

**BỘ ĐỀ THI HỌC KÌ II MÔN HÓA HỌC LỚP 10 NĂM 2017-2018 (CÓ ĐÁP ÁN)**

1. **Đề thi học kì 2 môn Hóa học 10 năm 2017-2018 có đáp án - Trường THCS&THPT Võ Nguyên Giáp**
2. **Đề thi học kì 2 môn Hóa học 10 năm 2017-2018 có đáp án - Trường THPT Đoàn Thượng**
3. **Đề thi học kì 2 môn Hóa học 10 năm 2017-2018 có đáp án - Trường THPT Liên Sơn**
4. **Đề thi học kì 2 môn Hóa học 10 năm 2017-2018 có đáp án - Trường THPT Lý Thái Tổ**
5. **Đề thi học kì 2 môn Hóa học 10 năm 2017-2018 có đáp án - Trường THPT Nguyễn Huệ**
6. **Đề thi học kì 2 môn Hóa học 10 năm 2017-2018 có đáp án - Trường THPT Phan Ngọc Hiển**
7. **Đề thi học kì 2 môn Hóa học 10 năm 2017-2018 có đáp án - Trường THPT Yên Lạc 2**

## SỞ GD-ĐT TỈNH PHÚ YÊN

## ĐỀ THI HỌC KÌ II

## TRƯỜNG THCS&amp;THPT VÕ NGUYÊN GIÁP

## MÔN: HOÁ HỌC – LỚP 10

## NĂM HỌC 2017 - 2018

Thời gian làm bài: 45 phút.

## MÃ ĐỀ 01

Họ và Tên.....Lớp 10...

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (24 câu – 6 điểm). CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG RỒI KHOANH TRÒN****Câu 1:** Dãy các chất nào sau đây đều tác dụng với axit clohidric?

- A.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$ , Cu,  $\text{AgNO}_3$ .      B.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$ , CuO,  $\text{AgNO}_3$ .  
 C. Fe, CuO,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$       D.  $\text{KMnO}_4$ , Cu,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ .

**Câu 2:** Kim loại nào sau đây khi tác dụng với HCl và Clo cho cùng một muối clorua kim loại:

- A. Fe      B. Mg      C. Ag      D. Cu

**Câu 3:** cho 15,8 gam  $\text{KMnO}_4$  tác dụng với dd HCl đậm đặc thu được V lít khí  $\text{Cl}_2$  (đktc). Giá trị của V

- A. 5,6 lít      B. 2,8 lít      C. 0,28      D. 0,56 lít

**Câu 4:** Tính oxi hóa của các halogen giảm dần theo thứ tự nào sau đây:

- A.  $\text{I}_2 > \text{Br}_2 > \text{Cl}_2 > \text{F}_2$ .    B.  $\text{Cl}_2 > \text{F}_2 > \text{Br}_2 > \text{I}_2$ .    C.  $\text{F}_2 > \text{Cl}_2 > \text{Br}_2 > \text{I}_2$ .    D.  $\text{Cl}_2 > \text{Br}_2 > \text{I}_2 > \text{F}_2$ .

**Câu 5:**  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nguội không phản ứng với các kim loại nào sau đây?

- A. Cu, Fe, Mg      B. Al, Mg, Cu      C. Al, Fe, Cr      D. Fe, Zn, Mg

**Câu 6:** Hơi thủy ngân rất độc, bởi vậy khi làm vỡ nhiệt kế thủy ngân thì chất bột được dùng để rắc lên thủy ngân rồi gom lại là

- A. lưu huỳnh.      B. vôi sống.      C. cát.      D. muối ăn.

**Câu 7:** Để phân biệt dung dịch Natri clorua và dung dịch Natri florua, người ta có thể dùng thuốc thử nào trong các chất sau đây:

- A. Dung dịch  $\text{AgNO}_3$ .      B. Dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .  
 C. Dung dịch Flo.      D. Dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .

**Câu 8:** Hoà tan m gam Fe trong dung dịch HCl dư, sau khi phản ứng kết thúc thu được 4,48 lít khí  $\text{H}_2$  (ở đktc). Giá trị của m là

- A. 2,8.      B. 1,4.      C. 5,6.      D. 11,2.

**Câu 9:** Nguyên tắc pha loãng axit Sunfuric đặc là:

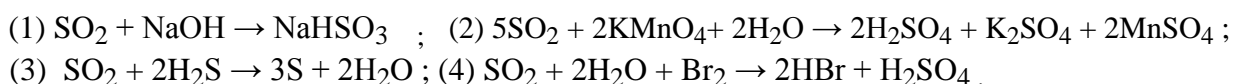
- A. Rót từ từ nước vào axit và đun nhẹ      B. Rót từ từ axit vào nước và đun nhẹ  
 C. Rót từ từ nước vào axit và khuấy nhẹ      D. Rót từ từ axit vào nước và khuấy nhẹ

**Câu 10:** Dẫn 2,24 lít khí  $\text{SO}_2$  vào 150 ml dung dịch NaOH 1M, dung dịch thu được có chứa

- A.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  và NaOH    B.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$       C.  $\text{NaHSO}_3$  và  $\text{Na}_2\text{SO}_3$     D.  $\text{NaHSO}_3$

**Câu 11:** Công thức nào sau đây là của Oleum?

- A.  $\text{HNO}_3.n\text{SO}_3$       B.  $\text{H}_2\text{SO}_3.n\text{SO}_3$       C.  $\text{H}_2\text{SO}_4$       D.  $\text{H}_2\text{SO}_4.n\text{SO}_3$

**Câu 12:** Cho các phản ứng sau:Những phản ứng trong đó  $\text{SO}_2$  thể hiện tính khử là:

- A. 3.      B. 2 và 4.      C. 3 và 4      D. 1, 2 và 4.

**Câu 13:** Câu nào sau đây diễn tả đúng tính chất hóa học của lưu huỳnh?

- A. Lưu huỳnh chỉ có tính khử.      B. Tất cả đều sai.  
 C. Lưu huỳnh chỉ có tính oxi hóa.      D. Lưu huỳnh vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa.

**Câu 14:** Dãy kim loại phản ứng được với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng là:

- A. K, Mg, Al      B. Ag, Ba, Fe.      C. Zn, Ag, Cu      D. Au, Fe, Na

**Câu 15:** Cho các phát biểu sau:

(a) Tính chất hóa học cơ bản của các halogen là tính oxi hóa mạnh,

GV: PHAN THỊ KIM HẠN

Page 1

- (b) Khi đi từ flo đến iot, nhiệt độ sôi và nhiệt độ nóng chảy của các đơn chất halogen tăng dần,
- (c) Trong hợp chất, halogen có số oxi hóa: -1, +1, +3, +5, +7,
- (d) Trong tự nhiên, halogen chủ yếu tồn tại ở dạng đơn chất
- (e) Ở điều kiện thường, brom lỏng màu đỏ nâu, dễ bay hơi và bị thăng hoa.

