (SGK trang 56)

IV/ SẢN XUẤT NHÔM:

- Nguyên liệu: quặng bôxít (thành phần chính là Al₂O₃)
- Sản xuất: điện phân hỗn hợp nóng chảy của Al₂O₃ và criolit trong bể điện phân thu được nhôm và oxygen

