

## Đề bài

**I Trắc nghiệm ( 3 điểm)** Hãy khoanh tròn vào chữ cái ở câu trả lời đúng nhất:  
**Câu 1:** Cặp chất nào sau đây được dùng để điều chế khí Oxi trong phòng thí nghiệm:

- A.  $\text{KMnO}_4$  và  $\text{Fe}_2\text{O}_3$       B.  $\text{KMnO}_4$  và  $\text{KClO}_3$       C.  $\text{CaCO}_3$  và  $\text{KClO}_3$       D.  $\text{KClO}_3$  và  $\text{K}_2\text{O}$

**Câu 2:** Trong các dãy hợp chất oxit sau, dãy hợp chất nào toàn là oxit axit ?

- A.  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$       B.  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{FeO}$       C.  $\text{CaO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{SO}_2$       D.  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{FeO}$

**Câu 3:** Sự oxi hoá chậm là:

- A. Sự oxi hoá mà không toả nhiệt      B. Sự oxi hoá mà không phát sáng  
C. Sự oxi hoá toả nhiệt mà không phát sáng      D. Sự tự bốc cháy

**Câu 4:** Tên của hợp chất  $\text{Na}_2\text{O}$  là:

- A. Đinatrit      B. Natrixit      C. Natridioxit      D. Oxitđinatrit

**Câu 5:** Thành phần của không khí gồm:

- A. 21% khí nitơ, 78% khí oxi, 1% các khí khác (  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ , khí hiếm... ).  
B. 21% khí khác, 78% khí nitơ, 1% khí oxi.  
C. 21% khí oxi, 78% khí khác, 1% khí nitơ.  
D. 21% khí oxi, 78% khí nitơ, 1% các khí khác (  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ , khí hiếm... ).

**Câu 6:** Phản ứng nào dưới đây là phản ứng hoá hợp ?

- A.  $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$       B.  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$   
C.  $2\text{MnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$       D.  $\text{CO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

**Câu 7:** Oxit nào là **oxit axit** trong số các oxit kim loại cho dưới đây?

- A.  $\text{Na}_2\text{O}$       B.  $\text{CaO}$       C.  $\text{Cr}_2\text{O}_3$       D.  $\text{CrO}_3$

**Câu 8:** Trong các dãy hợp chất oxit sau, dãy hợp chất nào toàn là oxit bazơ :

- A.  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$       B.  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{FeO}$       C.  $\text{CaO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{CuO}$       D.  $\text{Mn}_2\text{O}_7$ ,  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{FeO}$

**Câu 9:** Công thức hóa học nào viết sai:

- A.  $\text{NaO}$ .      B.  $\text{FeO}$ .      C.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .      D.  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ .

**Câu 10:** Cho các cụm từ sau: đốt nhiên liệu, sự hô hấp, sự oxi hóa, phản ứng. Chọn các cụm từ phù hợp để điền vào chỗ trống trong các câu sau:

- a. Khí oxi cần cho ...1...của người, động vật và cần để ...2...trong đời sống và sản xuất.  
b. Sự tác dụng của oxi với một chất là ...3...

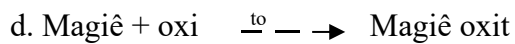
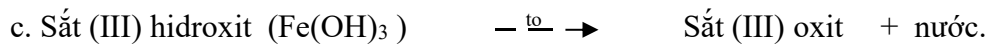
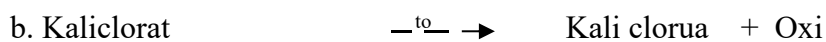
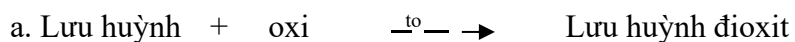
## **II. Tự luận:(7 đ)**

Câu 1: ( 1 đ) Phản ứng phân huỷ là gì? Viết phương trình hoá học minh hoạ.

Câu 2: ( 1đ) Hãy gọi tên các oxit sau:

- a.  $\text{CO}_2$       b.  $\text{Mn}_2\text{O}_7$       c.  $\text{PbO}$       d.  $\text{SiO}_2$

Câu 3: ( 2đ) Lập phương trình hoá học của các phản ứng sau và chỉ ra phản ứng nào thuộc loại phản ứng phân huỷ ? Phản ứng hóa hợp ?



Câu 4: ( 2 đ) Đốt cháy hoàn toàn 5,4 g kim loại nhôm Al trong khí oxi.

a. Tính thể tích khí oxi (đktc) cần dùng cho phản ứng.

b. Tính khối lượng  $KClO_3$  cần dùng để điều chế lượng oxi trên.

Câu 5: (1 đ) Đun nóng 126,4 g  $KMnO_4$  có 7,5 % tạp chất không cháy trong phòng thí nghiệm.

