

**PHÒNG GD & ĐT TP. QUẢNG NGÃI**  
**TRƯỜNG TH & THCS TRẦN VĂN TRÀ.**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ 2 MÔN HÓA HỌC 8**  
**NĂM HỌC 2020-2021**

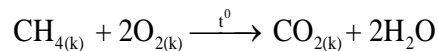
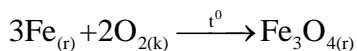
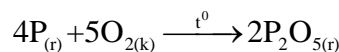
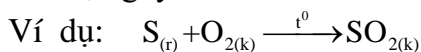
**A. TÓM TẮT KIẾN THỨC CƠ BẢN:**

**CHƯƠNG IV: OXI – KHÔNG KHÍ**

**I. TÍNH CHẤT CỦA OXI:**

1. Tính chất vật lý: Oxi là chất khí, không màu, không mùi, ít tan trong nước, nặng hơn không khí. Oxi hóa lỏng ở  $-183^{\circ}\text{C}$ . Oxi lỏng có màu xanh nhạt.

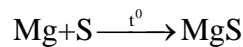
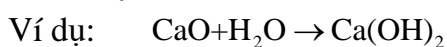
2. Tính chất hóa học: Khí oxi là 1 đơn chất phi kim rất hoạt động, đặc biệt ở nhiệt độ cao, dễ dàng tham gia phản ứng hóa học với nhiều phi kim, nhiều kim loại và hợp chất. Trong các hợp chất hóa học, nguyên tố oxi có hóa trị II.



**II. SỰ OXI HÓA – PHẢN ỨNG HOÁ HỢP - ỨNG DỤNG CỦA OXI:**

1. Sự tác dụng của oxi với 1 chất là sự oxi hóa

2. Phản ứng hoá hợp là phản ứng hóa học trong đó chỉ có 1 chất mới (sản phẩm) được tạo thành từ hai hay nhiều chất ban đầu.



3. Ứng dụng của oxi: Khí oxi cần cho sự hô hấp của người và động vật, cần để đốt nhiên liệu trong đời sống và sản xuất.

**III. OXIT:**

1. Định nghĩa oxit: Oxit là hợp chất của 2 nguyên tố, trong đó có 1 nguyên tố là oxi

Vd:  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{CO}_2$ ....

2. Công thức dạng chung của oxit  $\text{M}_x\text{O}_y$

- M: kí hiệu một nguyên tố khác (có hóa trị n)

- Công thức  $\text{M}_x\text{O}_y$  theo đúng quy tắc về hóa trị.  $n.x = II.y$

3. Phân loại: Gồm 2 loại chính: oxit axit và oxit bazơ

Vd: Oxit axit:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ....

Oxit bazơ:  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{ZnO}$ ...

4. Cách gọi tên oxit :

a. Oxit bazơ: Tên oxit = tên kim loại (kèm theo hóa trị) + oxit.

VD:  $\text{K}_2\text{O}$ : kali oxit       $\text{CuO}$ : đồng (II) oxit

b. Oxit axit

Tên oxit = tên phi kim (kèm tiền tố chỉ số nguyên tử phi kim) + oxit (kèm tiền tố chỉ số nguyên tử oxi)

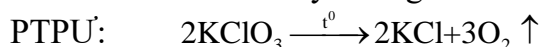
VD:  $\text{N}_2\text{O}_5$ : đinitơ pentaoxid       $\text{SiO}_2$ : silic đioxit

**IV. ĐIỀU CHẾ OXI – PHẢN ỨNG PHÂN HỦY:**

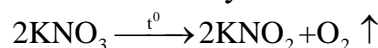
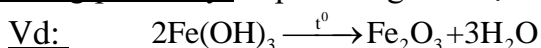
1/ Điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm:

- Nhiệt phân những chất giàu oxi và dễ bị phân hủy ra oxi ( $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{KClO}_3$  ...)

- Cách thu:      + Đẩy không khí      + Đẩy nước.



2. Phản ứng phân hủy: là phản ứng hoá học trong đó 1 chất sinh ra hai hay nhiều chất mới.



- Nhận ra khí  $\text{O}_2$  bằng tàn đóm đỏ,  $\text{O}_2$  làm tàn đóm đỏ bùng cháy.