Số phát biểu đúng là

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

**Câu 16:** Trong các thí nghiệm cho kim loại tác dụng với  $H_2SO_4$  đặc nóng, sau phản ứng thường sinh ra một lượng lớn khí  $SO_2$  (khí này rất độc, ảnh hưởng đến đường hô hấp..) Vậy để bảo vệ sức khỏe của người làm thí nghiệm ta xử lí khí  $SO_2$  bằng:

A. Bông tẩm xút

B. Bông tẩm  $KMnO_4$

C. Bông tẩm muối ăn

D. Cả A và B

**Câu 17:** Số oxi hóa của Cl trong các chất sau:  $NaCl$ ,  $Cl_2$ ,  $KClO_3$ ,  $HClO$  lần lượt là:

A. +1; 0; +3; +1.

B. -1; 0; +5; +1.

C. 0; -1; +3; +2.

D. -1; 0; +1; +5.

**Câu 18:** Khí oxi có lẫn ít khí clo để thu được khí oxi tinh khiết người ta dẫn hỗn hợp khí qua dung dịch nào sau đây:

A.  $NaOH$

B.  $NaCl$ .

C.  $H_2SO_4$  đặc

D.  $NaNO_3$

**Câu 19:** Hiện tượng đúng khi nhỏ dd  $I_2/KI$  vào hồ tinh bột, sau đó đun nóng lên, rồi để nguội là:

A. xuất hiện màu xanh tím, mất màu xanh, màu xanh quay trở lại.

B. xuất hiện màu xanh tím, và màu xanh tím không đổi khi đun nóng hay để nguội.

C. xuất hiện màu đỏ, mất màu đỏ, màu đỏ quay trở lại.

D. xuất hiện màu xanh dương, mất màu xanh, màu xanh quay trở lại.

**Câu 20:** Cặp thuốc thử dùng để phân biệt 3 dung dịch không màu sau:  $NaCl$ ,  $Na_2SO_4$ ,  $H_2SO_4$  là:

A.  $AgNO_3$ , Quỳ tím

B. Quỳ tím,  $BaCl_2$

C.  $NaOH$ ,  $HCl$

D.  $H_2SO_4$ ,  $AgNO_3$

**Câu 21:** Cho hỗn hợp 6,4 gam  $Cu$  và 5,6 gam  $Fe$  tác dụng với lượng dư dung dịch axit  $H_2SO_4$  đặc nóng, sau phản ứng thu được  $V$  lít khí  $SO_2$  (đktc) giá trị của  $V$  là:

A. 11,2

B. 22,4

C. 5,6

D. 6,72

**Câu 22:** Cho  $O$  ( $Z=8$ ) cấu hình electron của  $O^{2-}$  là:

A.  $1s^2 2s^2 2p^4$

B.  $1s^2 2s^2 2p^2$

C.  $1s^2 2s^2 2p^6$

D.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

**Câu 23:** Nước Gia – ven là hỗn hợp các chất nào sau đây?

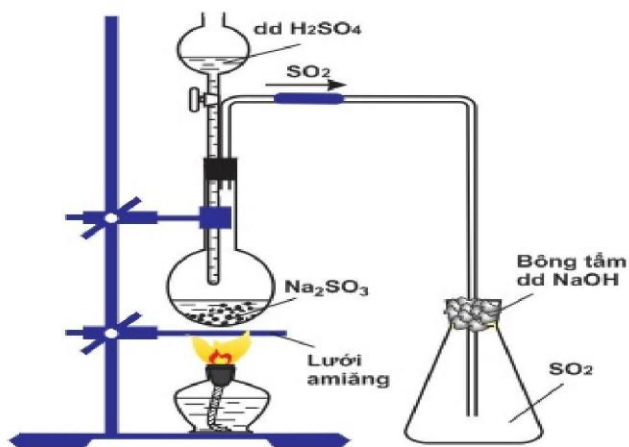
A.  $HCl$ ,  $HClO$ ,  $H_2O$

B.  $NaCl$ ,  $NaClO$ ,  $H_2O$

C.  $NaCl$ ,  $NaClO_3$ ,  $H_2O$

D.  $NaCl$ ,  $NaClO_4$ ,  $H_2O$

**Câu 24:** Đây là mô hình điều chế  $SO_2$  trong phòng thí nghiệm. quan sát mô hình và cho biết, khí  $SO_2$  thu bằng phương pháp nào và tại sao trên bình khí lại có bông tẩm  $NaOH$ :



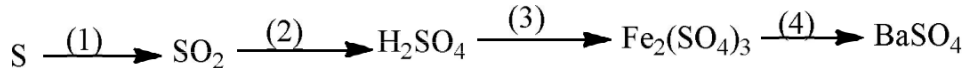
Hình. Điều chế  $SO_2$  trong phòng thí nghiệm



- A. Phương pháp đẩy không khí, dùng bông tẩm NaOH ngăn không cho  $\text{SO}_2$  dư thoát ra ngoài.  
 B. Phương pháp đẩy nước, dùng bông tẩm NaOH để cho khí tinh khiết hơn.  
 C. Phương pháp đẩy không khí, dùng bông tẩm NaOH ngăn  $\text{O}_2$  đi vào bình.  
 D. Phương pháp đẩy nước, dùng bông tẩm NaOH ngăn không cho  $\text{SO}_2$  dư thoát ra ngoài.

## II. PHẦN TỰ LUẬN(2 câu – 4,0 điểm)

**Câu 1: (2,0 điểm)** Hoàn thành chuỗi phản ứng sau, cân bằng và ghi rõ điều kiện (nếu có).



**Câu 2: (2,0 điểm).** Cho 13,6 gam hỗn hợp hai kim loại Fe và Mg tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng dư, thu được 6,72 lit khí  $\text{H}_2$ .

a) Viết các phương trình phản ứng xảy ra.

b) Tính m và thành phần % về khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp .

c) Cũng khối lượng Fe trên để lâu ngoài không khí , sau một thời gian thu được 14,4 gam hỗn hợp

X gồm: Fe, FeO,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ . Cho X phản ứng với lượng dư axit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc nóng, thu được V lit  $\text{SO}_2$  (đktc). Giá trị của V là:

(Cho biết  $\text{Cu}=64, \text{Zn}=65, \text{Cl}=35,5, \text{S}=32, \text{O}=16, \text{H}=1, \text{Fe}=56, \text{Na}=23, \text{K}=39, \text{Mn}=55, \text{Br}=80$ )

**Học sinh không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học**

\*\*\*\*\*HẾT\*\*\*\*\*





**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ II HÓA HỌC 10 NĂM HỌC 2017-2018**

**A. TRẮC NGHIỆM:**

**ĐỀ 1:**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	B	A	C	C	A	A	D	D	C	D	B
Câu	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Đáp án	D	A	A	D	B	A	A	B	C	C	B	A

**B. TỰ LUẬN:**

Câu	Đáp án tham khảo	Điểm
<b>1</b> ( 2, 0 điểm )	(1) $S + O_2 \rightarrow SO_2$ (2) $SO_2 + Br_2 + 2H_2O \rightarrow 2HBr + H_2SO_4$ (3) $3H_2SO_4 + Fe_2O_3 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + 3H_2O$ (4) $Fe_2(SO_4)_3 + 3BaCl_2 \rightarrow 3BaSO_4 + 2FeCl_3$	0,5 0,5 0,5 0,5
<b>2</b> ( 2, 0 điểm )	<p><b>a</b></p> $Fe + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2$ <p>a mol <span style="margin-left: 200px;">a</span></p> $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2$ <p>b <span style="margin-left: 200px;">b</span></p>	0,5
	<p><b>b</b></p> - Gọi a, b lần lượt là số mol của Fe và Mg. - Ta có: khối lượng 2kl là 13,6 → $56a + 24b = 13,6$ (1) - mặc khác: $n_{H_2} = 6,72/22,4 = 0,3$ mol. Vậy: $a + b = 0,3$ (2) - giải hệ phương trình (1) và (2) ta được: $a = 0,2$ mol, $b = 0,1$ mol. Vậy $m_{Fe} = 0,2 * 56 = 11,2$ gam; $m_{Mg} = 0,1 * 24 = 2,4$ gam. - vậy: $\%m_{Fe} = (11,2/13,6) * 100 = 82,35\%$ $\%m_{Mg} = 17,65\%$	0,25 0,25 0,25
	<p><b>c</b></p> - Quy hỗn hợp rắn X thành Fe và $O_2$ Gọi x, y lần lượt là số mol của Fe và $O_2$ - Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng $56x + 32y = 14,4$ ; $x = 0,2$ mol vậy: $y = 0,1$ mol - Bản chất cho rắn X tác dụng với $H_2SO_4$ đặc nóng chính là cho Fe và $O_2$ tác dụng với $H_2SO_4$ đặc nóng. $\begin{matrix} 0 & & +3 \\ Fe & - 3e & \longrightarrow Fe \\ 0,2 & 0,6 \text{ mol} & \\ 0 & & -2 \\ O_2 & + 4e & \longrightarrow 2O \\ 0,1 & 0,4 \text{ mol} & \\ +6 & & +4 \\ S & + 2e & \longrightarrow S \\ & 2x & x \end{matrix}$ Áp dụng định luật bảo toàn electron ta có: $0,6 = 0,4 + 2x$ ; vậy $x = 0,1$ mol	0,5

Vậy  $V_{\text{SO}_2} = 2,24$  lít.

