

## BÀI TẬP CHỦ ĐỀ 4: CÔNG THỨC HOÁ HỌC

### I. CÔNG THỨC HOÁ HỌC

**Bài 1.** Hãy điền từ và cụm từ thích hợp vào chỗ trống:

" Đơn chất tạo nên từ một ..... nên công thức hoá học chỉ gồm một ....., còn ..... tạo nên từ hai, ba ..... nên công thức hoá học gồm hai, ba ....."

Chỉ số ghi ở chân ký hiệu hoá học, bằng số ..... có trong một ....."

**Bài 2.** Cho công thức hoá học của các chất sau:

- a/ Khí chlorine  $\text{Cl}_2$
- b/ Khí methan  $\text{CH}_4$
- c/ Zinc chloride  $\text{ZnCl}_2$
- d/ Sulfuric acid  $\text{H}_2\text{SO}_4$

Hãy nêu những gì biết được về mỗi chất.

**Bài 3.** Viết công thức hoá học và tính phân tử khối của các hợp chất sau:

- a/ Calcium oxide (vôi sống), biết trong phân tử có 1 Ca và 1 O.
- b/ Amoniac, biết trong phân tử có 1 N và 3 H.
- c/ Copper sulfate, biết trong phân tử có 1 Cu, 1 S và 4 O.

**Bài 4.**

- a/ Các cách viết sau chỉ những ý gì: 5 Cu, 2 NaCl, 3  $\text{CaCO}_3$ .
- b/ Dùng chữ số và công thức hoá học để biểu diễn những ý sau:
  - Ba phân tử oxygen.
  - Sáu phân tử calcium oxide.
  - Năm phân tử copper sulfate.

### II. HOÁ TRỊ

**Bài 5.**

- a/ Hoá trị của một nguyên tố (hay nhóm nguyên tử) là gì?
- b/ Khi xác định hoá trị, lấy hoá trị của nguyên tố nào làm đơn vị, nguyên tố nào là hai đơn vị?

**Bài 6.** Hãy xác định hoá trị của mỗi nguyên tố trong các hợp chất sau đây?

a/ KH, H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub>

b/ FeO, Ag<sub>2</sub>O, SiO<sub>2</sub>

**Bài 7.**

a/ Tính hoá trị của mỗi nguyên tố trong các hợp chất sau, biết Cl hoá trị I: ZnCl<sub>2</sub>, CuCl, AlCl<sub>3</sub>.

b/ Tính hoá trị của Fe trong hợp chất FeSO<sub>4</sub>.

**Bài 8.**

a/ Lập công thức hoá học (CTHH) của những hợp chất hai nguyên tố sau: P(III) và H; C(IV) và S(II); Fe(III) và O.

b/ Lập công thức hoá học (CTHH) của những hợp chất tạo bởi một nguyên tố và nhóm nguyên tử sau: Na(I) và OH (I); Cu(II) và (SO<sub>4</sub>) (II); Ca(II) và (NO<sub>3</sub>) (I).