### V. KHÔNG KHÍ – SỰ CHÁY:

1. Thành phần của không khí: không khí là hỗn hợp nhiều chất khí. Thành phần theo thể tích của không khí là: 78 % khí nitơ, 21% khí oxi, 1% các chất khí khác ( khí cacbonic, hơi nước, khí hiếm...)

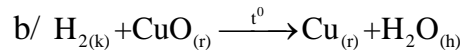
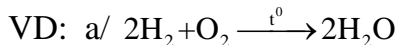
2. Sự cháy: là sự oxi hóa có tỏa nhiệt và phát sáng

### CHƯƠNG V: HIĐRO – NƯỚC

#### I. TÍNH CHẤT CỦA HIĐRO :

1. Tính chất vật lý: Hiđro là chất khí, không màu, không mùi, tan rất ít trong nước, nhẹ nhất trong các khí

2. Tính chất hóa học: Khí hiđro có tính khử, ở nhiệt độ thích hợp, hiđro không những kết hợp được với đơn chất oxi, mà nó còn có thể kết hợp với nguyên tố oxi trong 1 số oxit kim loại. Các phản ứng này đều tỏa nhiều nhiệt.



#### II. ĐIỀU CHẾ KHÍ HIĐRO – PHẢN ỨNG THẾ:

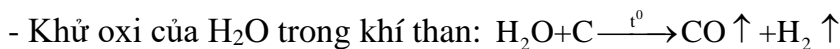
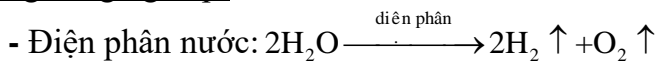
1. Trong phòng thí nghiệm: Khí H<sub>2</sub> được điều chế bằng cách cho axit ( HCl hoặc H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng) tác dụng với kim loại kẽm (hoặc sắt, nhôm)



- Thu khí H<sub>2</sub> bằng cách đẩy nước hay đầy không khí.

- Nhận ra khí H<sub>2</sub> bằng que đóm đang cháy, H<sub>2</sub> cháy với ngọn lửa màu xanh

2/ Trong công nghiệp:



3. Phản ứng thế: Là phản ứng hóa học giữa đơn chất và hợp chất, trong đó nguyên tử của đơn chất thay thế nguyên tử của 1 nguyên tố khác trong hợp chất



#### III. NƯỚC:

1. Thành phần hóa học của nước:

Nước là hợp chất tạo bởi 2 nguyên tố là hiđro và oxi.

- Chúng hóa hợp:

+ Theo tỉ lệ về thể tích là 2 phần hiđro và 1 phần oxi

+ Theo tỉ lệ về khối lượng là 1 phần hiđro và 8 phần oxi

2. Tính chất của nước:

a/ Tính chất vật lý: Nước là chất lỏng, không màu, không mùi, không vị, sôi ở 100<sup>0</sup>C, hóa rắn ở 0<sup>0</sup>C,

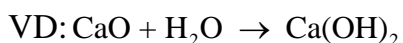
d = 1g/ml, hòa tan được nhiều chất rắn, lỏng, khí

b. Tính chất hóa học:

1. Tác dụng với kim loại: Nước tác dụng với 1 số kim loại ở nhiệt độ thường ( như Na, K, Ca,...) tạo thành bazơ và hiđro. Vd:  $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2 \uparrow$

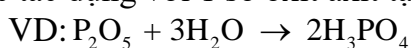
2. Tác dụng với 1 số oxit bazơ

- Nước tác dụng với 1 số oxit bazơ tạo thành bazơ. Dung dịch bazơ làm đổi màu quì tím thành xanh.



3. Tác dụng với 1 số oxit axit:

- Nước tác dụng với 1 số oxit axit tạo thành axit. Dung dịch axit làm đổi màu quì tím thành đỏ.



