

GIẢI BÀI TẬP HÓA HỌC 8 BÀI 11: LUYỆN TẬP 2**A. Tóm tắt Hóa 8 bài 11****1. Công thức hóa học****a) Đơn chất**

Công thức hóa học của một số phi kim cũng chính là kí hiệu hóa học chính như C, S,... ($x = 1$)

Công thức hóa học của các đơn chất là chất khí thì phân tử bao giờ cũng gồm 2 nguyên tử (trừ O_3) như O_2 , N_2 , H_2 ,... ($x = 2$)

b) Hợp chất

Công thức hóa học của hợp chất gồm kí hiệu hóa học của những nguyên tố tạo ra chất kèm theo chỉ số ở chân.

A, B là kí hiệu nguyên tố

x, y, z,... là những số nguyên chỉ số nguyên tử của mỗi nguyên tố có trong một phân tử hợp chất.

2. Hóa trị

Hóa trị là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử hay nhóm nguyên tử.

Với hợp chất:

A, B có thể là nguyên tử hay nhóm nguyên tử

a, b là hóa trị của A, B.

Quy tắc hóa trị: $x.a = y.b$

B. Giải bài tập Hóa 8 bài 11 SGK

Bài 1 trang 41 SGK Hóa 8: Hãy tính hóa trị của đồng Cu, photpho P, silic Si, và sắt Fe trong các công thức hóa học sau: $\text{Cu}(\text{OH})_2$, PCl_5 , SiO_2 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

Biết các nhóm (OH) , (NO_3) , Cl đều hóa trị I.

Hướng dẫn giải

$\text{Cu}(\text{OH})_2$ $1 \times x = 1 \times 2 \Rightarrow x = \text{II}$.

PCl_5 $1 \times y = 1 \times 5 \Rightarrow y = \text{V}$.

SiO_2 $1 \times z = 2 \times 2 \Rightarrow z = \text{IV}$.

$\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ $1 \times t = 1 \times 3 \Rightarrow t = \text{III}$.

Bài 2 trang 41 SGK Hóa 8: Cho biết công thức hóa học của hợp chất của nguyên tố X với O và hợp chất của nguyên tố Y với H như sau (X, Y là những nguyên tố nào đó): XO , YH_3 .

Hãy chọn công thức hóa học nào là đúng cho hợp chất của X với Y trong số các công thức sau đây:

A. XY_3 .

B. X_3Y .

C. X_2Y_3 .

D. X_3Y_2 .

E. XY.

Hướng dẫn giải

Theo công thức hóa học biết được X hóa trị II, Y hóa trị III.

Công thức hóa học đúng là X_3Y_2 .

Đáp án D. X_3Y_2 .

Bài 3 trang 41 SGK Hóa 8: Theo hóa trị của sắt trong hợp chất có công thức hóa học là Fe_2O_3 hãy chọn công thức hóa học đúng trong số các công thức hợp chất có phân tử Fe liên kết với (SO_4) hóa trị (II) sau:

A. $FeSO_4$.

B. Fe_2SO_4 .

C. $Fe_2(SO_4)_2$.

D. $Fe_2(SO_4)_3$.

E. $Fe_3(SO_4)_2$.

Hướng dẫn giải

Trong công thức Fe_2O_3 Fe có hóa trị III.

Công thức D là đúng. $Fe_2(SO_4)_3$.

Bài 4 trang 41 SGK Hóa 8: Lập công thức hóa học và tính phân tử khối của hợp chất có phân tử gồm K(I), bari Ba(II), Al(III) lần lượt liên kết với:

a) Cl.

b) Nhóm (SO_4) .

Hướng dẫn giải

a) $\text{KCl} = 39 + 35,5 = 74,5.$

$$\text{BaCl}_2 = 137 + 2 \times 35,5 = 208.$$

$$\text{AlCl}_3 = 27 + 35,5 \cdot 3 = 133,5.$$

b) $\text{K}_2\text{SO}_4 = 2 \cdot 39 + 98 = 175.$

$$\text{BaSO}_4 = 137 + 32 + 4 \cdot 16 = 233.$$

$$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 = 2 \cdot 27 + 3 \cdot (32 + 16 \cdot 4) = 342.$$

Xem thêm tài liệu tại đây: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-8>