Tính thể tích khí oxi thu được (đktc).

(Cho Al = 27, Mn = 55, K = 39, O = 16)

### I. Trắc nghiệm: ( 3đ)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Đáp án	B	A	C	B	D	B	D	C	A	1.Sự hô hấp	2.Đốt nhiên liệu	3.Sự oxi hóa

## II. Tự luận ( 7 đ)

Câu	Nội dung	Điểm
1	Phản ứng phân huỷ là phản ứng hoá học trong đó một chất sinh ra hai hay nhiều chất mới. Viết phương trình hoá học minh hoạ. $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{to}} \text{CaO} + \text{CO}_2$	0,5 đ  0,5 đ
2.	a. CO <sub>2</sub> Cacbonđioxit b. Mn <sub>2</sub> O <sub>7</sub> Mangan (VII) oxit c. CuO Đồng (II) oxit d. SiO <sub>2</sub> : Silic đioxit	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
3 2đ	a. S + O <sub>2</sub> $\xrightarrow{\text{to}}$ SO <sub>2</sub> b. 2KClO <sub>3</sub> $\xrightarrow{\text{to}}$ 2KCl + 3O <sub>2</sub> ( phản ứng phân huỷ) c. 2Fe(OH) <sub>3</sub> $\xrightarrow{\text{to}}$ Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + 3H <sub>2</sub> O ( phản ứng phân huỷ) d. Mg + O <sub>2</sub> $\xrightarrow{\text{to}}$ MgO	0,5 đ 0, 5đ 0, 5đ 0, 5đ
4 2 đ	Số mol Al: n = 5,4/27 == 0,2 mol $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \longrightarrow 2\text{Al}_2\text{O}_3$  0,2 mol                  0,15 mol a. Thể tích khí oxi cần dùng là: V = n.22,4 = 0,2 . 22,4 = 3,36 lít b. Phương trình phản ứng: $2\text{KClO}_3 \longrightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$ 0,1 mol                  0,15 mol Khối lượng KClO <sub>3</sub> cần dùng để điều chế 0,15 mol oxi là: $m_{\text{KClO}_3} = n.m = 0,1 . 122,5 = 12,25 \text{ g}$	0,5 đ   0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ
5	Khối lượng KClO <sub>3</sub> nguyên chất: m = 126,4 x75/100 = 93,45 g ⇒ Số mol KClO <sub>3</sub> là: 93,45 : 158 = 0,6 mol $2\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$ 0,6 mol                                  0,3 mol  Thể tích khí oxi thu được : V <sub>O<sub>2</sub></sub> = 0,3 x 22,4 = 6,72 lít	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ  0,25 đ

## ĐỀ SỐ 2

TRƯỜNG THCS.....

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II (2020 – 2021)

TỔ HÓA – SINH

Môn thi: HÓA HỌC LỚP 8

Thời gian :45 phút; không kể phát đề

### I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

**Chọn đáp án đúng ở mỗi câu và điền vào bảng đáp án trắc nghiệm bên trên.**

**Câu 1:** Đốt cháy pirit sắt  $\text{FeS}_2$  trong khí oxi, phản ứng xảy ra theo phương trình:  $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$

Sau khi cân bằng hệ số của các chất là phương án nào sau đây?

- A. 2, 3, 2, 4      B. 4, 11, 2, 8      C. 4, 12, 2, 6      D. 4, 10, 3, 7

**Câu 2:** Cho 6,5g Zn tác dụng với dung dịch có chứa 12g HCl. Thể tích khí  $\text{H}_2$  (đktc) thu được là:

- A. 1,12 lít      B. 2,24 lít      C. 3,36 lít      D. 2,42 lít

**Câu 3:** Phản ứng nào dưới đây không phải là phản ứng thế?

- A.  $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$   
B.  $\text{Mg} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$   
C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
D.  $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$

**Câu 4:** Trong số các chất có công thức hoá học dưới đây, chất nào làm quì tím hoá đỏ:

- A.  $\text{H}_2\text{O}$       B. HCl      C. NaOH      D. Cu

**Câu 5:** Thể tích khí hiđro thoát ra (đktc) khi cho 9,8g kẽm tác dụng với 9,8g Axit sunfuric là:

- A. 22,4 lít      B. 44,8 lít      C. 4,48 lít      D. 2,24 lít

**Câu 6:** Các câu sau, câu nào đúng khi định nghĩa dung dịch?

- A. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất rắn và chất lỏng  
B. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất khí và chất lỏng  
C. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của hai chất lỏng  
D. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất tan và dung môi

**Câu 7:** Khi tăng nhiệt độ và giảm áp suất thì độ tan của chất khí trong nước thay đổi như thế nào?

- A. Tăng    B. Giảm    C. Có thể tăng hoặc giảm    D. Không thay đổi

**Câu 8:** Dãy chất nào chỉ toàn bao gồm axit:

- A. HCl; NaOH    B. CaO; H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>    C. H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>; HNO<sub>3</sub>    D. SO<sub>2</sub>; KOH

