

## Tính chất của kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ và hợp chất của chúng

### A. MỤC TIÊU

#### 1. Kiến thức

Củng cố, hệ thống hoá kiến thức về kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ và hợp chất của chúng.

#### 2. Kỹ năng

Rèn kỹ năng giải bài tập về kim loại kiềm và kim loại kiềm thổ.

### B. CHUẨN BỊ

- Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.
- Bảng phụ ghi một số hằng số vật lý quan trọng của kim loại kiềm và kim loại kiềm thổ.

### C. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

#### I – KIẾN THỨC CẦN NHỚ

##### Hoạt động 1. Củng cố kiến thức về vị trí và cấu tạo

- Dùng bảng tuần hoàn cho HS nhắc lại vị trí của nhóm IA, IIA. Viết cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố nhóm IA và IIA.
- Giải thích nguyên nhân tính khử rất mạnh của nhóm IA tạo ra số oxi hoá +1 và tính khử mạnh của nhóm IIA tạo ra số oxi hoá +2.

##### Hoạt động 2. Củng cố quy luật biến đổi tính chất vật lý

- Dùng bảng ghi một số hằng số vật lý quan trọng của kim loại nhóm IA và IIA để HS nhận xét, rút ra kết luận.
- Yêu cầu HS so sánh nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng các đơn chất của nguyên tố nhóm IA và IIA, nhận xét, rút ra kết luận.

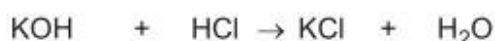
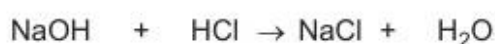
**Hoạt động 3.** Củng cố kiến thức về các hợp chất : NaOH, NaHCO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, KNO<sub>3</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub>, CaSO<sub>4</sub>. 2H<sub>2</sub>O.

Yêu cầu HS tìm thí dụ phản ứng minh hoạ cho những tính chất tiêu biểu của các hợp chất trên.

**Hoạt động 4.** Củng cố kiến thức về nước cứng. Dùng bài số 3 trong SGK.

#### D. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP TRONG SGK

1. D. Giải :



Đặt x, y là số mol NaOH, KOH ta có hệ phương trình :

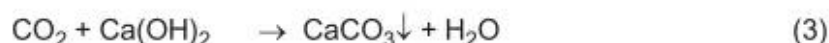
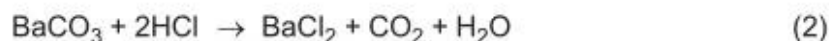
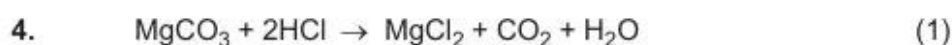
$$\begin{cases} 40x + 56y = 3,04 \\ 58,5x + 74,5y = 4,15 \end{cases}$$

Giải ra x = 0,02 mol ; y = 0,04 mol.

$m_{\text{NaOH}} = 40.0,02 = 0,8$  (g) ;  $m_{\text{KOH}} = 56.0,04 = 2,24$  (g).

2. C

3. C



Theo (1), (2) và (3) :  $n_{\text{CO}_2} = n_{\text{MgCO}_3} + n_{\text{BaCO}_3} = 0,2$  mol thì lượng kết tủa B lớn nhất.

Ta có :  $\frac{28,1.a}{100.84} + \frac{28,1.(100 - a)}{100.197} = 0,2$

Giải phương trình trên ta được a = 29,89%.

5. B

6. C