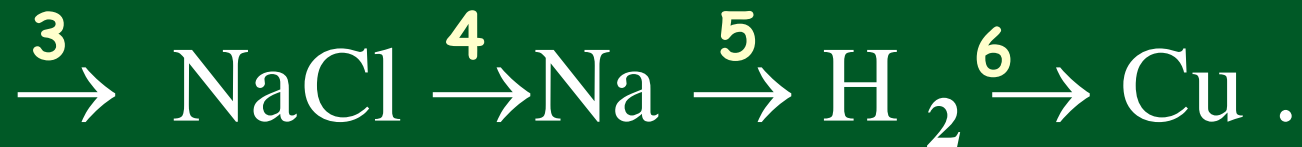


PHẦN I:

KIỂM TRA BÀI CŨ

Câu 1 : **Viết phương trình biểu diễn**



Câu 2 : Phân biệt các dung dịch sau đây bằng 1 thuốc thử :

a. Na_2CO_3 , K_3PO_4 và Na_2SO_4

b. NaCl , KCl , AgNO_3 , và NH_4NO_3

Câu 3 : Tại sao các dung dịch NaHCO_3 và Na_2CO_3 có phản ứng kiềm ?

Giải thích, viết phương trình phản ứng minh họa.

PHẦN II :

Bài 10 :

**KIM LOẠI PHÂN
NHÓM CHÍNH NHÓM
II**

I - Vị trí – cấu tạo

1. Vị trí nguyên tố

Nguyên tố	Be	Mg	Ca	Sr	Ba	Ra
Chu kì	2	3	4	5	6	7
Số thứ tự Z	4	12	20	38	56	88
Khối lượng Nguyên tử	9	24	40	88	137	226

- Radium là nguyên tố phóng xạ có hạt nhân không bền
- Ca, Sr Ba gọi là kim loại kiềm thổ

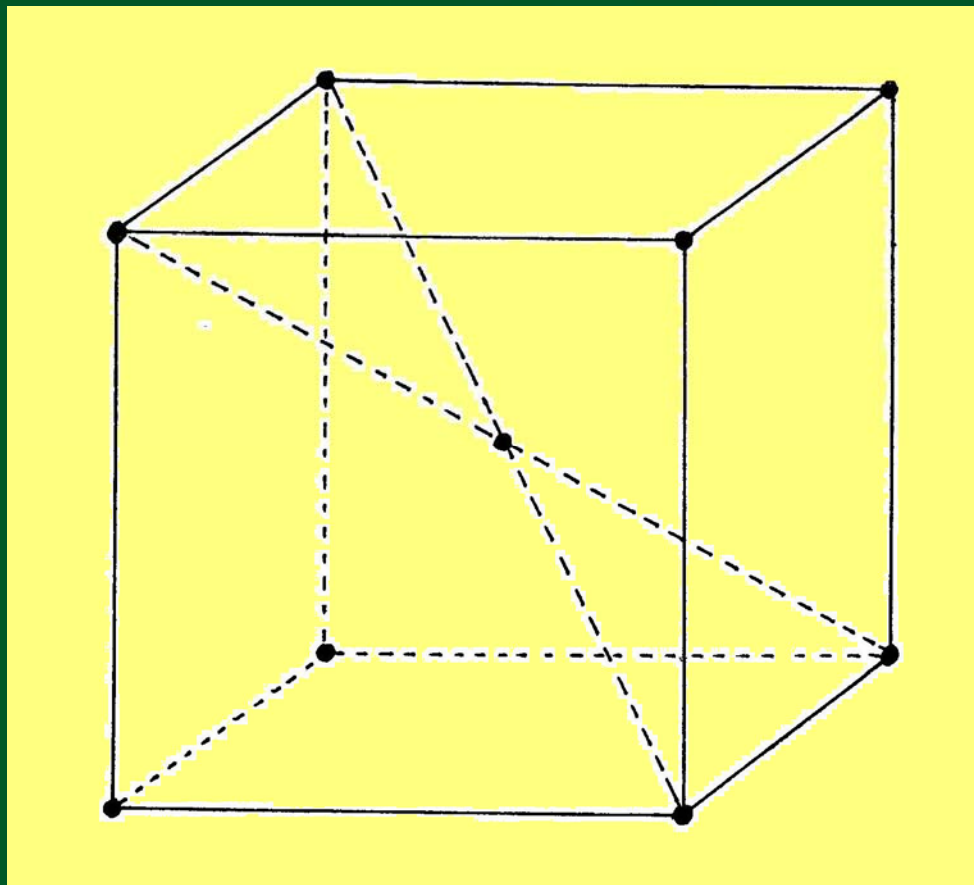
2. Cấu tạo nguyên tử

- Có 2 e ở lớp ngoài cùng, cũng là nguyên tố nhóm s, đủ 2e.
- Bán kính nguyên tử tương đối lớn, chỉ nhỏ hơn kim loại kiềm.
- Lực hút giữa hạt nhân với e ngoài cùng yếu, hơi lớn hơn kim loại kiềm cùng chu kì.
- Rất dễ nhường 2e ngoài cùng nên cũng có tính khử mạnh, chỉ kém kim loại kiềm cùng chu kì :