**GV: PHAN THỊ KIM HẬU**

Page 4

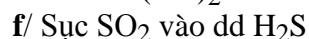
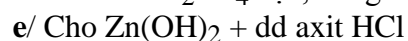
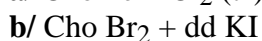
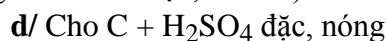
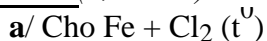
## SỞ GD&amp;ĐT HẢI DƯƠNG

## ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II

TRƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG

MÔN HÓA HỌC 10- NĂM HỌC 2017 – 2018

Thời gian làm bài: 45 phút

**Câu 1** (3,0 điểm) Viết các phương trình phản ứng xảy ra (ghi rõ điều kiện, nếu có):**Câu 2** (2,0 điểm)

1/ Bảng phương pháp hóa học (**Không dùng chỉ thị: quì tím, phenolphtalein**) hãy phân biệt 3 dung dịch loãng mất nhãn đựng một trong các chất sau: HCl; K<sub>2</sub>S; Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (**Không dùng sơ đồ để trình bày**).

2/ Viết 1 PTHH điều chế O<sub>2</sub> trong CN từ nước và 1 PTHH điều chế clorua vôi từ Ca(OH)<sub>2</sub>.

**Câu 3** (2,0 điểm)

Chia m gam hỗn hợp X gồm: FeO và MgCO<sub>3</sub> thành 2 phần bằng nhau:

P1: Hòa tan trong dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, dư đến pứ hoàn toàn thu được 0,672 lít khí Y (ở đktc).

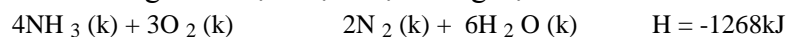
P2: Tác dụng với V (ml) dd H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, nóng, dư thu được 1,008 lít hỗn hợp khí Z (ở đktc, SO<sub>2</sub> là sản phẩm khử duy nhất của S<sup>+6</sup>).

a/ Viết PTHH xảy ra? Tính %m mỗi chất trong hỗn hợp X.

b/ Dẫn lượng khí Y thu được ở phần 1 vào 35 ml dung dịch Ba(OH)<sub>2</sub> 1M thu được a gam kết tủa. Tính a?

**Câu 4** (1,5 điểm)

1/ Cân bằng sau được thực hiện trong hệ kín:



Trong các yếu tố: (1) Thêm một lượng hơi nước; (2) Tăng áp suất của hệ; (3) Thêm một chất xúc tác; (4) Tăng nhiệt độ của hệ. Yếu tố nào làm cho cân bằng hóa học chuyển dịch theo chiều nghịch?

2/ Cho phản ứng sau:  $\text{N}_2 (\text{K}) + 3\text{H}_2 (\text{K}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3 (\text{K})$  trong bình kín có dung tích không đổi. Nồng độ ban đầu của H<sub>2</sub> là 0,08M, sau 40 giây nồng độ của nó chỉ còn lại là 0,03M. Tốc độ trung bình của pứ trong khoảng thời gian 40 giây (tính theo H<sub>2</sub>) là x. Tính x.

**Câu 5** (1,5 điểm)

Nhiệt phân 11,85 gam KMnO<sub>4</sub> trong không khí một thời gian thu được m gam hỗn hợp chất rắn A. Cho A tác dụng hết với dd HCl đặc, nóng, dư được V(lít) khí Cl<sub>2</sub> (đktc). Dẫn lượng Cl<sub>2</sub> trên vào dd Ca(OH)<sub>2</sub> (30<sup>o</sup>) vừa đủ thu được clorua vôi là hỗn hợp của CaCl<sub>2</sub>, CaOCl<sub>2</sub>, Ca(ClO)<sub>2</sub> và nước. Sau khi loại bỏ nước, thu được 15,24 gam hỗn hợp X chứa 50% CaOCl<sub>2</sub>; 28,15% Ca(ClO)<sub>2</sub> còn lại CaCl<sub>2</sub> (theo khối lượng). Tính m, V và hiệu suất pứ nhiệt phân KMnO<sub>4</sub>?

Cho nguyên tử khối: C = 12; H = 1, O = 16; N = 14; Ca = 40; Na = 23; K = 39; Cl = 35,5; S = 32; Mg = 24; Fe = 56; Mn = 55; Ba = 137; Al = 27; Br = 80; Ag = 108.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM HK II**

**Môn: Hóa học – Khối 10**

**Năm học: 2017 - 2018**

Câu	Ý/điểm	Đáp án	Điểm
1(3,0)		1 PTPƯ đúng là 0,5đx6pt 1 PTPƯ không cân bằng hoặc không ghi điều kiện (nếu có) thì trừ 0,125đ/pt đó	3,0
2(2,0)	1/1,0	-Trích mẫu thử, đánh STT - Chọn thuốc thử để phân biệt được 1 chất: Nêu hiện tượng, viết PTHH - Kết luận chất còn lại. <b>Lưu ý: HS dùng AgNO<sub>3</sub> ngay từ đầu không cho điểm vì Ag<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ít tan</b>	0,25 0,25đ/1 0,25
	2/1	Viết 2 PT: $2H_2O \xrightarrow{dp} 2H_2 + O_2$ $Cl_2 + Ca(OH)_2 \xrightarrow{30^0} CaOCl_2 + H_2O$	0,5 0,5
3(2,0đ)	a/	P1: Viết 2 pt $n_Y = n_{CO_2} = 0,03 \text{ mol} = n_{MgCO_3}$	0,25 0,25
		P2: Viết 2 pt $n_Z = 0,045 \text{ mol} = n_{CO_2} + n_{SO_2}$ $\rightarrow n_{SO_2} = 0,015 \text{ mol} \rightarrow n_{FeO} = 0,03 \text{ mol.}$	0,25 0,25
		Tính được khối lượng của 2 chất trong 1 phần: $m_{FeO} + m_{MgCO_3} = 2,16 + 2,52 = 4,68 \text{ g}$	0,25
		Tính được: % $m_{FeO} = 46,15\%$ và % $m_{MgCO_3} = 53,85\%$	0,25
b/		Tính được số mol Ba(OH) <sub>2</sub> = 0,035 mol $n_{OH^-} = 0,07.$ Tính T <sub>BA</sub> = 2,33 Pư tạo muối trung hòa:	0,25
		$CO_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCO_3 + H_2O$ 0,03      0,035      0,03 $a = m_{BaCO_3} = 5,91 \text{ gam}$	0,25
4(1,5đ)	1/0,75	Xác định đúng 3 yếu tố: (1), (2), (4) mỗi yếu tố được 0,25	0,75
	2/0,75	Tính được nồng độ của H <sub>2</sub> pư = 0,08 – 0,03 = 0,05M Tốc độ trung bình của pư theo H <sub>2</sub> : $\frac{\quad}{40}$ <b>Nếu không ghi đúng đơn vị của x thì trừ 0,25 đ</b>	0,25 0,5
5(1,5)		PTPƯ nhiệt phân: $2KMnO_4 \xrightarrow{t^0} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2$ $n_{bd} = 0,075$ $n_{pư} = x$ x/2                      x/2 $n_{dư} = 0,075 - x$	0,25
		Hỗn hợp A gồm KMnO <sub>4</sub> dư, K <sub>2</sub> MnO <sub>4</sub> , MnO <sub>2</sub>	0,25