### CHƯƠNG VI: DUNG DỊCH

#### I. DUNG DỊCH:

- Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của dung môi và chất tan

- Ở nhiệt độ xác định:

+ Dung dịch chưa bão hòa là dung dịch có thể hòa tan thêm chất tan

Dung dịch bão hòa là dung dịch không thể hòa tan thêm chất tan

- Muốn chất rắn tan nhanh trong nước, ta thực hiện 1, 2 hoặc cả 3 biện pháp sau: khuấy dung dịch, đun nóng dung dịch, nghiền nhỏ chất rắn.

## **II. ĐỘ TAN CỦA MỘT CHẤT TRONG NƯỚC:**

- Độ tan (S) của 1 chất là số gam chất đó tan được trong 100g nước để tạo thành dung dịch bão hòa ở 1 nhiệt độ xác định.

$$S = \frac{m_{ct}}{m_{dm}} \cdot 100, \quad C\% = \frac{S}{100 + S} \cdot 100\%$$

- Độ tan của chất rắn sẽ tăng nếu tăng nhiệt độ. Độ tan của chất khí sẽ tăng nếu giảm nhiệt độ và tăng áp suất

## **III. NỒNG ĐỘ DUNG DỊCH:**

- Nồng độ phần trăm cho biết số gam chất tan có trong 100g dung dịch:

$$C\% = \frac{m_{ct}}{m_{dd}} \cdot 100\%, \quad m_{ct} = \frac{C\% \cdot m_{dd}}{100\%}, \quad m_{dd} = \frac{m_{ct} \cdot 100\%}{C\%} = m_{ct} + m_{dm} = V \cdot D$$

- Nồng độ mol cho biết số mol chất tan trong 1 lít dung dịch:

$$C_M = \frac{n}{V} (\text{mol/l}), \quad n = C_M \cdot V, \quad V = \frac{n}{C_M}$$

- Sự chuyển đổi giữa nồng độ % và nồng độ mol

$$C_M = C\% \cdot \frac{10D}{M}$$

- Sự chuyển đổi giữa nồng độ mol và nồng độ %

$$C\% = \frac{M \cdot C_M}{10 \cdot D}$$

## **IV. PHA CHẾ DUNG DỊCH ( 4 DẠNG CƠ BẢN)**

### **B/. BÀI TẬP THAM KHẢO**

#### **-Các bài tập trong SGK**

+ Hoàn thành phương trình, thực hiện chuỗi phản ứng, dạng điền khuyết., xác định các loại phản ứng

+ Phân loại và đọc tên các chất : ôxít

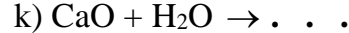
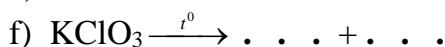
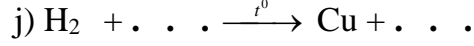
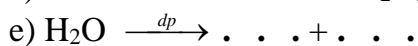
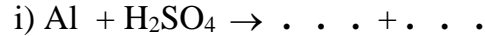
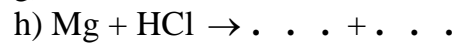
+ Bài toán theo PTHH 1 chiều và bài toán dạng dư.

+ Bài toán theo PTHH có nồng độ % hoặc nồng độ mol.

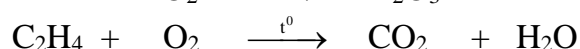
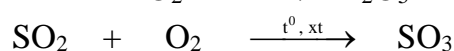
+ Cách pha chế các dung dịch theo nồng độ cho trước, pha loãng các dung dịch.

### **DẠNG 1: HOÀN THÀNH PTHH**

**Bài 1.** Hoàn thành và xác định những phản ứng hóa học sau :

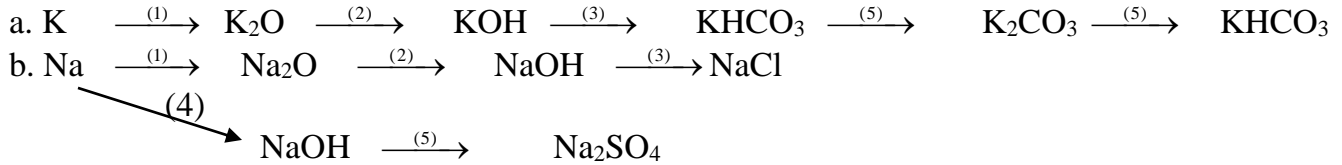


**Bài 2.** a. Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:



b. Cho biết vai trò của oxi trong các phản ứng trên.