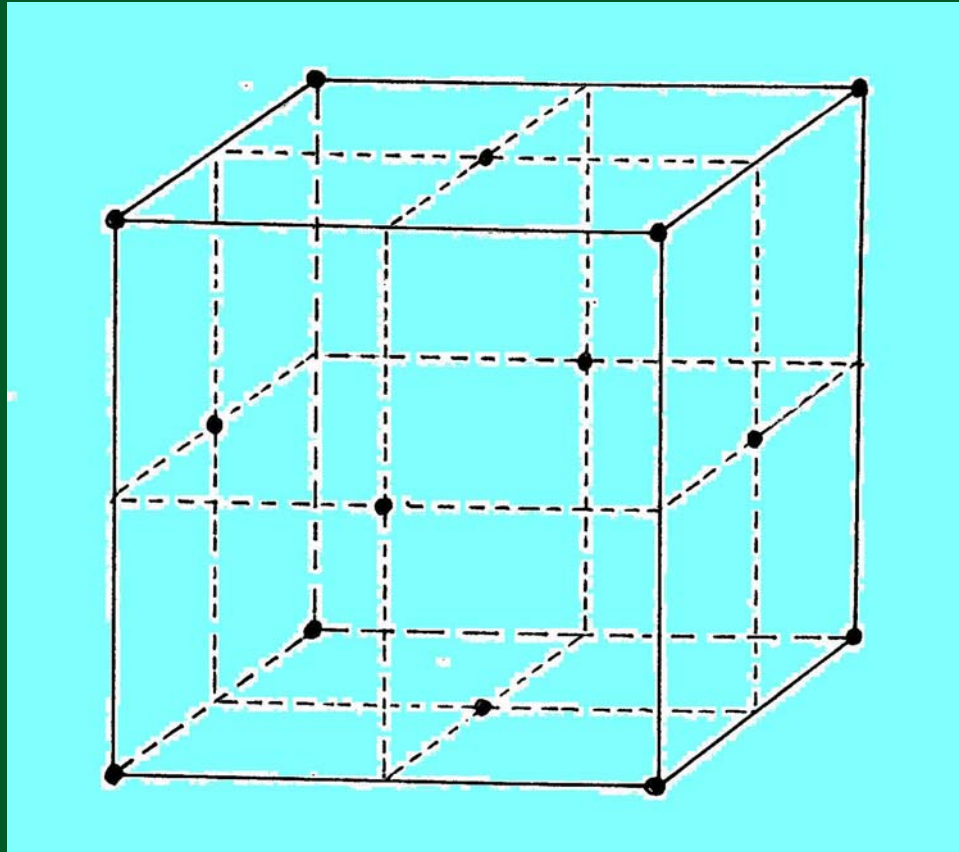


3. Cấu tạo tinh thể :

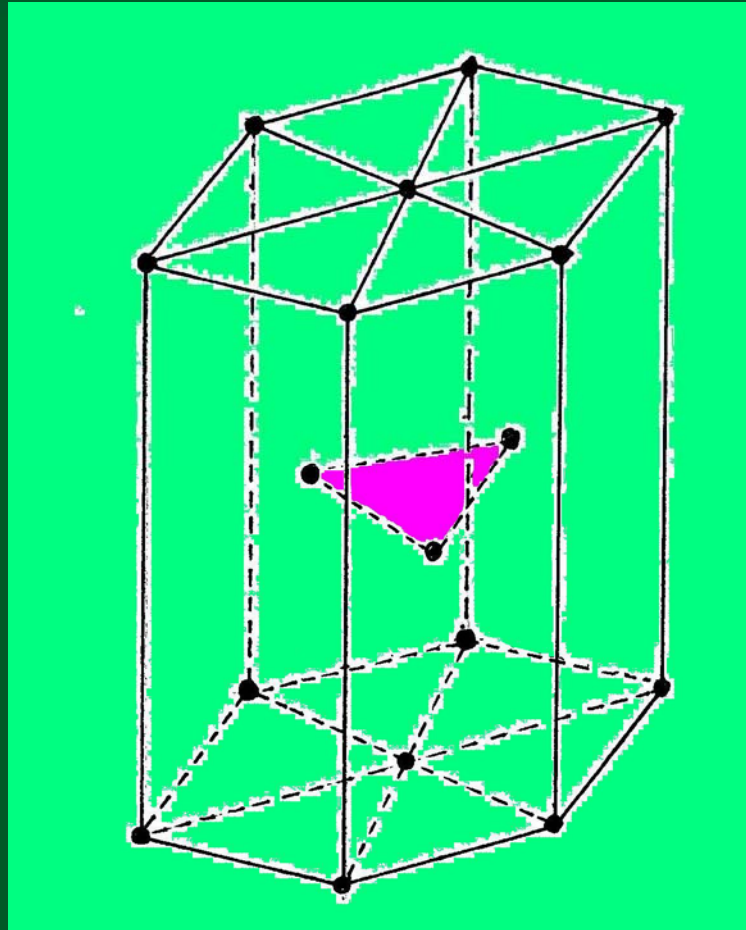
- Be và Mg : lăng trụ lục giác đều.
- Ca và Sr : lập phương tâm diện.
- Ba và Ra : lập phương tâm khối.



Tinh thể lập phương tâm khối Ba, Ra
Có 9 ion dương ở đỉnh và ở tâm của khối.




Tinh thể lập phương tâm diện : Ca, Sr
Có 14 ion dương, gồm 8 ở đỉnh và 6 ở tâm các mặt.



Tinh thể lăng trụ lục giác đều : Be, Mg
có 17 ion dương ở đỉnh, ở tâm và ở mặt trung trực

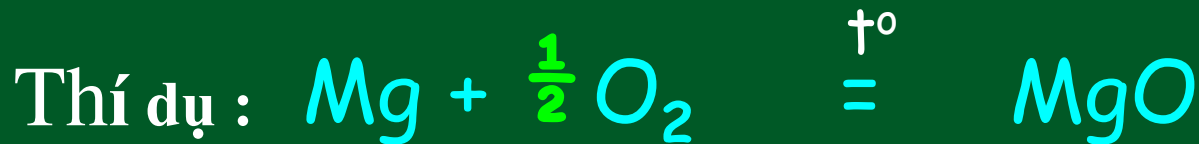
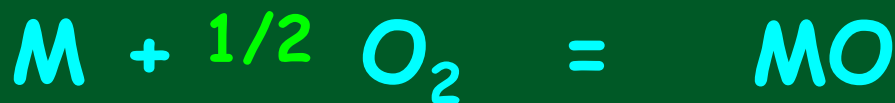