		$0,075 - x$	$x/2$	$x/2$ mol	
--	--	-------------	-------	-----------	--

	<p>Viết các QT cho - nhận:</p> $\begin{array}{l} \text{Mn}^{+7} + 5e \rightarrow \text{Mn}^{+2} \\ 0,075-x \quad 5(0,075-x) \quad \text{mol} \\ \text{Mn}^{+6} + 4e \rightarrow \text{Mn}^{+2} \\ x/2 \quad 2x \quad \text{mol} \\ \text{Mn}^{+4} + 2e \rightarrow \text{Mn}^{+2} \\ x/2 \quad x \quad \text{mol} \\ 2\text{Cl}^- \quad \text{Cl}_2 \quad 0 \quad 2e \end{array}$	0,25
	<p>Áp dụng bảo toàn e tính được: <math>n_e \text{ nhường} = 0,375 - 2x = 2n\text{Cl}_2</math></p>	0,25
	<p>* Cho <math>\text{Cl}_2</math> tác dụng với dd <math>\text{Ca(OH)}_2</math>:  <math>\text{Cl}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaOCl}_2 + \text{H}_2\text{O}</math>  <math>2\text{Cl}_2 + 2\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{Ca(ClO)}_2 + \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}</math>                      Tính được số mol các chất trong A: <math>\text{CaOCl}_2</math> (0,06 mol); <math>\text{Ca(ClO)}_2</math> (0,03 mol); <math>\text{CaCl}_2</math>: 0,03 mol.                      Số mol <math>\text{Cl}_2 = 0,12</math> mol  <b><math>\rightarrow V_{\text{Cl}_2} = 2,688</math> lít</b></p>	0,25
	<p>Vậy: <math>n_e \text{ nhường} = 0,375 - 2x = 2n\text{Cl}_2 = 2 \cdot 0,12</math>  <math>\rightarrow x = 0,0675</math>  <math>\rightarrow H_{\text{pur}} = (0,0675/0,075) \cdot 100\% = 90\%</math>  <b><math>m_A = m = 10,77</math> gam</b></p>	0,25

- Ghi chú:**
1. HS làm theo cách khác vẫn đạt điểm tối đa.
  2. GV chấm lưu ý những chú ý trong hướng dẫn chấm.

SỞ GD&ĐT VĨNH PHÚC

MA TRẬN

TRƯỜNG THPT LIÊN SƠN

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2017-2018

Môn: HÓA HỌC 10

Thời gian làm bài: 45 phút

Nội dung kiến thức	Mức độ nhận thức				Tổng
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng ở mức cao hơn	
Nhóm Halogen	-TCVL,tính tan của clo,HCl,muối clorua -Ứng dụng của clo ,nước gia ven.	-Tính chất hóa học của Clo,Brom, HCl,muối clorua.	-Khả năng phản ứng của Clo, HCl,Muối clorua. -Nhận biết được gốc clorua.	-Tính toán liên quan đến C% dung dịch HCl	
Số câu hỏi	2TN	5TN	1TN+ 1a,b(TL)	1( câu 3 TL)	9,5
Số điểm	0,6	1,5	1.3	2,5	5,9 đ
Oxi-lưu huỳnh		-Tính chất hóa học của O <sub>2</sub> ,S ,H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ,H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> muối sunphat.	Khả năng phản ứng của O <sub>2</sub> ,S ,H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ,H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> muối sunphat. - Xác định sản phẩm phản ứng của SO <sub>2</sub> với dung dịch bazơ theo tỉ lệ mol khác nhau tạo muối axit hoặc trung hòa hoặc cả hai .	Bài tập tính khối lượng muối dựa vào phản ứng của SO <sub>2</sub> với dung dịch bazơ theo tỉ lệ mol khác nhau tạo muối axit hoặc trung hòa hoặc cả hai .	
Số câu hỏi		1TN	1c,d(TL)	1TL( câu 2)	2,5
Số điểm		0.3	1,0	2.5	3,8 đ
Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học		-Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng ,cân bằng hóa học			
Số câu hỏi		1TN			1
Số điểm		0,3			0.3đ

## SỞ GD&amp;ĐT VĨNH PHÚC

## ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2017-2018

TRƯỜNG THPT LIÊN SƠN

Môn: HÓA HỌC 10

Thời gian làm bài: 45 phút

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)****Câu 1:** Khi tham gia các phản ứng hóa học, 1 nguyên tử oxi có khả năng dễ dàng:

- A. nhận thêm 2e.      B. nhận thêm 1e.      C. nhường đi 4e.      D. nhường đi 2e.

**Câu 2 :** Đặc điểm nào dưới đây là đặc điểm chung của các nguyên tố halogen?

- A. Có tính oxi hóa mạnh nhất trong mỗi chu kỳ.      B. Vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.  
C. Ở điều kiện thường là chất khí.      D. Tác dụng mạnh với nước.

**Câu 3:** Trong số các chất dưới đây, đơn chất halogen nào sau đây có tính oxi hóa yếu nhất?

- A. Flo.      B. Iot.      C. Clo.      D. Brom.

**Câu 4:** Nhóm đơn chất nào sau đây vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử

- A. O<sub>3</sub>, S, Br<sub>2</sub>.      C. Na, O<sub>2</sub>, S.  
B. Cl<sub>2</sub>, S, Br<sub>2</sub>.      D. S, F<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>.

**Câu 5:** Dung dịch axit nào sau đây **không** thể chứa trong bình thủy tinh?

- A. HCl.      B. HBr.      C. HF.      D. HI.

**Câu 6:** Công thức phân tử của clorua vôi là :

- A. CaCl<sub>2</sub>.      B. Ca(OCl)<sub>2</sub>.      C. CaOCl<sub>2</sub>.      D. CaClO<sub>2</sub>.

**Câu 7:** Trong công nghiệp, khí clo thường được điều chế bằng cách

- A. Điện phân nước.      B. Chung cất phân đoạn không khí lỏng.  
C. Điện phân dung dịch NaCl có màng ngăn.      D. Nhiệt phân muối KClO<sub>3</sub>.

**Câu 8:** Tốc độ phản ứng chỉ có chất rắn tham gia và tạo thành sau phản ứng **không** phụ thuộc vào

- A. nhiệt độ.      B. diện tích bề mặt tiếp xúc.      C. áp suất .      D. khuấy trộn.

**Câu 9:** Khí hidroclobua có thể điều chế được bằng phản ứng giữa tinh thể muối ăn với:

- A. Xút.      B. Axit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng.      C. H<sub>2</sub>O.      D. Axit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, đun nóng.

**Câu 10:** Thuốc thử dùng để phân biệt các dung dịch muối halogenua là:

- A. quỳ tím.      B. dung dịch Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.      C. dung dịch Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.      D. dung dịch AgNO<sub>3</sub>.