**Bài 3.** Viết PTPƯ hóa học theo sơ đồ:



## **DẠNG 2: BÀI TẬP VỀ PHÂN AXIT- BAZO- MUỐI**

**Bài 1:** Cho các chất sau: MgO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SO<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Phân loại oxit. Viết công thức bazơ hoặc axit tương ứng và gọi tên các chất.

**Bài 2.** Cho các chất sau: CaCO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Cu<sub>2</sub>O, Na<sub>2</sub>O, HCl, ZnSO<sub>4</sub>, Fe(OH)<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>, CuOH, CO, CO<sub>2</sub>, KHSO<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, HNO<sub>3</sub>, NaHCO<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>. Phân loại và đọc tên các chất.

**Bài 3.** Cho các chất có công thức hóa học sau; CaCl<sub>2</sub>, Cu<sub>2</sub>O, Na<sub>2</sub>O, KHSO<sub>4</sub>, Al(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, AlO<sub>3</sub>, MgNO<sub>3</sub>, NaCO<sub>3</sub>, CaCO<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>. Công thức nào sai, sửa lại cho đúng và đọc tên sản phẩm.

## **DẠNG 3: NHẬN BIẾT CHẤT VÀ TÁCH CHẤT**

**Bài 1.** Hãy phân biệt các chất sau :

- Có 4 bình đựng riêng biệt các khí sau: không khí, khí oxi, khí hidro, khí cacbonic
- Có 3 lọ mất nhãn đựng các khí H<sub>2</sub>; O<sub>2</sub>, và CO<sub>2</sub>. Hãy nhận biết các khí.
- Có 3 lọ mất nhãn đựng các khí : H<sub>2</sub>; O<sub>2</sub>, và không khí. Hãy nhận biết các chất

**Bài 2.** Hỗn hợp gồm bột: nhôm, sắt, đường. Hãy trình bày cách để tách riêng từng chất.

## **DẠNG 4: TÍNH THEO PTHH**

**Bài 1.** Cho 8,1 g Al tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl

- Hoàn thành phương trình hoá học.
- Tính thể tích khí hidro tạo thành (ở đktc)
- Tính khối lượng AlCl<sub>3</sub> tạo thành. (Biết Al = 27, H = 1, O = 16, Cl = 35,5).

**Bài 2.** Cho 9,2g Na vào nước dư thì thu được dung dịch NaOH và khí H<sub>2</sub>. Tính thể tích khí H<sub>2</sub> (đktc) thoát ra và khối lượng NaOH tạo thành ?

**Bài 3.** Cho 13 gam kẽm phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl.

- Viết phương trình hoá học
- Tính thể tích khí hidro sinh ra (đktc)

3. Nếu dùng toàn bộ lượng H<sub>2</sub> bay ra ở trên đem khử 12 gam bột CuO ở nhiệt độ cao thì chất nào còn dư bao nhiêu gam ? ( Zn = 65 ; Cl = 35,5 ; Cu = 64 ; O = 16 ; H = 1 )

**Bài 4.** Cho 13 gam Zn tác dụng với dung dịch có chứa 18,25 gam HCl.

- Tính xem chất nào còn dư sau phản ứng và khối lượng dư là bao nhiêu ?
- Tính khối lượng ZnCl<sub>2</sub> tạo thành sau phản ứng.
- Tính thể tích khí H<sub>2</sub> thu được ở đktc. (Cho Zn = 65; H = 1; O = 16; Cl = 35,5)

**Bài 5.** Cho 19,5g kẽm tác dụng hết với dung dịch axit clohidric. Hãy cho biết :

- Tính thể tích khí H<sub>2</sub> (đktc) thu được
- Nếu dùng thể tích khí H<sub>2</sub> trên để khử 19,2g sắt (III) oxit thì thu được bao nhiêu gam sắt ?