II - Lí tính :

Nguyên tố	Be	Mg	Ca	Sr	Ba	Giải thích
t° nóng chảy	128	650	838	768	7.4	Không theo qui luật vì mạng tinh thể khác nhau
t° sôi	2770	1110	1140	1380	1640	
Khối lượng riêng	1.85	1.74	2,5	2.6	3.5	
Độ cứng		2	1	1.8		Liên kết kim loại yếu
Màu ngọn lửa						

III- Hóa tính :

1. Tác dụng với đơn chất

a. Với Ôxi tạo ôxít

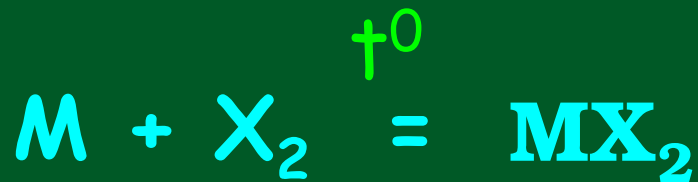


* ở t⁰ 600⁰C tạo Peroxit

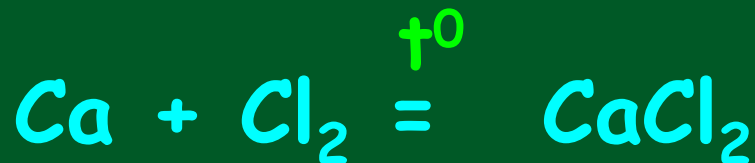


b. Với Halogen :

Tạo muối halogenua



Thí dụ :



c. Với lưu huỳnh :

Tạo muối sunfua



Thí dụ :



