

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP (p1)
MÔN HÓA HỌC 9 NĂM HỌC 2019-2020

I/ Muối cacbonat

1. Phân loại

a) Muối trung hoà (muối cacbonat): $\text{Na}_2\text{CO}_3, \text{CaCO}_3, \text{K}_2\text{CO}_3$

b) Muối axit (muối hidrocacbonat): $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2, \text{KHCO}_3$

2. Tính chất:

a) Tính tan: - Đa số muối cacbonat không tan, trừ $\text{K}_2\text{CO}_3, \text{Na}_2\text{CO}_3$ tan

- Hầu hết muối hidrocacbonat tan trong nước: $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2, \text{NaHCO}_3$

b) Tính chất hoá học:

b1. Tác dụng với axit mạnh : $\text{NaHCO}_3(\text{dd}) + \text{HCl}(\text{dd}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{dd}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

$\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{dd}) + \text{HCl}(\text{dd}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{dd}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{CO}_2(\text{k})$

b2. Tác dụng với dung dịch bazơ:

$\text{K}_2\text{CO}_3(\text{dd}) + \text{Ca}(\text{OH})_2(\text{dd}) \rightarrow \text{CaCO}_3\text{®} + \text{KOH}(\text{dd})$; $\text{NaHCO}_3(\text{dd}) + \text{NaOH}(\text{dd}) \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{dd}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

b3) Tác dụng với dung dịch muối: $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{dd}) + \text{CaCl}_2(\text{dd}) \rightarrow \text{CaCO}_3\text{®} + \text{NaCl}(\text{dd})$

b4. Muối cacbonat bị nhiệt phân huỷ: $\text{CaCO}_3\text{®} \xrightarrow{t^0} \text{CaO}(\text{r}) + \text{CO}_2(\text{k})$

II/ Bảng tuần hoàn:

II.1 Cấu tạo bảng tuần hoàn

I/ Ô nguyên tố:

| | |
|-------|----------------|
| 12 | Số hiệu Ntử |
| Mg | Ký hiệu HH |
| Magie | Tên Nguyên tố |
| 24 | Nguyên tử khối |

Số hiệu nguyên tử có sô trị = số đơn vị điện tích hạt nhân = Số electron trong nguyên tử. Số hiệu nguyên tử trùng với số thứ tự của nguyên tố trong bảng tuần hoàn.

2/ Chu kỳ:

Chu kỳ là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron và được xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

3/ Nhóm:

Nhóm gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau và có tính chất tương tự nhau được xếp thành cột theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.

II.2 / Sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn:

I/ Trong một chu kỳ:

Trong một chu kỳ, đi từ đầu đến cuối chu kỳ theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân:

- Tính kim loại của các nguyên tố giảm dần , tính phi kim của các nguyên tố tăng dần.

b/ Trong một nhóm:

Đi từ trên xuống dưới theo chiều tăng của điện tích hạt nhân:

- tính kim loại của các nguyên tố tăng dần, tính phi kim của các nguyên tố giảm dần.

II.3/Ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học

1/Biết vị trí của các nguyên tố ta có thể suy đoán cấu tạo nguyên tử và tính chất của nguyên tố.

VD: Nguyên tố A

$Z_A = 16$ -> điện tích hạt nhân là $16+$; Có 16p, 16e

A ở chu kỳ 3- A thuộc nhóm VI

- Vì A ở chu kỳ 3, nhóm VI -> A là phi kim.

Tính phi kim của A mạnh hơn P, Se, yếu hơn O, Cl.

***Kết luận:**

Biết vị trí của các nguyên tố ta có thể suy đoán cấu tạo nguyên tử và tính chất cơ bản của nguyên tố , so sánh tính kim loại hay phi kim của nguyên tố đó với nguyên tố lân cận.

2/ Biết cấu tạo nguyên tử của nguyên tố ta có thể suy đoán vị trí và tính chất nguyên tố đó.

Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là: Số thứ tự 13, chu kỳ 3, nhóm III.

Tính chất :X là kim loại

***Kết luận:**

Biết cấu tạo nguyên tử của nguyên tố ta có thể suy đoán vị trí và tính chất hoá học cơ bản của nó.

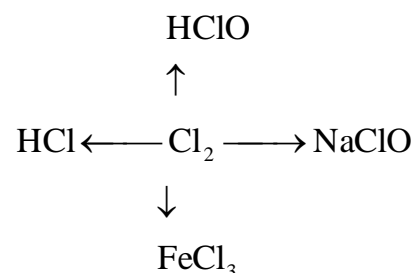
III. Bi tập

1. Cho các chất sau $SO_2, H_2SO_4, SO_3, H_2S, FeS, S$

a/ Lập sơ đồ thể hiện tính chất hoá học của S

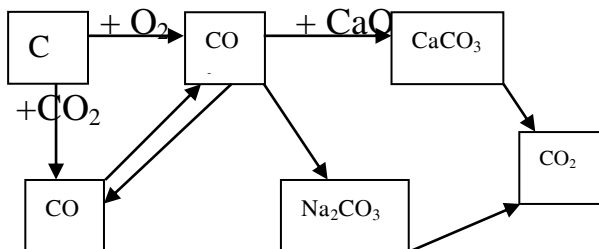
b/ Viết phương trình hoá học, khái quát về tính chất hoá học của phi kim.

2.a. Viết PTHH hoàn thành dãy chuyển đổi sau :



b/ Viết PTHH ? Khái quát về tính chất hoá học của Cl_2

3. Viết PTHH thực hiện dãy biến đổi sau :



4. Nguyên tố A có số hiệu nguyên tử là 19, chu kỳ 4, nhóm I, trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. Hãy cho biết:

a/ Cấu tạo nguyên tử A.

b/ Tính chất hoá học đặc trưng của A.

c/ So sánh tính chất hoá học đặc trưng của A với các nguyên tố lân cận.

5. Trình bày phương pháp hoá học phân biệt 3 chất khí không màu (Đựng trong bình

mật nhn) CO_2 , CO , H_2 .

6. Cho 5,2 g hỗn hợp gồm MgO , MgCO_3 hoà tan hoàn toàn trong dd HCl . Toàn bộ khí sinh ra được hấp thụ hoàn toàn bằng dd Ca(OH)_2 dư, thu được 10 g kết tủa. Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.

..... HẾT