**Câu 9:** Dãy chất nào chỉ toàn bao gồm muối:

- A. MgCl<sub>2</sub>; Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>; KNO<sub>3</sub>  
B. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>; H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>; Ba(OH)<sub>2</sub>  
C. CaSO<sub>4</sub>; HCl; MgCO<sub>3</sub>  
D. H<sub>2</sub>O; Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>; KOH

**Câu 10:** Cho biết phát biểu nào dưới đây là đúng:

- A. Gốc sunfat SO<sub>4</sub> hoá trị I    B. Gốc photphat PO<sub>4</sub> hoá trị II  
C. Gốc Nitrat NO<sub>3</sub> hoá trị III    D. Nhóm hiđroxit OH hoá trị I

**Câu 11:** Ở 20<sup>0</sup>C hoà tan 40g KNO<sub>3</sub> vào trong 95g nước thì được dung dịch bão hoà. Độ tan của KNO<sub>3</sub> ở nhiệt độ 20<sup>0</sup>C là:

- A. 40,1g    B. 44, 2g    C. 42,1g    D. 43,5g

**Câu 12:** Câu nào đúng khi nói về nồng độ phần trăm?

Nồng độ phần trăm là nồng độ cho biết:

- A. Số gam chất tan có trong 100g dung dịch  
B. Số gam chất tan có trong 100g dung dịch bão hoà  
C. Số gam chất tan có trong 100g nước  
D. Số gam chất tan có trong 1 lít dung dịch

**Câu 13:** Hoà tan 12g SO<sub>3</sub> vào nước để được 100ml dung dịch. Nồng độ của dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> thu được là:

- A. 1,4M    B. 1,5M    C. 1,6M    D. 1,7M

**Câu 14:** Trộn 2 lít dung dịch HCl 4M vào 1 lít dung dịch HCl 0,5M. Nồng độ mol của dung dịch mới là:

- A. 2,82M    B. 2,81M    C. 2,83M    D. Tất cả đều sai

**Câu 15:** Ở 20°C, độ tan của dung dịch muối ăn là 36g. Nồng độ % của dung dịch muối ăn bão hoà ở 20°C là:

- A. 25%                      B. 22,32%                      C. 26,4%                      D. 25,47%

**Câu 16:** Hợp chất nào sau đây là bazơ:

- A. Đồng(II) nitrat                      B. Kali clorua  
C. Sắt(II) sunfat                      D. Canxi hiđroxit

**Câu 17:** Cặp chất nào sau đây khi tan trong nước chúng tác dụng với nhau tạo ra chất kết tủa?

- A. NaCl và AgNO<sub>3</sub>                      B. NaOH và HCl  
C. KOH và NaCl                      D. CuSO<sub>4</sub> và HCl

**Câu 18:** Hoà tan 124g Na<sub>2</sub>O vào 876ml nước, phản ứng tạo ra NaOH. Nồng độ phần trăm của dung dịch thu được là

- A. 16%                      B. 17%                      C. 18%                      D. 19%

**Câu 19:** Nồng độ mol/lít của dung dịch là:

- A. Số gam chất tan trong 1 lít dung dịch  
B. Số gam chất tan trong 1lít dung môi  
C. Số mol chất tan trong 1lít dung dịch  
D. Số mol chất tan trong 1lít dung môi

**Câu 20:** Tất cả các kim loại trong dãy nào sau đây tác dụng được với H<sub>2</sub>O ở nhiệt độ thường?

- A. Fe, Zn, Li, Sn                      B. Cu, Pb, Rb, Ag  
C. K, Na, Ca, Ba                      D. Al, Hg, Cs, Sr

## II. TỰ LUẬN (4 điểm)

**Câu 1: (2điểm)** Bổ túc và cân bằng phương trình hóa học sau đây và cho biết chúng thuộc loại phản ứng nào (ghi điều kiện phản ứng, nếu có)?

- 1)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 \rightarrow ? + ?$   
2)  $? + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$   
3)  $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow ? + ?$   
4)  $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow ?$

**Câu 2: (2 điểm)** Cho sắt tác dụng vừa đủ với 182,5 gam dung dịch HCl 5% đến khi phản ứng kết thúc thu được V lít khí ở đktc?

a. Viết phương trình hóa học xảy ra?

b. Tính khối lượng sắt đã phản ứng và tính V?

c. Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối thu được?

