

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP HỌC KÌ II

MÔN: HÓA HỌC 8, NĂM HỌC 2016-2017

I. LÝ THUYẾT:

1. Hóa trị:

Hóa trị I: **Na K H Br F Cl Li (I) Cu Ag ...**

Hóa trị II: **S Pb Fe Ca Mn Mg Ba O Hg (II) Cu Zn...**

Hóa trị III: **Cr Au Fe Al P N...**

2. Kim loại: **Li K Ba Ca Na Mg Al Zn Fe Ni Sn Pb H Cu Hg Ag Pt Au...**

3. Phi kim: **Br F Cl C H O N Si S P...**

4. Công thức tính:

Khối lượng: **$m = n \cdot M$**

Thể tích khí ở đktc: **$V = n \cdot 22,4$**

Nồng độ phần trăm của dung dịch: là số gam chất tan trong 100gam dung dịch: **$C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\%$**

Nồng độ mol của dung dịch: là số mol chất tan trong 1 lit dung dịch: **$C_M = \frac{n_{ct}}{V_{dd}}$ (mol/lit hoặc M)**

Câu 1: Nêu tính chất hóa học của khí oxi?

Oxi có 3 tính chất hóa học:

a. Tác dụng với nhiều kim loại (trừ Ag, Au, Pt,...) **$\rightarrow$ oxit bazơ**

Ví dụ: $3Fe + 2O_2 \xrightarrow{t^0} Fe_3O_4$ (oxit sắt từ)

$2Cu + O_2 \xrightarrow{t^0} 2CuO$ (đồng (II) oxit)

b. Tác dụng với 1 số phi kim (S, C, P, H₂,...) **$\xrightarrow{t^0}$ oxit axit**

Ví dụ: $4P + 5O_2 \xrightarrow{t^0} 2P_2O_5$ (đi photpho penta oxit)

$S + O_2 \xrightarrow{t^0} SO_2$ (lưu huỳnh đioxit)

c. Tác dụng với nhiều hợp chất (CH₄, C₂H₄,...)

Ví dụ: $CH_4 + 2O_2 \xrightarrow{t^0} CO_2 + 2H_2O$

Câu 2: Nêu tính chất hóa học của khí hidro?

Khí hidro có 2 tính chất hóa học:

a. Tác dụng với oxi **$\xrightarrow{t^0}$ nước**: PTHH: $2H_2 + O_2 \xrightarrow{t^0} 2H_2O$

b. Tác dụng với 1 số oxit bazơ: **Hidro + oxit bazơ $\xrightarrow{t^0}$ kim loại + nước**

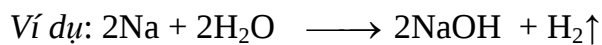
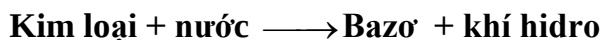
VD: $H_2 + CuO \xrightarrow{t^0} Cu + H_2O$

$H_2 + Fe_2O_3 \xrightarrow{t^0}$

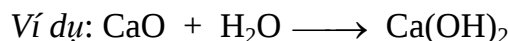
Câu 3: Nêu tính chất hóa học của nước?

Nước có 3 tính chất hóa học.

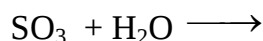
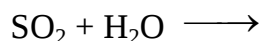
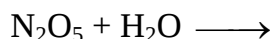
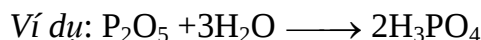
a. Tác dụng với tác 1 số kim loại: (Li, K, Na, Ca, Ba,...)



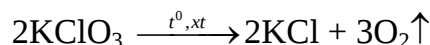
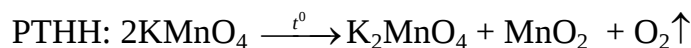
b. Tác dụng với 1 số oxit bazơ: (Li₂O, K₂O, Na₂O, CaO, BaO,...)



c. Tác dụng với nhiều oxit axit: (CO₂, SO₂, SO₃, N₂O₅, P₂O₅,...)

**Câu 4: Nêu cách điều chế và thu khí oxi trong phòng thí nghiệm?**

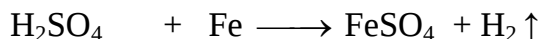
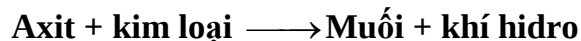
Nhiệt phân KMnO₄ (kali pemangat) hoặc KClO₃ (kali clorat),...



Có 2 cách thu khí oxi: đẩy nước vì oxi ít tan trong nước, đẩy khí vì oxi nặng hơn không khí.

Câu 5: Nêu cách điều chế hidro?

Để điều chế khí hidro cho kim loại kẽm(sắt, nhôm, magie) tác dụng với axit clo hidric HCl hoặc axit sunfuric H₂SO₄.



- Thu khí hidro theo hai cách: Đẩy nước hoặc đẩy không khí.

Câu 6: Nêu các loại phản ứng hóa học đã học? Cho ví dụ.

	Loại phản ứng	Cách phân biệt	Ví dụ
1	Phản ứng hóa hợp	Có 1 chất sản phẩm	$\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2;$ $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$
2	Phản ứng phân hủy	Có 1 chất tham gia	$\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2\uparrow$ $2\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2\uparrow$
3	Phản ứng thế	Xảy ra giữa đơn chất và hợp chất, nguyên tử của đơn chất thế chỗ cho nguyên tử của 1 nguyên tố trong hợp chất.	$\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$ $\text{H}_2 + \text{CuO} \xrightarrow{t^0} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

Câu 7: .Nêu thành phần của oxit, axit, bazơ, muối. Phân loại.

Oxit: Nguyên tố - oxi

* Có 2 loại chính :

- Oxit bazơ : Na_2O , CaO , Al_2O_3 , ZnO

- Oxit axit : CO_2 , SO_2 , SO_3 , N_2O_5 , P_2O_5

Axit: H - gốc axit

* Phân loại: 2 loại

+ Axit không có oxi: HCl , HBr , H_2S ,...

+ Axit có oxi: H_2SO_3 , H_2SO_4 , H_2CO_3 , H_3PO_4 , HNO_3 ,...

Bazơ: K loại - (OH)

* Phân loại: 2 loại

+ Bazơ tan trong nước . Ví dụ: LiOH , KOH , NaOH , Ca(OH)_2 , Ba(OH)_2 ,...

+ Bazơ không tan trong nước: Fe(OH)_3 ,...

(những kim loại độc kèm hóa trị: Fe , Cu , Pb , Hg , Cr ,...)

Muối: kim loại - gốc axit

* Phân loại: 2 loại

+ Muối axit (có H). ví dụ: NaHCO_3 , NaHSO_3

+ Muối trung hòa(không có H) ví dụ: NaCl , Na_2CO_3

Câu 8: Sự cháy ?Điều kiện phát sinh sự cháy?

* Sự cháy là sự oxi hoá có tỏa nhiệt và phát sáng .

* **Điều kiện phát sinh sự cháy :**

1. Chất phải nóng đến nhiệt độ cháy

2. Phải có đủ khí oxi cho sự cháy

* **Muốn dập tắt sự cháy cần phải thực hiện 1 hay đồng thời các biện pháp sau:**

1. Hạ nhiệt độ của chất cháy xuống dưới nhiệt độ cháy .

2. Cách ly chất cháy với oxi

Chúc các em ôn tập tốt và thi đạt kết quả cao.

Nhóm hóa