

HƯỚNG DẪN HỌC TẬP BỘ MÔN HÓA HỌC 9

- Mỗi học sinh chuẩn bị 2 quyển vở: Vở bài học để ghi các nội dung trọng tâm của bài; Vở bài tập để làm các bài tập trong SGK hoặc các nhiệm vụ thầy cô hướng dẫn.

- Các em nghiên cứu nội dung SGK để thực hiện các nhiệm vụ học tập.

- Ghi nội dung bài học vào vở và làm bài tập (nếu có)

Tuần 01

Tiết: 01

ÔN TẬP ĐẦU NĂM

Nội dung 1: Các em xem lại các nội dung trọng tâm trong chương trình Hóa 8 để chuẩn bị các nội dung sau cho bài học sắp tới.

I. Kiến thức cần nhớ

1. Hóa trị và công thức hóa học

a. Hóa trị các nguyên tố và nhóm nguyên tử thường gặp:

<Học sinh xem lại SGK Hóa 8 trang 42 và hoàn thành bảng sau>

Hóa trị	Kim loại	Phi kim	Nhóm nguyên tử
I
II
III
IV		
V		
VI		

b. Lập công thức hóa học:

- Nhắc lại quy tắc hóa trị:

- Các bước lập công thức hóa học của hợp chất theo hóa trị:

+ Bước 1:

+ Bước 2:

+ Bước 3:

+ Bước 4:

VD: Lập công thức hóa học của hợp chất: Kali (I) và nhóm SO_4 (II).

.....
.....
.....
.....

2. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học

a. Định luật bảo toàn khối lượng

- Nội dung định luật:.....

b. Lập phương trình hóa học

- Các bước lập phương trình hóa học:

+ Bước 1:

+ Bước 2:

+ Bước 3:

VD: Lập PTHH sau: $?Al + ?HCl \rightarrow ?AlCl_3 + ?H_2$

.....

3. Các loại hợp chất vô cơ :

- Nhắc lại khái niệm, phân loại, tên gọi của oxit, axit, bazơ, muối và nêu một số CTHH minh họa.

	Oxit	Axit	Bazơ	Muối
Khái niệm
Phân loại
Tên gọi:
CTHH minh họa

* Phân loại và gọi tên các hợp chất sau:

Hợp chất	Phân loại	Gọi tên
CO ₂
Cu(OH) ₂
HNO ₃
Ca(NO ₃) ₂

4. Một số công thức thường dùng trong tính toán hóa học:

<Ôn lại các khái niệm về dung dịch, nồng độ dung dịch, các công thức tính sau đây (ghi cả đơn vị tính):>

a. Công thức chuyển đổi giữa lượng chất (n), khối lượng (m) và thể tích (V):

.....

.....

.....

.....

.....

b. Nồng độ dung dịch:

- Nồng độ mol:.....

.....

- Nồng độ %

5. Các bước giải bài toán tính theo PTHH:

+ Bước 1.

+ Bước 2.

+ Bước 3.

+ Bước 4.

Nội dung 2: Học sinh ghi nội dung bài học vào vở.

Tuần 01

Tiết: 01

ÔN TẬP ĐẦU NĂM

I. Kiến thức cần nhớ

1. Hóa trị và công thức hóa học

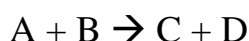
a. Hóa trị các nguyên tố và nhóm nguyên tử thường gặp:

Bảng 1 trang 42 SGK Hóa 8

b. Lập công thức hóa học:

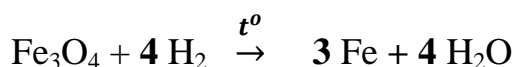
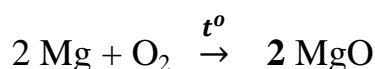
2. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học

a. Định luật bảo toàn khối lượng



Định luật bảo toàn khối lượng : $m_A + m_B = m_C + m_D$

b. Lập phương trình hóa học



3. Các loại hợp chất vô cơ :

a. Oxit:

- Khái niệm:

- Công thức tổng quát: M_xO_y $\left\{ \begin{array}{l} M: \text{kí hiệu hóa học 1 nguyên tố khác} \\ x, y: \text{chỉ số} \end{array} \right.$

- Phân loại: **Oxit axit** và **oxit bazơ**.

