

Bài 1: ÔN TẬP HÓA 8

I. KHHH- DANH PHÁP IUPAC:

KHHH	TÊN CŨ	TÊN IUPAC
H	Hiđro	Hydrogen
He	Heli	Helium
Li	Liti	Lithium
Be	Beri	Beryllium
B	Bo	Boron
C	Cacbon	Carbon
N	Nitơ	Nitrogen
O	Oxi	Oxygen
F	Flo	Fluorine
Ne	Neon	Neon
Na	Natri	Sodium
Mg	Magie	Magnesium
Al	Nhôm	Aluminium
Si	Silic	Silicon
P	Photpho	Phosphorus
S	Lưu huỳnh	Sulfur
Cl	Clo	Chlorine
Ar	Agon	Argon

K	Kali	Potassium
Ca	Canxi	Calcium
Mn	Mangan	manganese
Fe	Sắt	Iron
Zn	Kẽm	Zinc
Ba	Bari	Barium
Cu	Đồng	Copper
Ag	Bạc	Silver
Pb	Chì	Lead
Hg	Thủy ngân	Mercury
Au	Vàng	Gold
Pt	Platin	Platinum
Br	Brom	Bromine
I	Iot	Iodine
Sn	Thiếc	Tin
Cr	Crom	Chromium
V	Vanadi	Vanadium
Ni	Niken	nickel

PHÂN LOẠI CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ.

CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ	
TÊN TIẾNG VIỆT	DANH PHÁP IUPAC
Oxit	Oxide
Axit	Acid
Bazơ	Base
Muối	Muối

1. Oxide (Oxit):

- Basic Oxide(Oxit bazơ):

Tên Basic Oxide = Tên kim loại + hóa trị(nếu có) + Oxide

VD MgO: Magnesium oxide

CuO : Copper(II) oxide

Fe₂O₃: Iron (III) oxide

Fe₃O₄: Iron(II, III) oxide

- Acidic oxide (Oxit axit):

Tên Acidic Oxide = Tên phi kim + Oxide
 (có tiền tố) (có tiền tố)

Tiền tố	Phiên âm tiếng Anh
1 – Mono	/'mɒnəʊ/
2 – Di	/daɪ/
3 – Tri	/traɪ/
4 – Tetra	/'tetrə/
5 – Penta	/pentə/

+ Theo quy tắc giản lược nguyên âm: **mono + oxide = monoxide,**
penta + oxide = pentoxide.

VD CO₂ : Carbon dioxide
P₂O₅: Diphosphorus pentoxide
SO₃: Sulfur trioxide

2. Acid(axit):

- Gốc acid không chứa Oxygen→Đuôi ide /aid/
- Gốc acid chứa nhiều nguyên tử Oxygen→Đuôi ate /eit/
- Gốc acid chứa ít nguyên tử Oxygen→Đuôi ite /ait/

GỐC ACID	TÊN GỐC ACID
-Cl	Chloride
-Br	Bromide
=SO₄	Sulfate
=CO₃	Carbonate
≡PO₄	Phosphate
-NO₃	Nitrate
=SO₃	Sulfite

VD: Tên các axit thường gặp:

CTHH	TÊN GỌI
HCl	Hydrochloric acid
HBr	Hydrobromic acid
HF	Hydrofluoric acid
HI	Hydroiodic acid
H₂S	Hydrosulfuric acid
H₂SO₄	Sulfuric acid
H₂CO₃	Carbonic acid

H_3PO_4	Phosphoric acid
HNO_3	Nitric acid
H_2SO_3	Sulfurous acid

3. Base(Bazơ):

Tên Base = Tên kim loại + hóa trị(nếu có) + hydroxide

VD: NaOH: Sodium hydroxide
Ca(OH)₂: Calcium hydroxide
Cu(OH)₂: Copper(II) hydroxide
Fe(OH)₃: Iron(III) hydroxide

4. Muối:

Tên Muối = Tên kim loại + hóa trị(nếu có) + gốc acid

VD: NaCl: Sodium Chloride
CuSO₄: Copper(II)sulfate
K₂CO₃: Potassium carbonate
NaHCO₃: Sodium hydrogen carbonate (Sodium bicarbonate)