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7,0 điểm)****Câu 1 (2 điểm):** Hoàn thành các phương trình phản ứng :

- a) AgNO<sub>3</sub> + NaBr ->  
b) Al + Cl<sub>2</sub> ->  
c) SO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>S ->  
d) SO<sub>2</sub> + NaOH ->

**Câu 2: (2,5 điểm)**Cho 8,4 gam Fe tác dụng với lượng dư dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, dư thu được dung dịch X chứa m gam muối và V lít khí H<sub>2</sub> (đktc).

- a) Viết phương trình phản ứng xảy ra  
b) Tính V, m.

**Câu 3: (2,5 điểm)**

Khi đun nóng 25,28 gam kali pemanganat thu được 23,52 gam hỗn hợp rắn. Hãy tính thể tích khí clo (đktc) thu được khi cho hỗn hợp rắn đó tác dụng hoàn toàn với axit clohidric đậm đặc, dư ?

Cho biết: Zn = 65; Cu=64; K=39; O=16; Cl= 35,5; Mn= 55; N= 14; Na= 23; S=32; Fe=56

-----HẾT-----



SỞ GD&ĐT VĨNH PHÚC ĐÁP ÁN

TRƯỜNG THPT LIỄN SƠN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2017-2018

Môn: HÓA HỌC 10

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

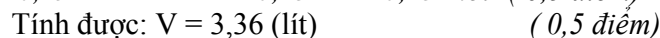
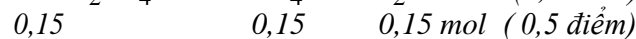
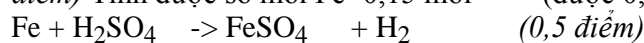
Mỗi câu đúng ứng với 0,3 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	A	A	B	B	C	C	C	C	D	D

PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)

**Câu 1 (2 điểm)** : Mỗi phần đúng được 0,5 điểm (riêng phần d có hai trường hợp).  
(Nếu tổng điểm của bài thi > 9 phần ứng d) phải lưu ý hai trường hợp)

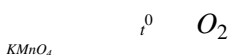
**Câu 2 (2,5 điểm)** Tính được số mol Fe=0,15 mol (được 0,5 điểm)



**Câu 3 (2,5 điểm)**  
25, 28

$$n_{\text{KMnO}_4} = \frac{0,16 \text{ mol}}{158}$$

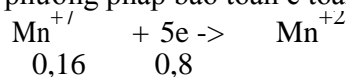
Ta có sơ đồ phản ứng:



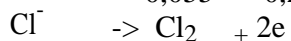
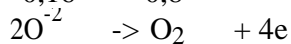
Theo bảo toàn khối lượng ta tính được:

$$n_{\text{O}_2} = \frac{25,28 - 23,52}{32} = 0,055 \text{ mol}$$

Áp dụng phương pháp bảo toàn e toàn quá trình ta có :



(0,5 điểm)



(0,5 điểm)

$$\text{Ta có : } 0,8 = 0,22 + 2x \Rightarrow x = 0,29 \Rightarrow V = 6,496 \text{ (lít)}$$

(0,5 điểm)

(Nếu học sinh giải theo cách khác mà đúng vẫn cho điểm tối đa)

-----HẾT-----

SỞ GD &amp; ĐT BẮC NINH

ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ 2 NĂM 2017 - 2018

TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỔ

Môn: Hóa học lớp 10

Ngày thi: 03/05/2018

Thời gian làm bài: 50 phút;

(40 câu trắc nghiệm)

Mã đề 134

Họ và tên:..... Số báo danh:.....

(Biết NTK của Fe=56; Cl=35,5; Br=80; Na=23; K=39; Mn=55; O=16; Mg=24; Cu=64; Ca=40;  
Al=27; Zn=65; S=32; H=1)**Câu 1:** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây có màu tím:

- A. Cl<sub>2</sub>                      B. I<sub>2</sub>                      C. O<sub>2</sub>                      D. Br<sub>2</sub>

**Câu 2:** Cho 10 g oxit của kim loại hóa trị II tác dụng vừa hết với 500 ml dd HCl 1,0M. Công thức phân tử của oxit là :

- A. MgO                      B. CaO                      C. CuO                      D. FeO

**Câu 3:** Cho 4,05 gam một kim loại tác dụng hết với H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, nóng dư thu được 5,04 lít khí SO<sub>2</sub> (đktc). Tên kim loại là:

- A. sắt                      B. kẽm                      C. nhôm                      D. đồng

**Câu 4:** Dung dịch nào sau đây ăn mòn được thủy tinh

- A. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đậm đặc      B. HCl                      C. HF                      D. HNO<sub>3</sub>

**Câu 5:** Đốt cháy hoàn toàn m gam Fe trong khí Cl<sub>2</sub> dư, thu được 6,5 gam FeCl<sub>3</sub>. Giá trị của m là

- A. 2,24.                      B. 2,80.                      C. 1,12.                      D. 0,56.

**Câu 6:** Cho 1,58 gam KMnO<sub>4</sub> tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl đặc, dư. Thể tích khí thu được ở đktc là:

- A. 0,56 lit.                      B. 5,6 lit.                      C. 4,48 lit.                      D. 8,96 lit.

**Câu 7:** Phương trình phản ứng thể hiện tính oxi hóa của SO<sub>2</sub> là

- A. SO<sub>2</sub> + KOH → KHSO<sub>3</sub>                      B. 2SO<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> → 2SO<sub>3</sub>  
C. SO<sub>2</sub> + Br<sub>2</sub> + 2H<sub>2</sub>O → H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + 2HBr                      D. SO<sub>2</sub> + 2H<sub>2</sub>S → 3S + 2H<sub>2</sub>O

**Câu 8:** Câu nào sau đây **sai** khi nhận xét về ozon?

- A. Ozon có tính oxi hóa mạnh hơn oxi                      B. Ozon oxi hóa được Ag thành Ag<sub>2</sub>O  
C. Phân tử ozon bền hơn phân tử oxi                      D. Phân tử ozon kém bền hơn phân tử oxi.

**Câu 9:** Trong PTN, người ta thu khí X bằng phương pháp đẩy nước. Vậy X có thể là khí nào sau đây?

- A. O<sub>2</sub>                      B. Cl<sub>2</sub>                      C. SO<sub>2</sub>                      D. H<sub>2</sub>S

**Câu 10:** Khí có mùi trứng thối là

- A. H<sub>2</sub>S                      B. SO<sub>2</sub>                      C. HCl                      D. Cl<sub>2</sub>



**Câu 11:** Thí nghiệm nào sau đây **không** xảy ra phản ứng

- A. Sục khí CO<sub>2</sub> vào nước Gia-ven.                      B. Sục khí H<sub>2</sub>S vào dung dịch FeCl<sub>2</sub>.  
C. Sục khí SO<sub>2</sub> vào dung dịch NaOH.                      D. Sục khí Cl<sub>2</sub> vào dung dịch H<sub>2</sub>S.

**Câu 12:** Dung dịch H<sub>2</sub>S để lâu ngày trong không khí thường có hiện tượng

- A. xuất hiện chất rắn màu đen                      B. bị vẩn đục, màu vàng  
C. chuyển thành màu nâu đỏ                      D. vẫn trong suốt không màu

**Câu 13:** Lưu huỳnh đioxit có công thức hóa học là

- A. FeS<sub>2</sub>.                      B. SO<sub>3</sub>                      C. H<sub>2</sub>S                      D. SO<sub>2</sub>.

