

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP Kiểm tra một tiết _ Hóa 8 _ Học kỳ I

I-LÝ THUYẾT

1. Đơn chất là gì ? Có mấy loại đơn chất ? Ví dụ.

Đơn chất là những chất do một nguyên tố hóa học cấu tạo nên (vd : đơn chất đồng, khí oxi,...) và được chia làm hai loại :

- + Kim loại (vd : natri, magie, sắt,...)
- + Phi kim (vd : photpho đỏ, khí nitơ,...)

2. Đặc điểm cấu tạo của đơn chất ?

Đơn chất rắn (kim loại), các nguyên tử xếp khít nhau theo một trật tự nhất định. Đơn chất khí (phi kim), các nguyên tử liên kết với nhau theo một số nhất định, thường là hai nguyên tử liên kết với nhau.

3. Hợp chất là gì ? Có mấy loại hợp chất ? Ví dụ.

Hợp chất là những chất do hai nguyên tố hóa học trở lên cấu tạo nên. (vd : hợp chất nước do nguyên tố hiđrô và ôxi cấu tạo nên.

Có hai loại hợp chất :

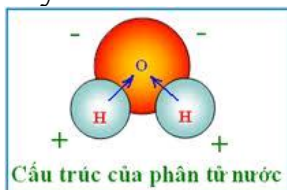
- + Hợp chất hữu cơ (vd : cacbon dioxit, axit clohidric,...)
- + Hợp chất vô cơ (vd : glucozơ, axit axetic, tinh bột,...)

4. Đặc điểm cấu tạo của hợp chất ?

Trong hợp chất, các nguyên tử liên kết với nhau theo một tỉ lệ và trật tự nhất định.

5. Phân tử là gì ? Ví dụ.

Phân tử là hạt đại diện cho chất gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và mang đầy đủ tính chất hóa học của chất. Vd :



phân tử khí metan

6. Hóa trị là gì ? Quy tắc hóa trị ? Ví dụ.

Hóa trị của nguyên tố (hoặc nhóm nguyên tố) là con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tố. Được xác định theo hóa trị của H được chọn 1 đơn vị và hóa trị của O bằng 2 đơn vị.

Vd : trong H_3PO_4 , nhóm PO_4 hóa trị III.

trong Fe_2O_3 , Fe hóa trị III.

Quy tắc hóa trị : trong công thức hóa học, tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố này bằng tích của chỉ số và hóa trị của nguyên tố kia.

II-BÀI TẬP

1. Tính khối lượng bằng gam của nguyên tử Mg, Ca và Na ?
2. Lập công thức hóa học và tính phân tử khối của hợp chất có phân tử gồm kali K, bari Ba, nhôm Al lần lượt liên kết với :
 - a. Cl
 - b. nhóm (SO₄)
 - c. O
3. Những cách viết sau chỉ ý gì ?
Vd : 2 H₂O : chỉ hai phân tử nước
3 Cu : chỉ ba nguyên tử đồng
 - a. 2 Fe
 - b. 3 CH₄
 - c. 3 CO₂
 - d. 5 Ag
 - e. 4 MgCO₃
 - f. 2 LiOH
4. Nguyên tố silic (Si) chiếm 87.5% về khối lượng trong hợp chất với nguyên tố hiđrô.
 - a. Viết công thức hóa học và tính phân tử khối của hợp chất.
 - b. Tìm hóa trị của Si trong hợp chất.
5. Hợp chất A tạo bởi hiđrô và nhóm nguyên tử (XO₃) hóa trị III. Biết phân tử A nặng bằng phân tử H₂SO₄ và nguyên tử ôxi chiếm 65.31% về khối lượng của A.
 - a. Xác định chỉ số và nguyên tử khối của nguyên tố X.
 - b. Viết tên, kí hiệu hóa học của X và công thức hóa học của A.
6. Dầu ôliu là một chất lỏng, có khối lượng riêng khoảng 0.91 g/ml và không tan trong nước. Hãy nêu cách tách nước ra khỏi dầu ôliu.
7. Phân tử một hợp chất gồm nguyên tử nguyên tố X liên kết với bốn nguyên tử H và nặng bằng nguyên tử O.
 - a. Tính nguyên tử khối, cho biết tên và kí hiệu hóa học của nguyên tố X.
 - b. Tính phần trăm về khối lượng của nguyên tố X trong hợp chất.
8. Nguyên tố Na chiếm 59% về khối lượng trong hợp chất với nguyên tố lưu huỳnh. Viết công thức hóa học và tính phân tử khối của hợp chất.
9. Hãy nêu cách tách riêng được khí ôxi và khí nitơ trong không khí ?