## ĐÁP ÁN ĐỀ THI

### TRẮC NGHIỆM 6Đ- ĐÚNG 1 CÂU ĐƯỢC 0,3Đ

<u>Câu</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>18</u>	<u>19</u>	<u>20</u>
<u>Đáp án</u>	<u>B</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>D</u>	<u>D</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>A</u>	<u>D</u>	<u>C</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>C</u>	<u>C</u>

## II. TỰ LUẬN : 4Đ

<b>Câu1: (2đ)</b>	<p><b><u>Bài giải:</u></b></p> <p>1) ♦ <math>\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{Fe} + 3\text{H}_2\text{O}</math> (phản ứng thế)</p> <p>2) ♦ <math>\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4</math> (phản ứng hóa hợp)</p> <p>3) ♦ <math>2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2</math> (phản ứng thế)</p> <p>4) ♦ <math>4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{P}_2\text{O}_5</math> (phản ứng cộng)</p>	<p><b>0,5đ</b></p> <p><b>0,5đ</b></p> <p><b>0,5đ</b></p> <p><b>0,5đ</b></p>
<b>Câu 2 (2đ)</b>	<p>a. PTHH</p> $\begin{array}{ccccccc} \text{Fe} & + & 2\text{HCl} & & \rightarrow & \text{FeCl}_2 & + & \text{H}_2 \\ 1 & & 2 & & & 1 & & 1 \\ 0,125 & & 0,25 & & & 0,25 & & 0,25 \end{array}$ <p>b. <math>m_{\text{HCl}} = 9,125 \text{ g}</math>  <math>n_{\text{HCl}} = 0,25 \text{ mol}</math>  <math>m_{\text{Fe}} = 0,125 \cdot 56 = 7\text{g}</math>  <math>V_{\text{H}_2} = 0,25 \cdot 22,4 = 5,6 \text{ l}</math></p> <p>c. <math>m_{\text{FeCl}_2} = 0,25 \cdot 127 = 31,75\text{g}</math>  <math>m_{\text{dd sau pư}} = m_{\text{Fe}} + m_{\text{dd HCl}} - m_{\text{H}_2}</math>  <math>= 7 + 182,5 - 0,25 \cdot 2 = 189\text{g}</math>  <math>C\%(\text{FeCl}_2) = 16,798\%</math></p>	<p><b>0,5đ</b></p> <p><b>1đ</b></p> <p><b>0,5đ</b></p>



### ĐỀ SỐ 3

TRƯỜNG THCS.....

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II (2020 – 2021)

TỔ HÓA – SINH

Môn thi: HÓA HỌC LỚP 8

Thời gian :45 phút; không kể phát đề

#### I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Chọn đáp án đúng ở mỗi câu và điền vào bảng đáp án trắc nghiệm bên trên.

**Câu 1:** Hợp chất nào sau đây là bazơ:

- A. Đồng(II) nitrat      B. Kali clorua      C. Canxi hiđroxit      D. Sắt(II) sunfat

**Câu 2:** Các câu sau, câu nào đúng khi định nghĩa dung dịch:

- A. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của hai chất lỏng  
B. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất tan và dung môi  
C. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất rắn và chất lỏng  
D. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất khí và chất lỏng

**Câu 3:** Hoà tan 12g  $\text{SO}_3$  vào nước để được 100ml dung dịch. Nồng độ của dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  thu được là:

- A. 1,6M      B. 1,7M      C. 1,5M      D. 1,4M

**Câu 4:** Dãy chất nào chỉ toàn bao gồm muối:

- A.  $\text{CaSO}_4$ ;  $\text{HCl}$ ;  $\text{MgCO}_3$       B.  $\text{MgCl}$ ;  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ;  $\text{KNO}_3$   
C.  $\text{H}_2\text{O}$ ;  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ;  $\text{KOH}$       D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ;  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ;  $\text{Ba}(\text{OH})_2$

**Câu 5:** Dãy chất nào chỉ toàn bao gồm axit:

- A.  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ;  $\text{HNO}_3$       B.  $\text{CaO}$ ;  $\text{H}_2\text{SO}_4$       C.  $\text{HCl}$ ;  $\text{NaOH}$       D.  $\text{SO}_2$ ;  $\text{KOH}$

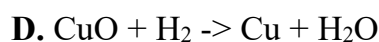
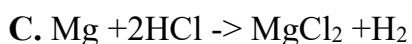
**Câu 6:** Đốt cháy pirit sắt  $\text{FeS}_2$  trong khí oxi, phản ứng xảy ra theo phương trình  $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$

Sau khi cân bằng hệ số của các chất là phương án nào sau đây:

- A. 4, 10, 3, 7      B. 4, 11, 2, 8      C. 2, 3, 2, 4      D. 4, 12, 2, 6

**Câu 7:** Phản ứng nào dưới đây không phải là phản ứng thế:

- A.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$       B.  $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$