**Câu 14:** Trong các phản ứng sau đây, phản ứng nào chứng minh axit HCl có tính oxi hóa?

- A. MnO<sub>2</sub> + 4HCl → MnCl<sub>2</sub> + Cl<sub>2</sub> + 2H<sub>2</sub>O                      B. 2Al + 6HCl → 2AlCl<sub>3</sub> + 3H<sub>2</sub>  
C. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + 6HCl → 2FeCl<sub>3</sub> + 3H<sub>2</sub>O                      D. Cu(OH)<sub>2</sub> + 2HCl → CuCl<sub>2</sub> + 2H<sub>2</sub>O

**Câu 15:** Chất nào sau đây thuộc loại muối sunfat?

- A. K<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>                      B. Na<sub>2</sub>S                      C. NaCl                      D. BaSO<sub>4</sub>

**Câu 16:** Phương trình phản ứng viết **sai** là:

- A. CuO + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng → CuSO<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>O                      B. Fe + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng → FeSO<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>.  
C. Cu + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng → CuSO<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>.                      D. FeO + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng → FeSO<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>O.

**Câu 17:** Dây kim loại nào sau đây thụ động trong H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, nguội.

- A. Na, Ba                      B. Mg, Zn                      C. Al, Fe                      D. Cu, Ag

**Câu 18:** Chất nào sau đây khi tác dụng với axit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, nóng có thể giải phóng khí SO<sub>2</sub> ?

- A. MgO                      B. ZnO                      C. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>                      D. FeO

D. Axit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc có tính háo nước và tính oxi hóa mạnh.

**Câu 20:** Số oxi hóa của Clo trong NaClO là

- A. +1                      B. +3                      C. +5                      D. +7

**Câu 21:** Chất khí được dùng để diệt trùng nước sinh hoạt, nước bể bơi... là:

- A. F<sub>2</sub>                      B. CO<sub>2</sub>                      C. Cl<sub>2</sub>                      D. N<sub>2</sub>

**Câu 22:** Chọn nhận xét **sai**:

- A. Trong các phản ứng hóa học, flo chỉ thể hiện tính oxi hóa.  
B. Tính oxi hóa của halogen tăng dần theo thứ tự F<sub>2</sub> < Cl<sub>2</sub> < Br<sub>2</sub> < I<sub>2</sub>.  
C. Dung dịch NaF loãng được dùng làm thuốc chống sâu răng.  
D. Dung dịch axit flohidric (HF) có tính axit yếu.

**Câu 23:** Trong hợp chất nào, nguyên tố S thể hiện tính oxi hóa và tính khử ?

- A.  $\text{Na}_2\text{S}$                       B.  $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7$                       C.  $\text{SO}_2$                       D.  $\text{H}_2\text{SO}_4$

**Câu 24:** Cho 10 gam hỗn hợp bột Mg và Fe tác dụng với dd HCl dư thấy có 5,6 lit khí (đktc) bay ra. Hỏi có bao nhiêu gam muối clorua tạo thành

- A. 40,5g                      B. 45,5g                      C. 27,75g                      D. 60,5g

**Câu 25:** Khí Clo **không** phản ứng với chất nào sau đây?

- A. NaI                      B. NaOH                      C. NaBr                      D. NaCl

**Câu 26:** Hoá chất dùng để nhận biết 4 dd: NaF, NaCl, NaBr, NaI là

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$                       B. NaOH                      C.  $\text{NaNO}_3$                       D.  $\text{AgNO}_3$

**Câu 27:** Các ứng dụng của nước Gia-ven, clorua vôi chủ yếu dựa trên tính chất nào của chúng?

- A. tính khử mạnh                      B. tính tẩy trắng.                      C. tính sát trùng.                      D. tính oxi hoá mạnh.

**Câu 28:** Cho hỗn hợp gồm 6,4 gam Cu và 5,6 gam Fe vào dd  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng dư sinh ra V lit khí  $\text{H}_2$  (đktc). Giá trị của V là:

- A. 2,24 lit.                      B. 4,48 lit.                      C. 1,12 lit.                      D. 3,36 lit.

**Câu 29:** Các nguyên tố nhóm halogen có cấu hình eletron lớp ngoài cùng là

- A.  $ns_2np_5$                       B.  $ns_2np_4$                       C.  $ns_2np_3$                       D.  $ns_2np_6$

**Câu 30:** Để trung hòa 20 ml dung dịch HCl 0,1M cần 16 ml dung dịch NaOH nồng độ x mol/l. Giá trị của x là

- A. 0,25.                      B. 0,125.                      C. 0,34.                      D. 0,2.

**Câu 31:** Hòa tan hết 1,69 gam oleum có công thức  $\text{H}_2\text{SO}_4.3\text{SO}_3$  vào nước dư. Trung hòa dung dịch thu được cần V ml dung dịch KOH 1M. Giá trị của V là

- A. 10                      B. 40                      C. 20                      D. 30

**Câu 32:** Hỗn hợp ban đầu  $\text{SO}_2$  và  $\text{O}_2$  có tỉ khối hơi đối với  $\text{H}_2$  bằng 24. Cần thêm bao nhiêu lít  $\text{SO}_2$  vào 10 lít hỗn hợp ban đầu để hỗn hợp sau có tỉ khối hơi so với  $\text{H}_2$  bằng 25,6. Các khí đo ở cùng điều kiện.

- A. 2,5 lít.                      B. 7,5 lít.                      C. 8 lít.                      D. 5 lít.

**Câu 33:** Có 200ml dd  $\text{H}_2\text{SO}_4$  98% ( $D = 1,84 \text{ g/ml}$ ). Người ta muốn pha loãng thể tích  $\text{H}_2\text{SO}_4$  trên thành dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  49% thì thể tích nước cần pha loãng là bao nhiêu?

- A.  $621,28\text{cm}^3$                       B.  $368,00 \text{cm}^3$                       C.  $533,60 \text{cm}^3$                       D.  $711,28\text{cm}^3$

**Câu 34:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp gồm 2,7 gam Al và 3,6 gam Mg trong hỗn hợp khí X gồm  $\text{Cl}_2$  và  $\text{O}_2$  có tỉ khối so với  $\text{H}_2$  là 25,75. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam hỗn hợp chất rắn gồm muối và oxit (không còn dư khí). Giá trị của m là

- A. 20,22 gam.                      B. 18,32 gam.                      C. 16,6 gam.                      D. 11,45 gam.

**Câu 35:** Một bình kín dung tích không đổi chứa khí ozon, sau một thời gian bị phân hủy dần, tạo thành oxi. Một học sinh nêu ra các nhận xét sau:

- (1) Khối lượng hỗn hợp khí trong bình tăng lên. (2) Thể tích hỗn hợp khí trong bình tăng lên.  
 (3) Số mol hỗn hợp khí trong bình tăng lên. (4) Tỉ khối của hỗn hợp khí trong bình tăng lên.

Số nhận xét **đúng** là:

- A. 4                                      B. 2                                      C. 3                                      D. 1

**Câu 36:** Hoà tan hết 50 gam hỗn hợp gồm Cu và CuO trong dung dịch  $H_2SO_4$  đặc nóng dư. Khí  $SO_2$  sinh ra làm mất màu vừa đủ 200 ml dd  $Br_2$  2M. Hàm lượng % của CuO trong hỗn hợp là:

- A. 64,4%.                                  B. 25,6%.                                  C. 36%.                                      D. 48,8%.

**Câu 37:** Cho các chất sau: FeO, Cu,  $MnO_2$ ,  $CaCO_3$ . Số chất có thể phản ứng được với dung dịch HCl loãng là

- A. 1    B. 2    C. 4    D. 3

**Câu 38:** Hỗn hợp H gồm 2 muối X và Y là 2 muối halogenua của 2 kim loại kiềm với 2 halogen (2 kim loại kiềm và 2 halogen đều thuộc 2 chu kì liên tiếp trong bảng tuần hoàn và  $M_X < M_Y$ ).