- Gọi tên:

VD: Fe_2O_3 : oxit bazơ \rightarrow **Sắt (III) oxit**

P_2O_5 : oxit axit \rightarrow **Điphospho pentaoxid**

b. Axit:

- Khái niệm:

- Công thức tổng quát: H_nX $\left\{ \begin{array}{l} X: \text{ gốc axit} \\ n: \text{ hóa trị của gốc axit} \end{array} \right.$

- Phân loại: Axit không có oxi và axit có oxi.

- Gọi tên:

- VD: HCl: Axit **clohidric**

H₂SO₄: Axit **sunfuric**

H₂SO₃: Axit **sunfuro**

c. Bazơ:

- Khái niệm:

- Công thức tổng quát: $M(OH)_m$ $\left\{ \begin{array}{l} M: \text{ kí hiệu hóa học của kim loại} \\ m: \text{ hóa trị của kim loại} \end{array} \right.$

- Phân loại: Bazơ tan (kiềm) và bazơ không tan.

• Bazơ tan (kiềm): NaOH, KOH, LiOH, Ca(OH)₂, Ba(OH)₂

• Bazơ không tan: Mg(OH)₂, Zn(OH)₂, Fe(OH)₂, Cu(OH)₂, ...

- Gọi tên:

- VD: Fe(OH)₂: **Sắt (II) hidroxit**

NaOH: **Natri hidroxit**

d. Muối:

- Khái niệm:

- Công thức tổng quát: M_nX_m $\left\{ \begin{array}{l} M: \text{ kí hiệu hóa học của kim loại} \\ X: \text{ gốc axit} \\ n, m: \text{ chỉ số} \end{array} \right.$

- Phân loại: Muối trung hòa và muối axit

- Gọi tên:

- VD: NaCl: Natri clorua

FeSO₃: Sắt (II) sunfit

Ca(HCO₃)₂: Canxi hidrocacbonat

4. Một số công thức thường dùng trong tính toán hóa học:

a. Công thức chuyển đổi giữa lượng chất (n), khối lượng (m) và thể tích (V):

$$m = n \cdot M \text{ (g)} \rightarrow n = \frac{m}{M} \text{ (mol)} \rightarrow M = \frac{m}{n} \text{ (g/mol)}$$

$$V = n \cdot 22,4 \text{ (lit)} \rightarrow n = \frac{V}{22,4} \text{ (mol)}$$

b. Nồng độ dung dịch:

- Nồng độ mol: $C_M = \frac{n}{V}$ (mol/l hoặc M)

$\rightarrow n = C_M \cdot V$ (mol) $\rightarrow V = \frac{n}{C_M}$ (lit)

- Nồng độ %: $C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\%$

$\rightarrow m_{ct} = \frac{m_{dd}}{100\%} \cdot C\%$ (g) $\rightarrow m_{dd} = \frac{m_{ct}}{C\%} \cdot 100\%$ (g)

5. Các bước giải bài toán tính theo PTHH:

- Viết phương trình hóa học.
- Tính số mol chất đề bài đã cho.
- Dựa vào phương trình hóa học tìm số mol chất theo yêu cầu.
- Tính toán theo yêu cầu của đề bài.

II. BÀI TẬP

Bài 1: Xác định CTHH, phân loại và gọi tên các hợp chất vô cơ sau:

CTHH	Phân loại	Gọi tên
N_2O_5		
		Kali hidrocacbonat
FeO		
		Axit sunfuro
$Al_2(SO_4)_3$		
		Axit clohidric
KOH		

Bài 2: Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:

- $Al + O_2 \xrightarrow{t^o} \dots\dots? \dots$
- $FeO + H_2 \xrightarrow{t^o} Fe + \dots? \dots$
- $Mg + HCl \rightarrow \dots? \dots + H_2$
- $BaO + H_2O \rightarrow \dots? \dots\dots$

Bài 3: Cho Mg tác dụng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 20%. Phản ứng kết thúc thu được 0,672 lít khí (ở đktc).

- Tính khối lượng Mg đã phản ứng.
- Tính khối lượng dung dịch H_2SO_4 20% đã dùng
- Tính khối lượng muối khan thu được sau khi cô cạn dung dịch sau phản ứng.

HẾT