**Bài 6.** Một dung dịch chứa 7,665 g HCl. Cho 16 g CuO vào đó và khuấy đều

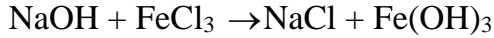
- Sau phản ứng chất nào dư, dư bao nhiêu g
- Tính khối lượng CuCl<sub>2</sub> thu được

**Bài 7.** Cho 10 g CaCO<sub>3</sub> vào dung dịch chứa 5,475 g HCl.

- Sau phản ứng, chất nào dư, dư bao nhiêu g
- Tính thể tích khí CO<sub>2</sub> thu được ở đktc

c) Muốn phản ứng xảy ra vừa đủ, cần phải thêm chất nào, thêm bao nhiêu g

**Bài 8.** Cho sơ đồ phản ứng sau:



Biết có 6g NaOH đã được cho vào dung dịch chứa 32,5 g FeCl<sub>3</sub>, khuấy đều

a. Chất nào dư sau phản ứng, dư bao nhiêu g

b. Tính khối lượng kết tủa thu được?

**Bài 9.** Hòa tan 13,5 gam nhôm ( Al) trong dung dịch axit clohidric ( HCl).

a. Viết phương trình xảy ra.

b. Tính thể tích khí H<sub>2</sub> sinh ra ( ĐKTC).

c. Dẫn hết khí H<sub>2</sub> sinh ra qua bình đựng 64,8 gam sắt (II) oxit thì khối lượng Fe thu được là bao nhiêu?

d. Cho dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> dư vào chất rắn sau khi nung, cô cạn dung dịch sau phản ứng thì thu được bao nhiêu gam muối khan ?

### **DANG 5: BÀI TẬP CÓ LIÊN QUAN ĐẾN NỒNG ĐỘ DUNG DỊCH**

**Bài 1.** Hãy tính số mol và số gam chất tan trong mỗi dung dịch sau:

a/ 500ml dung dịch KNO<sub>3</sub> 2M

b/ 250ml dung dịch CaCl<sub>2</sub> 0,1M

**Bài 2.** Tính nồng độ % của những dung dịch sau :

a. 20g KCl trong 600g dung dịch

c. Hòa tan 15g NaCl vào 45g nước

**Bài 3.** Cho 5,6 g sắt vào 100 ml dung dịch HCl 1M . Hãy:

a) Tính lượng khí H<sub>2</sub> tạo ra ở đktc?

b) Chất nào còn dư sau phản ứng và lượng dư là bao nhiêu?

c) Tính nồng độ các chất sau phản ứng?

**Bài 4.** Cho a gam kim loại Kẽm vào 400 ml dung dịch HCl. Sau khi phản ứng kết thúc thu được 2,24 lít khí Hidro ( ở đktc).

a) Viết phương trình hoá học xảy ra.

b) Tính a.

c) Tính nồng độ mol/lít của dung dịch HCl đã tham gia phản ứng.

**Bài 5.** Cho 2,7 gam Al tác dụng với 100g dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 9,8%.

a. Viết PTHH xảy ra.

b. Tính khối lượng muối tạo thành.

c. Tính thể tích H<sub>2</sub> ( ĐKTC)

**Bài 6.** Hãy tính toán và trình bày cách pha chế :

a. 400 gam dung dịch CuSO<sub>4</sub> 4%

b. 300 ml dung dịch NaCl 3M

c. 150 g dung dịch CuSO<sub>4</sub> 2% từ dung dịch CuSO<sub>4</sub> 20%

d. 250 ml dung dịch NaOH 0,5M từ dung dịch NaOH 2M

### **DANG 6: XÁC ĐỊNH CTHH DỰA VÀO PTHH**

**Bài 1.** Cho 7,2g một kim loại hoá trị II phản ứng hoàn toàn 100 ml dung dịch HCl 6M. Xác định tên kim loại đã dùng.

**Bài 2.** Đốt cháy hoàn toàn 7,2 g kim loại R có hóa trị II thu được 12 g oxit. Xác định tên nguyên tố R trên.

**Bài 3.** Cho 7,2g một kim loại M chưa rõ hóa trị , phản ứng hoàn toàn với 21,9 g HCl . Xác định tên kim loại đã dùng.

### **DANG 7: BÀI TẬP DẠNG DƯ**

**Bài 1.** Cho 5,4g nhôm vào cốc đựng d.d loãng chứa 30g H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

- Sau phản ứng nhôm hay axit còn d□?
- Tính thể tích H<sub>2</sub> thu đ□ợc ở đkc?
- Tính khối l□ợng các chất còn lại trong cốc?