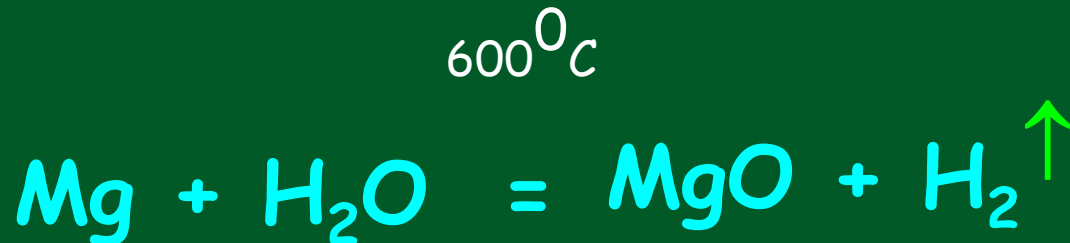
2. Tác dụng với hợp chất :

a. Với H₂O :

α . Be và Mg :

Chỉ phản ứng ở nhiệt độ cao

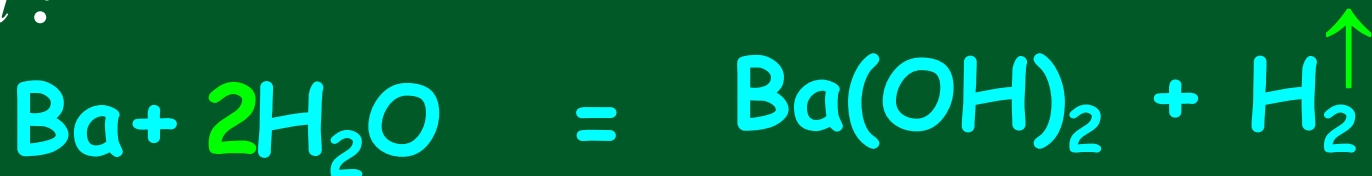
Thí dụ :



β . Ca, Sr, Ba (ở t⁰ thường)



Thí dụ :



b. Với axit :

α . axit HCl, H₂SO₄ loãng , có
khí H₂ ↑ bay ra :



Thí dụ :



β . HNO_3 , H_2SO_4 đđ

* HNO_3 , đđ: có khí NO_2 bay ra

Thí dụ :



* H_2SO_4 đđ: tạo thành khí SO_2
hoặc S hoặc H_2S

Thí dụ :



* HNO_3 loãng : có khí NO bay ra

Thí dụ :



c. Với Bazơ :

Chỉ có Beri có tính lưỡng tính mới tác dụng với Bazơ



Natri berilat

d. Với dung dịch muối

α. Be và Mg tạo ra kim loại



β. Ca, Sr, Ba: tạo ra khí H_2 và hidrôxít kim loại

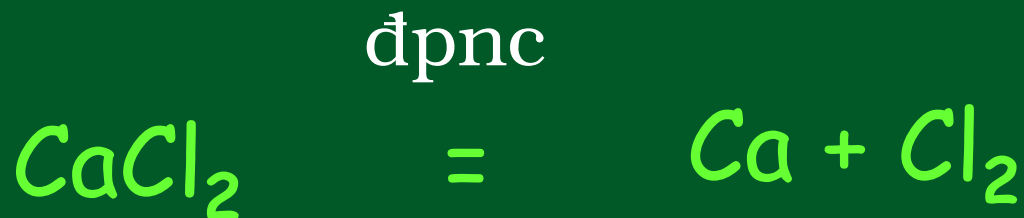
Thí dụ:



IV- Điều chế :



Thí dụ :



PHẦN III :

CỦNG CỐ BÀI

■ I. VỊ TRÍ CẤU TẠO :

1. Vị trí Nguyên tố.
2. Cấu tạo nguyên tử.
3. Cấu tạo tinh thể.

V - Ứng dụng

- ✓ Beri tạo ra hợp kim cứng, đàn hồi, làm vỏ máy bay, tàu biển.
- ✓ Mg tạo ra hợp kim nhẹ, bền, chế tạo máy bay, tên lửa.
- ✓ Cr làm chất khử để tách kim loại, tách oxi, S.

II. Lí tính :

III. Hoá tính :

1. Tác dụng với dụng với đơn chất

a. với ôxi.

b. với halogen.

c. với lưu huỳnh.

2. Tác dụng với hợp chất :

a. Với nước

b. Với axit

α / HCl, H₂SO₄ loãng

β / HNO₃, H₂SO₄ đđ

c. Với bazơ

d. Với muối :

IV. Điều chế

V. Ứng dụng

PHẦN IV :

Bài tập về nhà

- Sách giáo khoa trang 115, 116
- Từ số 1 đến số 8