**Câu 8:** Nồng độ mol của dung dịch cho biết:

- A. Số gam chất tan trong 1 lít dung dịch
- B. Số gam chất tan trong 1 lít dung môi
- C. Số mol chất tan trong 1 lít dung dịch
- D. Số mol chất tan trong 1 lít dung môi

**Câu 9:** Ở  $20^\circ\text{C}$ , độ tan của dung dịch muối ăn là 36g. Nồng độ % của dung dịch muối ăn bão hoà ở  $20^\circ\text{C}$  là:

- A. 22,32%
- B. 26,4%
- C. 25,47%
- D. 25%

**Câu 10:** Nồng độ phần trăm là nồng độ cho biết:

- A. Số gam chất tan có trong 100g dung dịch
- B. Số gam chất tan có trong 100g dung dịch bão hoà
- C. Số gam chất tan có trong 100g nước
- D. Số gam chất tan có trong 1 lít dung dịch

**Câu 11:** Cho biết phát biểu nào dưới đây là đúng:

- A. Gốc photphat  $\text{PO}_4$  hoá trị II
- B. Nhóm hiđroxit  $\text{OH}$  hoá trị I
- C. Gốc sunfat  $\text{SO}_4$  hoá trị I
- D. Gốc Nitrat  $\text{NO}_3$  hoá trị III

**Câu 12:** Ở  $20^\circ\text{C}$  hoà tan 40g  $\text{KNO}_3$  vào trong 95g nước thì được dung dịch bão hoà. Độ tan của  $\text{KNO}_3$  ở nhiệt độ  $20^\circ\text{C}$  là:

- A. 44, 2g
- B. 43,5g
- C. 42,1g
- D. 40,1g

**Câu 13:** Khi tăng nhiệt độ và giảm áp suất thì độ tan của chất khí trong nước thay đổi như thế nào:

- A. Không thay đổi
- B. Tăng
- C. Giảm
- D. Có thể tăng hoặc giảm

**Câu 14:** Trong số các chất có công thức hoá học dưới đây, chất nào làm quì tím hoá đỏ:

- A.  $\text{HCl}$
- B.  $\text{NaOH}$
- C.  $\text{Cu}$
- D.  $\text{H}_2\text{O}$

**Câu 15:** Trộn 2 lít dung dịch  $\text{HCl}$  4M vào 1 lít dung dịch  $\text{HCl}$  0,5M. Nồng độ mol của dung dịch mới là:

- A. 2,83M                      B. 2,82M                      C. Kết quả khác                      D. 2,81M

**Câu 16:** Thể tích khí hiđro thoát ra (đktc) khi cho 9,8g kẽm tác dụng với 9,8g Axit sunfuric là:

- A. 2,24 lít                      B. 44,8 lít                      C. 4,48 lít                      D. 22,4 lít

**Câu 17:** Hoà tan 124g Na<sub>2</sub>O vào 876ml nước, phản ứng tạo ra NaOH. Nồng độ phần trăm của dung dịch thu được là:

- A. 17%                      B. 16%                      C. 18%                      D. 19%

**Câu 18:** Sự oxi hoá chậm là:

- A. Sự oxi hoá toả nhiệt mà không phát sáng                      B. Sự oxi hoá mà không toả nhiệt  
C. Sự oxi hoá mà không phát sáng                      D. Sự tự bốc cháy

**Câu 19:** Cho 6,5g Zn tác dụng với dung dịch có chứa 12g HCl. Thể tích khí H<sub>2</sub>( đktc) thu được là:

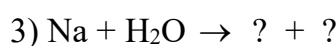
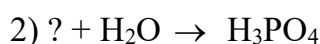
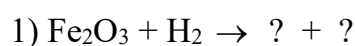
- A. 1,12lít                      B. 2,42 lít                      C. 3,36 lít                      D. 2,24 lít

**Câu 20:** Tất cả các kim loại trong dãy nào sau đây tác dụng được với H<sub>2</sub>O ở nhiệt độ thường:

- A. Fe, Zn, Li, Sn                      B. Cu, Pb, Rb, Ag                      C. K, Na, Ca, Ba                      D. Al, Hg, Cs, Sr

## II. TỰ LUẬN (4 điểm)

**Câu 1: (2điểm)** Bổ túc và cân bằng phương trình hóa học sau đây và cho biết chúng thuộc loại phản ứng nào (ghi điều kiện phản ứng, nếu có)?



**Câu 2: (2 điểm)** Cho sắt tác dụng vừa đủ với 182,5 gam dung dịch HCl 5% đến khi phản ứng kết thúc thu được V lít khí ở đktc?

a. Viết phương trình hóa học xảy ra?

b. Tính khối lượng sắt đã phản ứng và tính V?

c. Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối thu được?