**Bài 2.** Cho một lá nhôm nặng 0,81g vào d.d chứa 2,19g HCl.

- Chất nào phản ứng hết, chất nào còn d□?
- Tính khối lượng các chất thu đ□ợc sau phản ứng.

**Bài 3.** Trộn 5,6 lít H<sub>2</sub> và 5,6 lít khí O<sub>2</sub> (đkc) rồi đốt cháy. Hỏi sau phản ứng khí nào d□, d□ bao nhiêu lit? Tính khối l□ợng n□ớc tạo thành?

**Bài 4.** Dẫn 3,36 lít khí H<sub>2</sub> (đktc) qua ống sứ chứa 1,6 g CuO nung nóng. Chờ cho phản ứng kết thúc

- CuO có bị khử hết không?
- Tính khối lượng Cu thu đợc sau phản ứng

**Bài 5.** Hòa 20,4 g Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> vào dung dịch chứa 17,64 g H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Sau phản ứng:

- Chất nào dư, dư bao nhiêu g
- Tính khối lượng Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> thu đợc

## DẠNG 8- BÀI TẬP TỔNG HỢP

**Bài 1.** Cho H<sub>2</sub> khử 16 gam hỗn hợp CuO và Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> trong đó khối lượng CuO chiếm 25%

- Tính khối lượng của Sắt và khối lượng Cu thu đợc sau phản ứng.
- Tính tổng thể tích H<sub>2</sub> đã tham gia phản ứng.

**Bài 2.** Một oxit ba zơ có thành phần % theo khối lượng của oxi là 7,17 %. Tìm công thức của oxit kim loại hóa trị II.

**Bài 3.** Dùng H<sub>2</sub> để khử a gam CuO thu đợc b gam Cu. Cho lượng Cu này tác dụng với Cl<sub>2</sub> thu đợc 33,75 g CuCl<sub>2</sub>. Tính a và b.

**Bài 4.** Cho các kim loại K, Ca, Al lần lượt tác dụng với dung dịch HCl.

- Nếu cùng số mol của một trong các kim loại trên tác dụng với axit HCl thì kim loại nào cho nhiều khí H<sub>2</sub> hơn.?
- Nếu thu đợc cùng số mol khí H<sub>2</sub> thì khối lượng kim loại nào ít hơn ?

**Bài 5.** Cho 8,6 gam Ca và CaO tác dụng với nước dư, thu đợc 1,68 lít khí hidro ( đktc)

- Viết PTHH
- Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp
- Dung dịch thu đợc là hợp chất gì ? Đọc tên sản phẩm ?

**Bài 6.** Độ tan của muối ăn ( NaCl) ở 20<sup>0</sup>C là 36 gam. Xác định nồng độ % của dung dịch bão hòa ở nhiệt độ trên.

**Bài 7.** Biết độ tan của NH<sub>4</sub>Cl ở 20 <sup>0</sup>C là 37,2 gam. Hỏi có bao nhiêu gam muối NH<sub>4</sub>Cl có trong 300g dung dịch NH<sub>4</sub>Cl bão hòa.

**Bài 8.** a.Hòa tan 2 gam NaCl trong 80 gam H<sub>2</sub>O, Tính nồng độ phần trăm của dung dịch.

- Chuyển sang nồng độ phần trăm dung dịch NaOH 2M có khối lượng riêng d=1,08 g/ml.
- Cần bao nhiêu gam NaOH để pha chế đợc 3 lít dung dịch NaOH 10% , biết khối lượng riêng của dung dịch là 1,115 g/ml.

Chúc các em ôn tập và đạt kết quả cao.

a. Nếu

---

a.

