

NỘI DUNG ÔN THI GIỮA HỌC KÌ 2 – MÔN HÓA

KHỐI 12

Giới hạn: Kim loại kiềm, Kim loại kiềm thổ và hợp chất, Nhôm và hợp chất, Đại cương kim loại

I. KIM LOẠI KIỀM

- Vị trí trong BTH
- Công thức oxit
- Giải thích hiện tượng
- Điều chế
- Quá trình oxi hóa, quá trình khử
- Cấu hình
- Tính chất vật lý
- Tính chất hóa học
- BT xác định tên kim loại từ phản ứng đpnc
- BT kim loại tác dụng với nước. Tính C%
- BT xác định tên kim loại từ: kim loại tác dụng nước (axit) ra H_2
- BT hỗn hợp kim loại kiềm-kiềm thổ (Na-Ba) tan trong nước, sau đó cho dd tác dụng với H_2SO_4

II. KIM LOẠI KIỀM THỔ VÀ HỢP CHẤT

- Số electron ngoài cùng
- Cho phương trình, xác định chất X
- Giải thích hiện tượng
- Nước cứng
- Thạch cao (tên, công thức, ứng dụng...)
- Điều chế
- Cấu hình ion
- BT kim loại + H_2SO_4 đặc
- BT nhiệt phân muối cacbonat.
- BT $Ca(OH)_2 / Ba(OH)_2 + SO_2$ tính khối lượng tủa
- BT $Ca(OH)_2 / Ba(OH)_2 + CO_2$ tính thể tích khí CO_2

III. NHÔM VÀ HỢP CHẤT

- Vị trí trong BTH
- Giải thích hiện tượng
- Điều chế
- Phèn
- Quặng criolit
- Ứng dụng
- Nhôm tác dụng với kiềm
- Tính lưỡng tính
- BT nhôm + phi kim
- BT nhiệt nhôm
- BT $Al + HNO_3$ ra 2 sản phẩm khử
- BT (Al + kim loại hóa trị 2) vừa tác dụng axit, vừa tác dụng kiềm

IV. TỔNG HỢP

- Lưỡng tính
- Tính kim loại, baz mạnh yếu
- Kim loại tác dụng với nước
- Kim loại (không) phản ứng với H_2SO_4 đặc nguội, HNO_3 đặc nguội