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM-**  
**TRẮC NGHIỆM 6Đ- ĐÚNG 1 CÂU ĐƯỢC 0,3Đ**

<u>Câu</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>17</u>	<u>18</u>	<u>19</u>	<u>20</u>
<u>Đáp án</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>C</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	<u>D</u>	<u>C</u>

**II. TỰ LUẬN : 4Đ**

<b>Câu1:</b> <b>(2đ)</b>	<p><b><u>Bài giải:</u></b></p> <p>1) ♦ <math>\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{Fe} + 3\text{H}_2\text{O}</math> (phản ứng thế) <b>0,5đ</b></p> <p>2) ♦ <math>\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4</math> (phản ứng hóa hợp) <b>0,5đ</b></p> <p>3) ♦ <math>2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2</math> (phản ứng thế) <b>0,5đ</b></p> <p>4) ♦ <math>4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{P}_2\text{O}_5</math> (phản ứng cộng) <b>0,5đ</b></p>	
<b>Câu 2</b> <b>(2đ)</b>	<p>d. PTHH</p> $\begin{array}{ccccccc} \text{Fe} & + & 2\text{HCl} & & \rightarrow & \text{FeCl}_2 & + & \text{H}_2 \\ 1 & & 2 & & & 1 & & 1 \\ 0,125 & & 0,25 & & & 0,25 & & 0,25 \end{array}$ <p>e. <math>m_{\text{HCl}} = 9,125 \text{ g}</math>  <math>n_{\text{HCl}} = 0,25 \text{ mol}</math></p> <p><math>m_{\text{Fe}} = 0,125 \cdot 56 = 7 \text{ g}</math>  <math>V_{\text{H}_2} = 0,25 \cdot 22,4 = 5,6 \text{ l}</math></p> <p>f. <math>m_{\text{FeCl}_2} = 0,25 \cdot 127 = 31,75 \text{ g}</math>  <math>m_{\text{dd sau pư}} = m_{\text{Fe}} + m_{\text{dd HCl}} - m_{\text{H}_2}</math></p>	<p><b>0,5đ</b></p> <p><b>1đ</b></p> <p><b>0,5đ</b></p>

	$=7 + 182,5 - 0,25 \cdot 2 = 189\text{g}$ $\text{C\%}(\text{FeCl}_2) = 16,798\%$	
--	--	--

## ĐỀ SỐ 4

### I/ Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Chọn đáp án đúng và điền vào phần trả lời.

**Câu 1:** Oxit nào dưới đây là oxit axit ?

- A.  $\text{MnO}_2$                       B.  $\text{CuO}$                       C.  $\text{ZnO}$                       D.  $\text{Mn}_2\text{O}_7$

**Câu 2:** Trong phòng thí nghiệm, khi đốt cháy sắt ở nhiệt độ cao thu được 2,32 gam oxit sắt từ ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ). Khối lượng khí oxi cần dùng là:

- A. 0,32 gam                      B. 0,96 gam                      C. 0,64 gam                      D. 0,74 gam

**Câu 3:** Đốt cháy hoàn toàn 7,5 gam than đá có chứa 4% tạp chất không cháy. Thể tích khí oxi cần dùng ở đktc để đốt cháy lượng than đá trên là:

- A. 44,8 lít                      B. 67,2 lít                      C. 33,6 lít                      D. 13,44 lít

**Câu 4:** Nếu lấy cùng số mol các chất:  $\text{KClO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$ . Để thu được thể tích khí oxi nhiều nhất thì phải nhiệt phân hợp chất nào sau đây:

- A.  $\text{KMnO}_4$                       B.  $\text{KClO}_3$                       C.  $\text{AgNO}_3$                       D.  $\text{KNO}_3$

**Câu 5:** Thành phần thể tích của không khí gồm:

- A. 21% khí nitơ, 78% khí oxi, 1% các khí khác                      B. 1% khí oxi, 78% khí nitơ, 21% các khí khác  
C. 78% khí nitơ, 1% các khí khác, 21% khí oxi                      D. 21% khí oxi, 70% khí nitơ, 9% các khí khác

**Câu 6:** Phát biểu nào dưới đây sai ?

- A. Khí oxi có tính oxi hóa mạnh kim                      B. Oxit axit đều là oxit của phi kim  
C. Oxi lỏng có màu xanh nhạt                      D. Cả A, B, và C

### II/ Phần tự luận (7 điểm)

**Câu 7: (2 điểm)**

Lập PTHH biểu diễn sự cháy trong oxi của các chất sau: S, Al, Mg,  $\text{C}_2\text{H}_2$ .

**Câu 8: (2 điểm)**

Đọc tên các oxit sau và cho biết chúng thuộc oxit axit hay oxit bazơ:  $\text{SO}_3$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{CO}_2$ .

**Câu 9: (2 điểm)**

Đốt cháy 3,2 gam lưu huỳnh trong bình đựng khí oxi tạo ra lưu huỳnh đioxit.