Cho 22,9 gam H tác dụng vừa đủ với 250 ml dd  $AgNO_3$  1M, sau phản ứng thu được 42,55 gam hỗn hợp kết tủa G. Tính % khối lượng của muối X trong H.

- A. 32,53%                                  B. 25,55%                                  C. 38,32%                                  D. 29,12%

**Câu 39:** Thí nghiệm nào **không** sinh ra đơn chất:

- A.  $SO_2 +$  dung dịch  $H_2S \rightarrow$                                       B.  $F_2 + H_2O \rightarrow$ ;  
 C.  $Cl_2 +$  dung dịch  $H_2S \rightarrow$                                       D.  $O_3 +$  dung dịch KI  $\rightarrow$ ;

**Câu 40:** Cho các chất Fe, ZnS, Ag, MgO. Số chất tác dụng với  $H_2SO_4$  loãng và đặc đều cho cùng một loại muối sunfat là

- A. 1    B. 2    C. 3    D. 4

----- HẾT -----

### Đáp án hóa 10 cuối kì 2 năm 2017 - 2018

134		210		356		483	
1B		1A		1 C		1A	
2A		2B		2 A		2D	
3C		3D		3 D		3A	
4C		4A		4 C		4C	
5A		5C		5 A		5D	
6A		6D		6 C		6B	
7D		7C		7 C		7A	
8C		8C		8 B		8B	
9A		9D		9 A		9B	
10A		10D		10 C		10D	
11B		11C		11 D		11C	
12B		12A		12 B		12C	
13D		13D		13 B		13D	
14B		14D		14 A		14B	
15D		15A		15 B		15C	
16C		16B		16 A		16C	
17C		17C		17 A		17D	
18D		18C		18 D		18A	
19D		19A		19 A		19A	
20A		20A		20 D		20D	
21C		21C		21 D		21D	
22B		22D		22 D		22A	
23C		23C		23 C		23C	
24C		24C		24 B		24B	
25D		25D		25 A		25C	
26D		26B		26 D		26B	
27D		27A		27 B		27C	
28A		28B		28 D		28A	
29A		29D		29 C		29A	
30B		30A		30 D		30D	
31B		31A		31 A		31B	
32A		32B		32 B		32D	
33B		33B		33 C		33D	
34C		34D		34 B		34B	
35D		35B		35 B		35A	
36D		36B		36 D		36C	
37B		37B		37 A		37B	
38A		38C		38 C		38B	
39C		39B		39 B		39C	
40B		40A		40 C		40A	

TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2017-2018

MÔN: HOA HỌC 10

Thời gian làm bài: 45 phút;

Mã đề thi 1001

Họ và tên:

(Cho biết khối lượng nguyên tử các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; I = 127; Ag = 108; Ba = 137)

**Câu 1:** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của các nguyên tố nhóm halogen là

- A.  $ns^2 np^4$ .      B.  $ns^2 np^3$ .      C.  $ns^2 np^5$ .      D.  $ns^2 np^0$ .

**Câu 2:** Theo chiều tăng điện tích hạt nhân thì khả năng oxi hóa của các halogen đơn chất:

- A. tăng dần.      B. giảm dần.      C. không thay đổi.      D. vừa tăng, vừa giảm.

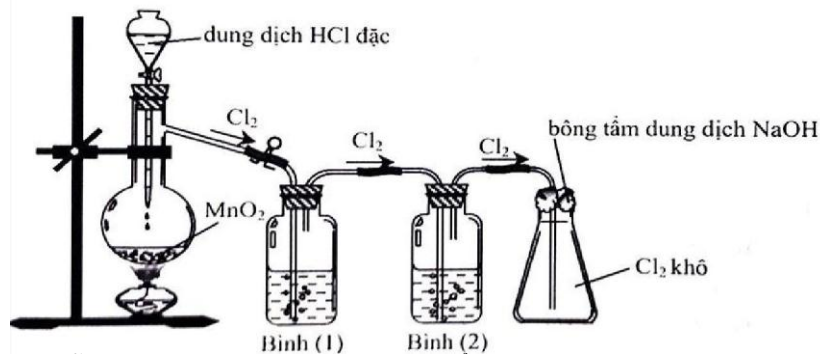
**Câu 3:** Công dụng nào sau đây **không** phải của NaCl?

- A. Làm thức ăn cho người và gia súc.      B. Điều chế  $Cl_2$ , HCl, nước Javen.  
C. Làm dịch truyền trong y tế.      D. Khử chua cho đất.

**Câu 4:** Thuốc thử đặc trưng để nhận biết ra hợp chất halogenua trong dung dịch là:

- A.  $AgNO_3$       B.  $Ba(OH)_2$       C. NaOH      D.  $Ba(NO_3)_2$

**Câu 5:** Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế Clo từ  $MnO_2$  và dung dịch HCl như sau:



Khí Clo sinh ra thường lẫn hơi nước và khí hidro clorua. Để thu được khí Clo khô thì bình (1) và bình (2) lần lượt đựng

- A. Dung dịch  $H_2SO_4$  đặc và dung dịch NaCl.      B. Dung dịch NaCl và dung dịch  $H_2SO_4$  đặc.  
C. Dung dịch  $H_2SO_4$  đặc và dung dịch  $AgNO_3$ .      D. Dung dịch NaOH và dung dịch  $H_2SO_4$  đặc.

**Câu 6:** Hòa tan hoàn toàn 91,35 gam  $MnO_2$  trong dung dịch HCl đặc, nóng, dư thì sau phản ứng thu được V lít khí  $Cl_2$  (đktc). Giá trị của V là:

- A. 19,6.      B. 23,52.      C. 15,68.      D. 11,76.

**Câu 7:** Phương trình hóa học nào sau đây **không** thể xảy ra?

- A.  $2KI + Cl_2 \rightarrow 2KCl + I_2$       B.  $NaI + Br_2 \rightarrow NaBr + I_2$   
C.  $2FeCl_2 + Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$       D.  $2FeCl_3 + Cl_2 \rightarrow 2FeCl_4$

**Câu 8:** Cho 75 gam hỗn hợp X gồm  $CaCO_3$  và  $KHCO_3$  tác dụng vừa đủ với m gam dung dịch HCl 20% ( $d=1,2g/ml$ ). Giá trị của m là:

- A. 228,12.      B. 82,5.      C. 270.      D. 273,75.

**Câu 9:** Cho 11,7 gam hỗn hợp bột Mg và Al tác dụng hết với dung dịch HCl dư thu được dung dịch Y và V lít khí  $H_2$  (đktc). Cô cạn dung dịch Y thu được 54,3 gam muối clorua khan. Giá trị của V là:

- A. 10,08.      B. 13,44.      C. 3,36.      D. 6,72.

**Câu 10:** Tính chất hóa học của axit clohidric là:

- A. Là axit mạnh, có tính oxi hoá, không có tính khử.  
B. Là axit mạnh, có tính khử, không có tính oxi hoá.  
C. Là axit mạnh, có tính oxi hoá, có tính khử, dễ bay hơi.  
D. Là axit mạnh, có tính oxi hoá, có tính khử.

**Câu 11:** Phương trình hóa học nào dưới đây **không** đúng?

- A.  $NaCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl + NaNO_3$ .      B.  $HCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl + HNO_3$ .  
C.  $2HCl + Cu \rightarrow CuCl_2 + H_2$ .      D.  $2HCl + FeS \rightarrow FeCl_2 + H_2S$ .

**Câu 12:** Trong tự nhiên, Clo tồn tại chủ yếu dưới dạng

- A. Khoáng vật sinvinít ( $KCl \cdot NaCl$ ).      B. Đơn chất  $Cl_2$  có trong khí thiên nhiên.  
C. Khoáng vật cacnalít ( $KCl \cdot MgCl_2 \cdot 6H_2O$ ).      D. NaCl trong nước biển và muối mỏ.