---

a. Tính

---

**C.MỘT SỐ ĐỀ THAM KHẢO**

**ĐỀ SỐ 1:**

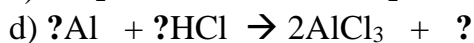
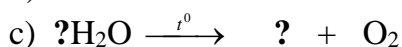
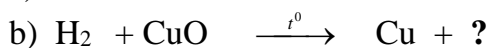
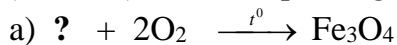
**I. LÝ THUẾT:(7 điểm)**

**Câu 1(1.5điểm)** Trình bày tính chất hóa học của nước ? Viết các phương trình hóa học minh họa?

**Câu 2 (1.0điểm)** Hãy nhận biết các chất sau bị mất nhãn: Natri hiđroxit NaOH, axit clohidric HCl, nước H<sub>2</sub>O?

**Câu 3 (2.0điểm)** Hãy gọi tên và phân loại các chất có công thức hóa học sau: MgCl<sub>2</sub> , Fe(OH)<sub>3</sub>, SO<sub>3</sub> , H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

**Câu 4 (2.5điểm)** Cho các phương trình hóa học sau



a/ Hãy hoàn thành và phân loại các phản ứng trên?

b/ Phản ứng nào dùng để điều chế hiđro trong phòng thí nghiệm?

**II.BÀI TOÁN:(3điểm)**

Cho 3,25 gam Kẽm tác dụng hết với dung dịch axit Clohidric tạo ra Kẽm clorua ZnCl<sub>2</sub> và khí hiđro.

a/ Viết phương trình hóa học của phản ứng?

b/ Tính thể tích dung dịch axit clohidric 0.5M đã phản ứng ?

c/ Cho một hỗn hợp gồm nhôm và sắt tác dụng hết với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> thấy thoát ra khí Hiđro đúng bằng lượng Hiđro thu được ở phản ứng trên. Tính thành phần phần trăm theo khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp, biết số mol của hai kim loại này trong hỗn hợp bằng nhau ?

( Cho O = 16; Al = 27; Fe = 56; Zn = 65)

-----HẾT-----

**ĐỀ SỐ 2:**

**Câu 1 :( 1 đ)** a) Oxit là gì ?

b) Trong các oxit sau: CaO, CO<sub>2</sub> , MgO, SO<sub>2</sub> , P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> .

- Oxit nào thuộc oxit axit.

- Oxit nào thuộc oxit bazơ.

**Câu 2 (2đ)**

Viết các PTHH theo sơ đồ biến hóa sau (ghi điều kiện phản ứng nếu có).



**Câu 3 : ( 3 đ)**

a. Cho biết các chất dưới đây thuộc loại hợp chất nào ? Viết công thức các chất đó: Natrihiđroxit; Axit photphoric; Natri Clorua ;

b. Cho các chất sau: K; BaO; SO<sub>2</sub> đều tác dụng được với nước.

Viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra?

c. Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các lọ dung dịch mất nhãn sau : NaCl; NaOH; H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>



**Câu 4 : (2đ)**

Trong phòng thí nghiệm oxit sắt từ ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) được điều chế bằng cách dùng oxit để oxit hóa sắt ở nhiệt độ cao.

- Tính khối lượng sắt và thể tích khí oxi ( ở đktc) cần thiết để điều chế được 3,48 gam oxit sắt từ.
- Để có được lượng oxi trên cần phải phân hủy bao nhiêu gam kali clorat?

**Câu 5: (1,5đ)**

- Trong 200 ml dung dịch có hòa tan 16 gam  $\text{CuSO}_4$ . Hãy tính nồng độ mol của dung dịch  $\text{CuSO}_4$ ?
- Dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  có nồng độ 14 %. Hãy tính khối lượng  $\text{H}_2\text{SO}_4$  có trong 150 gam dung dịch?

**Câu 6: (0,5 đ )**

Đốt cháy hoàn toàn 7,2 g kim loại R có hóa trị II thu được 12 g oxit. Xác định tên nguyên tố R trên.

(Cho biết Fe : 56; O : 16; K : 39; Cl: 35,5; Al : 27; H : 1 )

-----HẾT-----