- a) Tính thể tích khí oxi cần dùng cho phản ứng trên. Biết thể tích khí oxi đo ở đktc.  
b) Nếu đốt cháy 8 gam  $\text{CH}_4$  trong bình chứa khí oxi bằng với lượng khí oxi đã phản ứng trên. Tính khối lượng  $\text{CO}_2$  và số phân tử  $\text{H}_2\text{O}$  thu được.

**Câu 10: (1 điểm)**

Nung  $a$  gam  $\text{KClO}_3$  và  $b$  gam  $\text{KMnO}_4$  thì thu được cùng một lượng oxi. Tính tỉ lệ  $a/b$ .

## ĐỀ SỐ 5

### I/ Trắc nghiệm:(3đ)

**Câu 1:** Oxit là hợp chất của oxi với:

- A. Một nguyên tố phi kim                      B. Một nguyên tố kim loại  
C. Một nguyên tố hóa học khác              D. Nhiều nguyên tố hóa học khác

**Câu 2:** Chất nào không tác dụng được với oxi:

- A. Sắt                      B. Lưu huỳnh                      C. Phốt pho                      D. Vàng

**Câu 3:** Thành phần không khí gồm:

- A. 21% N<sub>2</sub>; 78% O<sub>2</sub>; 1% khí khác      B. 78% N<sub>2</sub>; 21% O<sub>2</sub>; 1% khí khác  
C. 1% O<sub>2</sub>; 21% N<sub>2</sub>; 1% khí khác      D. 100% O<sub>2</sub>

**Câu 4:** Trong công nghiệp, khí oxi được điều chế từ nguyên liệu nào?

- A. KMnO<sub>4</sub> hoặc KClO<sub>3</sub>                      B. KMnO<sub>4</sub> hoặc KNO<sub>3</sub>  
C. Không khí hoặc nước                      D. Không khí hoặc KMnO<sub>4</sub>

**Câu 5:** Sự oxi hóa có tỏa nhiệt nhưng không phát sáng được gọi là:

- A. Sự cháy                      B. Sự oxi hóa chậm  
C. Sự tự bốc cháy                      D. Sự tỏa nhiệt

**Câu 6:** Người ta thu được khí oxi vào ống nghiệm đặt thẳng đứng bằng cách đẩy không khí là vì:

- A. Oxi nặng hơn không khí                      B. Oxi nhẹ hơn không khí  
C. Oxi ít tan trong nước                      D. Oxi không tác dụng với nước

### II/ Tự luận : ( 7 đ)

**Câu 1** (2 đ): So sánh sự giống và khác nhau giữa phản ứng phân hủy và phản ứng hóa hợp? Cho mỗi loại phản ứng 1 ví dụ ?

**Câu 2** (0,5đ): Vì sao đun nóng ngọn lửa đèn cồn ở ngoài không khí lại cháy chậm và mờ ? Muốn cho ngọn lửa đèn cồn đó cháy mãnh liệt hơn thì em phải làm sao ? Vì sao em chọn cách làm này ?

**Câu 3** (2đ): Phân loại các chất thuộc nhóm oxit với công thức oxit đúng và đọc tên các oxit đó: KMnO<sub>4</sub> ; NaO ; SiO<sub>2</sub> ; Mn<sub>2</sub>O<sub>7</sub> ; CO<sub>4</sub> ; K<sub>2</sub>O ; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ; SO<sub>2</sub> ; PbO<sub>2</sub> ; Na<sub>2</sub>O ; NH<sub>3</sub> ; Ca<sub>2</sub>O ; Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ; C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub> .

**Câu 4** ( 2,5đ): Đốt cháy 11,2 lít khí Hidro trong bình chứa 10,08 lít khí Oxi.

- a. Sau phản ứng, chất nào còn dư ? Dư bao nhiêu gam ?  
b. Tính khối lượng sản phẩm thu được ?  
c. Tính khối lượng Kali pemanganat cần dùng để điều chế được lượng oxi dùng cho phản ứng trên ?

( Cho O= 16; K= 39; Mn= 55; H=1)

\* Các thể tích khí trên đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn



## ĐỀ SỐ 6

### I/ Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Chọn đáp án đúng và điền vào phần trả lời.

**Câu 1:** Dãy bazơ nào dưới đây đều là bazơ tan được trong nước ?

- A.  $\text{Zn(OH)}_2$ ,  $\text{Ca(OH)}_2$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{NaOH}$                       B.  $\text{KOH}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Ba(OH)}_2$ ,  $\text{LiOH}$   
C.  $\text{Mg(OH)}_2$ ,  $\text{AgOH}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{RbOH}$                       D.  $\text{Fe(OH)}_2$ ,  $\text{Al(OH)}_3$ ,  $\text{Cu(OH)}_2$ ,  
 $\text{Ca(OH)}_2$