II. Bổ sung khái niệm về acid và base:

- Acid tạo ra ion H^+
- Base tạo ra ion OH^-

III. Công thức tính thể tích của chất khí:

Công thức cũ	Công thức điều chỉnh
Ở điều kiện tiêu chuẩn: Nhiệt độ: 0°C Áp suất: 1 atm 1 mol chất khí chiếm thể tích 22,4 lít. $V = n.22,4$ (lít)	Ở điều kiện chuẩn: Nhiệt độ: 25°C Áp suất: 1 bar 1 mol chất khí chiếm thể tích 24,79 lít. $V = n.24,79$ (lít)

Lưu ý:

* Điều kiện chuẩn là Chuẩn nhiệt động học.

* 1 bar $\approx$ 0,99 atm ($\approx$ 0,986923267 atm)

IV. Các công thức tính toán :

$$m = n.M$$

$$n = \frac{V}{24,79}$$

V. Các công thức liên quan đến nồng độ dung dịch:

$$C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \times 100\%$$

$$C_M = \frac{n}{V}$$

$$m_{dd} = \frac{m_{ct}}{C\%} \times 100\%$$

$$V = \frac{n}{C_M}$$

$$m_{ct} = \frac{m_{dd}}{100\%} \times C\%$$

$$n = V \cdot C_M$$

C. Hướng dẫn cách giải bài toán hoá tính theo PTHH:

Nêu cách giải bài toán:

- + Bước 1: Đổi số mol từ m, v, C_M .
- + Bước 2: Viết PTHH và cân bằng PTHH
- + Bước 3: Thế số mol chất tìm được vào PTHH và tìm m, v...
- + Đối với bài toán lượng dư:
- + Lập tỉ lệ → chất tham gia phản ứng hết
- + Thế số mol chất tham gia phản ứng hết vào PTHH
- + Tính số mol chất dư → Khối lượng... chất dư.

Bài tập về nhà:

1. Đốt cháy hoàn toàn 30,15 gam mercury (Hg) trong không khí thu được mercury(II) oxide.

a) Viết phương trình hóa học của phản ứng đã xảy ra.

b) Tính thể tích không khí (đkc) cần dùng cho phản ứng trên, biết thể tích khí oxi chiếm 1/5 thể tích không khí.

(Hg = 201, O = 16)

- Ôn lại cách đọc tên các nguyên tố hóa học và tên các loại hợp chất vô cơ theo danh pháp IUPAC.
- Chuẩn bị bài: Tính chất hóa học của oxide - Khái quát về sự phân loại oxide.

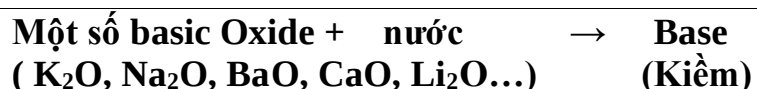
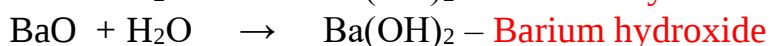
Bài 2: KHÁI NIỆM VỀ OXIDE- KHÁI QUÁT VỀ SỰ PHÂN LOẠI OXIDE

I. Tính chất hóa học của oxide.

A. Tính chất hóa học của Basic Oxide:

1. Tác dụng với nước:

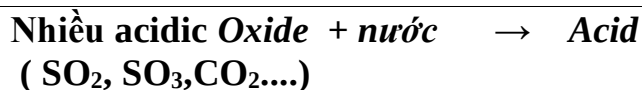
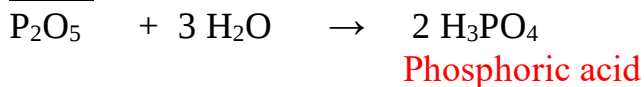
Ví dụ:



VD: CuO + 2 HCl → CuCl₂ + H₂O
(đen) xanh lam (**Copper(II) chloride**)



(K_2O , Na_2O , BaO , CaO , Li_2O ...)


$$\text{CO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3\downarrow + \text{H}_2\text{O}$$

Calcium carbonate



(K_2O , Na_2O , BaO , CaO , Li_2O ...)

Ví dụ : CO, NO...

Bài tập về nhà:

- Làm bài 1,2,3,4 sgk/6
- Chuẩn bị bài: Một số oxide quan trọng