



Lý thuyết Crom: Tính chất hóa học, Tính chất vật lí, Điều chế, Ứng dụng

Để học tốt môn Hóa học lớp 12

Chuyên đề Hóa học 12 Lý thuyết Crom: Tính chất hóa học, Tính chất vật lí, Điều chế, Ứng dụng. Nội dung tài liệu sẽ giúp các bạn học sinh giải bài tập [Hóa học lớp 12](#) hiệu quả hơn. Mời các bạn tham khảo.

Lý thuyết Crom

I. Vị trí, cấu tạo

II. Tính chất vật lý

III. Tính chất hóa học

IV. Ứng dụng

V. Sản xuất

I. Vị trí, cấu tạo

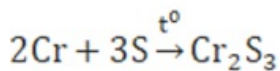
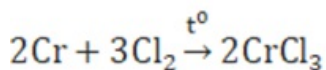
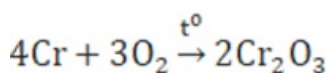
- Thuộc nhóm VIB, chu kì 4, số thứ tự 24, là kim loại chuyển tiếp.
- Cấu hình e: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$
- Số oxi hóa: +1 đến +6 (số oxi hóa bền: +2, +3, +6)
- Khi Crom thể hiện hóa trị thấp là II, III có tính chất của kim loại, còn hóa trị VI có tính chất của phi kim.
- Cấu tạo đơn chất: mạng tinh thể lập phương tâm khối.

II. Tính chất vật lý

- Màu trắng ánh bạc, rất cứng.
- Khối lượng riêng lớn, khó nóng chảy

III. Tính chất hóa học

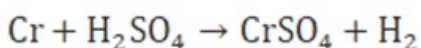
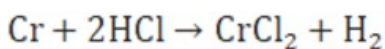
1. Tác dụng với phi kim



2. Tác dụng với nước

Crom bền hơn nước và không khí do có màng oxit rất mỏng, bền bảo vệ.

3. Tác dụng với axit



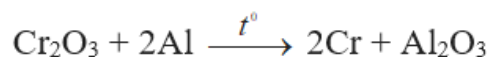
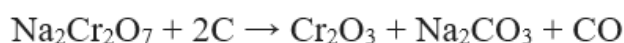
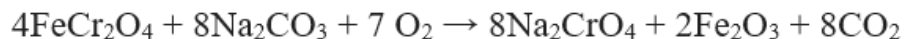
Chú ý: Crom không tác dụng với dung dịch axit HNO_3 đặc, nguội và H_2SO_4 đặc, nguội do bị thụ động hóa.

IV. Ứng dụng

- Thép chứa 2,8 - 3,8% crom có độ cứng cao, bền, có khả năng chống gỉ.
- Thép chứa 18% crom là thép không gỉ (thép inox).
- Thép chứa 25-30% crom siêu cứng dù ở nhiệt độ cao.
- Crom dùng để mạ thép. Thép mạ crom bảo vệ kim loại khỏi bị ăn mòn và tạo vẻ đẹp cho đồ vật.

V. Sản xuất

Phương pháp nhiệt nhôm: Cr_2O_3 được tách ra từ quặng cromit $\text{FeO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3$.



Mời các bạn tham khảo thêm các bài viết dưới đây của chúng tôi:

- [Nhận biết, điều chế kim loại kiềm, kiềm thổ, nhôm](#)
- [Bài toán xác định tên kim loại](#)
- [CO₂, SO₂ tác dụng với dung dịch kiềm](#)
- [Tính lưỡng tính của nhôm](#)
- [Phản ứng nhiệt nhôm](#)
- [Các dạng bài tập về muối cacbonat](#)
- [Các dạng bài tập về nước cứng](#)

Trên đây VnDoc đã giới thiệu tới các bạn [Lý thuyết Crom: Tính chất hóa học, Tính chất vật lí, Điều chế, Ứng dụng](#) Để có kết quả cao hơn trong học tập, VnDoc xin giới thiệu tới các bạn học sinh tài liệu [Giải bài tập Toán lớp 12](#), [Giải bài tập Hóa học lớp 12](#), [Giải bài tập Vật Lí 12](#), [Tài liệu học tập lớp 12](#) mà VnDoc tổng hợp và đăng tải.