**Câu 2:** Phản ứng nào dưới đây là phản ứng thế ?

- A.  $2\text{C}_6\text{H}_6 + 15\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 12\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$                       B.  $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3\downarrow + \text{H}_2\text{O}$   
C.  $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$                       D.  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$

**Câu 3:** Khí  $\text{H}_2$  có tính khử vì :

- A. Khí  $\text{H}_2$  là khí nhẹ nhất                      B. Khí  $\text{H}_2$  chiếm oxi của chất khác khi tham gia phản ứng hóa học  
C. Khí  $\text{H}_2$  là đơn chất                      D. Khí  $\text{H}_2$  được điều chế bằng phản ứng của kim loại tác dụng với dung dịch axit

**Câu 4:** Khi cho  $\text{Zn}$  vào  $\text{HCl}$  thì  $\text{Zn}$  sẽ như thế nào ?

- A. Tan ra      B. Sôi lên      C. Bốc hơi thành khí      D. Sôi lên và tan ra

**Câu 5:** Khử 48 gam đồng (II) oxit bằng khí  $\text{H}_2$ . Tính số mol đồng thu được.

- A. 0,8 mol      B. 0,7 mol      C. 0,75 mol      D. 0,6 mol

**Câu 6:** Cho các oxit sau:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{CaO}$ . Số oxit tác dụng được với nước tạo ra axit tương ứng là:

- A. 6              B. 4              C. 5              D. 8

**Câu 7:** Dung dịch muối  $\text{NaCl}$  làm quỳ tím chuyển sang màu gì ?

- A. Đen              B. Xanh              C. Tím              D. Đỏ

**Câu 8:** Dùng khí  $\text{H}_2$  để khử hết 50 gam hỗn hợp A gồm đồng (II) oxit và sắt (III) oxit. Biết trong hỗn hợp, sắt (III) oxit chiếm 80% về khối lượng. Thể tích khí  $\text{H}_2$  (đktc) cần dùng là ?

- A. 29,4 lít      B. 9,8 lít              C. 19,6 lít      D. 39,2 lít

**Câu 9:** Phản ứng hóa học có sinh nhiệt trong quá trình xảy ra là định nghĩa của phản ứng nào ?

- A. Phản ứng hóa hợp      B. Phản ứng phân hủy      C. Phản ứng tỏa nhiệt      D. A và B đúng

**Câu 10:** Cho các oxit sau:  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ . Dãy axit nào sau đây ứng với oxit đã cho ?

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$       B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{HNO}_2$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_3$   
C.  $\text{HCO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{NO}_3$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$       D.  $\text{HSO}_3$ ,  $\text{HCO}_3$ ,  $\text{HNO}_2$ ,  $\text{HPO}_4$

**Câu 11:** Cho phản ứng:  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$ . Hãy chỉ ra đâu là chất khử ?

- A.  $\text{H}_2$       B.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$       C.  $\text{H}_2\text{O}$       D.  $\text{Fe}$

**Câu 12:** Có ba chất gồm:  $\text{MgO}$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{K}_2\text{O}$  đựng riêng biệt trong ba lọ bị mất nhãn. Để nhận biết các chất trên, ta dùng thuốc thử là:

- A. Nước      B. Nước và phenolphthalein      C. Dung dịch  $\text{HCl}$       D. Dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$

## **II/ Phần tự luận (7 điểm)**

**Câu 13:** (1,5 điểm)

- a) Đọc tên các chất sau đây:  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ,  $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ ,  $\text{Mn}(\text{OH})_2$ .  
b) Viết CTHH của các chất sau: Kali dihiđrôphốtphat, axit sunfuric, kẽm hiđrôxit.

**Câu 14:** (2 điểm)

Hoàn thành các PTHH sau và cho biết chúng thuộc loại phản ứng nào ?

- a)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2 \xrightarrow{t^\circ} \dots + \dots$       b)  $\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{t^\circ} \dots + \text{CO}_2$   
c)  $\text{P} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} \dots$       d)  $\text{KClO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \dots + \text{O}_2 \uparrow$

**Câu 15:** (2,5 điểm)

Cho 13 gam kẽm phản ứng hoàn toàn với axit clohidric dư.

- a) Tính khối lượng muối kẽm clorua tạo thành và thể tích khí hiđrô sinh ra ở đktc.  
b) Dùng toàn bộ lượng hiđrô thu được khử 12 gam bột  $\text{CuO}$  ở nhiệt độ cao. Tính khối lượng các chất thu được sau phản ứng.

**Câu 16:** (1 điểm)

Nhận biết các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn sau bằng phương pháp hóa học: dd  $\text{HCl}$ , dd  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , dd  $\text{KOH}$ , dd  $\text{KCl}$ .