

TÀI LIỆU ÔN TẬP DÀNH CHO HỌC SINH KHÁ – GIỎI

CHƯƠNG 1: CHẤT – NGUYÊN TỬ - PHÂN TỬ

BÀI 2: CHẤT

BT 1: Biết rằng vụn sắt bị nam châm hút, vụn nhôm có khối lượng riêng là $D = 2,7 \text{ g/cm}^3$ và vụn gỗ có $D = 0,8 \text{ g/cm}^3$. Nêu cách làm để tách riêng mỗi chất trong hỗn hợp trên.

BT 2: Một hỗn hợp gồm muối ăn, cát, vụn sắt. Hãy nêu phương pháp và trình bày cách làm để tách riêng từng chất trong hỗn hợp.

BÀI 4: NGUYÊN TỬ

KÍ HIỆU HÓA HỌC CỦA MỘT SỐ NGUYÊN TỐ (Học thuộc)

Hydrogen : H	Carbon : C	Sulfur : S
Oxygen : O	Calcium : Ca	Copper : Cu
Photphorus : P	Chlorine : Cl	Iron : Fe
Potassium : K	Barium : Ba	Zinc : Zn
Nitrogen : N	Bromine : Br	Aluminium : Al
Sodium : Na	Magnesium : Mg	Silver : Ag
		Mercury : Hg
		Lead : Pb

Bài 1: Nguyên tử nguyên tố X nặng gấp 2 lần nguyên tử Canxi. Nguyên tố X tên là:

- A. Oxygen B. Sodium C. Photphorus D. Bromine

($O = 16, Ca = 40, P = 31, Br = 80$)

Bài 2: Nguyên tử nguyên tố Y nặng gấp 3 lần nguyên tử Beri. Nguyên tố Y là nguyên tố gì?

- A. Magnesium B. Aluminium C. Iron D. Zinc.

($Be = 9, Mg = 12, Al = 27, Fe = 56, Zn = 65$)

BÀI 6: ĐƠN CHẤT VÀ HỢP CHẤT – PHÂN TỬ

BT 1: Tính phân tử khối của:

- Điphotphorus pentoxide biết phân tử gồm 2 P và 5 O
- Aluminium chloride biết phân tử gồm 1 Al và 3 Cl

DẠNG 2 : LẬP CÔNG THỨC HÓA HỌC

Bài 1: Lập CTHH của hợp chất tạo bởi :

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| h. Fe (II) và OH | n. Cu và SO ₄ |
| i. Fe (III) và OH | o. Al và SO ₄ |
| k. Ag và NO ₃ | p. Ba và CO ₃ |

Bài 2 : Lập CTHH của hợp chất tạo bởi :

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| a. Sodium và oxygen | f. Iron (III) và chlorine | l. Magnesium và nitrate |
| b. Zinc và oxygen | g. Potassium và hydroxide | m. Aluminium và nitrate |
| c. Iron (III) và oxygen | h. Copper và hydroxide | n. Sodium và sulfate |
| d. Potassium và chlorine | i. Aluminium và hydroxide | o. Zinc và sulfate |
| e. Iron (II) và chlorine | k. Sodium và nitrate | p. Magnesium và carbonate |

DẠNG 3 : TÍNH HÓA TRỊ kết hợp LẬP CTHH

BT 1 : Một hợp chất có CTHH là XO. Vậy CTHH của hợp chất tạo bởi X và (NO₃) là gì?

BT 2 : Một hợp chất có CTHH là X₂O. Vậy CTHH của hợp chất tạo bởi X và SO₄ là gì?

BT 3 : Một hợp chất có CTHH là YO. Hãy lập CTHH của hợp chất tạo bởi Y và nhóm CO₃

DẠNG 4: LẬP CTHH kết hợp NÊU Ý NGHĨA CTHH

Bài 1:

- Lập CTHH của hợp chất gồm nguyên tố K và nhóm CO₃ (II).
- Hãy nêu những gì biết được về hợp chất này. Cho C = 12, O = 16, K = 39

Bài 2:

- Lập CTHH của hợp chất gồm nguyên tố Mg và nhóm OH (I).
- Hãy nêu những gì biết được về hợp chất này. Cho H = 1, O = 16, Mg = 24

Bài 3:

- Lập CTHH của hợp chất tạo bởi kẽm và nhóm sunfat.
- Nêu những gì biết được về hợp chất trên. Cho O = 16, S = 32, Zn = 65

Bài 4:

- Lập CTHH của hợp chất tạo bởi bari và nhóm nitrat.
- Nêu những gì biết được về hợp chất trên . Cho N = 14 , O = 16 , Ba = 137

DẠNG 5: XÁC ĐỊNH CTHH ĐÚNG

Trong các công thức sau, công thức nào đúng, công thức nào sai? Nếu sai sửa lại cho đúng

- | | | | |
|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|
| a. NaO ₂ | b. Ca ₃ Cl | c. Al(OH) ₃ | d. K(CO ₃) ₂ |
|---------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|