**Câu 13:** Vị trí của nguyên tố Oxi trong bảng tuần hoàn hóa học là

- A. Ô thứ 8, chu kì 3, nhóm VIA.      B. Ô thứ 8, chu kì 2, nhóm VIA.



C. Ô thứ 16, chu kì 3, nhóm VIA.

D. Ô thứ 16, chu kì 2, nhóm VIA.

**Câu 14:** Muốn pha loãng dung dịch axit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc cần làm như sau:

Trang 1/2 - Mã đề thi 1001

- A. Rót từ từ dung dịch axit đặc vào nước.      B. Rót từ từ nước vào dung dịch axit đặc.  
 C. Rót nhanh dung dịch axit đặc vào nước.      D. Rót thật nhanh nước vào dung dịch axit đặc
- Câu 15:** Số oxi hoá của lưu huỳnh trong một loại hợp chất oleum  $H_2S_2O_7$  là:  
 A. -2.      B. +4.      C. +6.      D. +8.
- Câu 16:** Một chất dùng để làm sạch nước, dùng để chữa sâu răng và có tác dụng bảo vệ các sinh vật trên trái đất không bị bức xạ cực tím. Chất này là:  
 A. Ozon.      B. Clo.      C. Oxi.      D. Flo.
- Câu 17:** Oxi có thể thu được từ phản ứng nhiệt phân chất nào sau đây:  
 A.  $KMnO_4$ .      B.  $NaHCO_3$ .      C.  $CaCO_3$ .      D.  $(NH_4)_2SO_4$ .
- Câu 18:** Hãy chọn phát biểu đúng về oxi và ozon:  
 A. Oxi và ozon đều có tính oxi hoá mạnh như nhau.  
 B. Oxi và ozon đều có số proton và số notron giống nhau trong phân tử.  
 C. Oxi và ozon là các dạng thù hình của nguyên tố oxi.  
 D. Oxi và ozon đều phản ứng được với các chất như: Ag, KI, PbS ở nhiệt độ thường.
- Câu 19:** Ở phản ứng nào sau đây,  $H_2S$  đóng vai trò chất khử ?  
 A.  $2H_2S + 4Ag + O_2 \rightarrow 2Ag_2S + 2H_2O$ .      B.  $H_2S + Pb(NO_3)_2 \rightarrow PbS + 2HNO_3$ .  
 C.  $2Na + 2H_2S \rightarrow 2NaHS + H_2$ .      D.  $3H_2S + 2KMnO_4 \rightarrow 2MnO_2 + 2KOH + 3S + 2H_2O$ .
- Câu 20:** Cho các phản ứng hoá học sau, phản ứng nào **không** xảy ra với chất tan trong dung dịch ?  
 A.  $SO_2 +$  dung dịch NaOH      B.  $SO_2 +$  dung dịch  $BaCl_2$   
 C.  $SO_2 +$  dung dịch nước clo      D.  $SO_2 +$  dung dịch  $H_2S$
- Câu 21:** Cho 2,24 lít  $SO_2$  (đktc) hấp thụ hết vào 150 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch Y. Khối lượng muối có trong dung dịch Y là:  
 A. 11,5 gam.      B. 12,6 gam.      C. 10,4 gam.      D. 9,64 gam.
- Câu 22:** Hòa tan 18,4 gam hỗn hợp X gồm Fe và Cu trong dung dịch  $H_2SO_4$  đặc, nóng dư thu được 7,84 lít  $SO_2$  (đktc) và dung dịch Y. Phần trăm khối lượng của Fe trong hỗn hợp X là:  
 A. 60,87%      B. 45,65%      C. 53,26%      D. 30,43%.
- Câu 23:** Hoà tan 13,44 gam một kim loại M có hóa trị không đổi bằng dung dịch  $H_2SO_4$  loãng dư, thu được dung dịch Y và V lít khí  $H_2$  (đktc). Cô cạn dung dịch Y thu được 36,48 gam muối sunfat khan. Kim loại M là:  
 A. Mg.      B. Al.      C. Fe.      D. Zn.
- Câu 24:** Có một loại quặng pirit chứa 96%  $FeS_2$ . Nếu mỗi ngày nhà máy sản xuất 100 tấn axit sunfuric 98% thì cần m tấn quặng pirit trên và biết hiệu suất của cả quá trình sản xuất  $H_2SO_4$  là 90%. Giá trị của m là:  
 A. 69,44 tấn.      B. 68,44 tấn.      C. 67,44 tấn.      D. 70,44 tấn.
- Câu 25:** Tốc độ phản ứng là:  
 A. Độ biến thiên nồng độ của một chất phản ứng trong một đơn vị thời gian.  
 B. Độ biến thiên nồng độ của một sản phẩm phản ứng trong một đơn vị thời gian.  
 C. Độ biến thiên nồng độ của một chất phản ứng hoặc sản phẩm phản ứng trong một đơn vị thời gian.  
 D. Độ biến thiên nồng độ của các chất phản ứng trong một đơn vị thời gian.
- Câu 26:** Cho các yếu tố sau: (a) nồng độ chất; (b) áp suất; (c) xúc tác; (d) nhiệt độ; (e) diện tích tiếp xúc. Số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng nói chung là:  
 A. 2.      B. 3.      C. 4.      D. 5.
- Câu 27:** Xét phản ứng phân hủy  $N_2O_5$  trong dung môi  $CCl_4$  ở  $45^\circ C$ :  $N_2O_5 \rightarrow N_2O_4 + 1/2O_2$ . Ban đầu nồng độ của  $N_2O_5$  là 4,66M, sau 368 giây nồng độ của  $N_2O_5$  là 4,16M. Tốc độ trung bình của phản ứng tính theo  $N_2O_5$  là  
 A.  $2,72 \cdot 10^{-3} \text{ mol/(l.s)}$ .      B.  $1,36 \cdot 10^{-3} \text{ mol/(l.s)}$ .      C.  $6,80 \cdot 10^{-4} \text{ mol/(l.s)}$ .      D.  $6,80 \cdot 10^{-3} \text{ mol/(l.s)}$ .
- Câu 28:** Sự dịch chuyển cân bằng hoá học là sự di chuyển từ trạng thái cân bằng hoá học này sang trạng thái cân bằng hoá học khác do  
 A. không cần có tác động của các yếu tố từ bên ngoài tác động lên cân bằng.  
 B. tác động của các yếu tố từ bên ngoài tác động lên cân bằng.  
 C. tác động của các yếu tố từ bên trong tác động lên cân bằng.  
 D. cân bằng hóa học tác động lên các yếu tố bên ngoài.
- Câu 29:** Cho các cân bằng sau:
- |   |   |
|---|---|
| $(a) \underset{(e) \text{ CO (k) + H (k)}}{2} SO_2 (k) + O_2 (k) \rightleftharpoons \underset{2}{2} SO_3 (k)$                             | $(b) N_2 (k) + 3H_2 (k) \rightleftharpoons \underset{(d) \text{ 2HI (k)}}{2} 2NH_3 (k)$                                   |
| $(e) \underset{3}{CH_3COOH (l)} + \underset{2}{CH_3OH (l)} \rightleftharpoons \underset{2}{2} CH_3COOCH_3 (l) + \underset{2}{2} H_2O (l)$ | $\underset{2}{2} CO (k) + \underset{2}{2} H_2O (k) \rightleftharpoons \underset{2}{2} H_2 (k) + \underset{2}{2} CO_2 (k)$ |
- Số cân bằng hoá học đều **không** bị chuyển dịch khi tăng áp suất là:  
 A. 1.      B. 2.      C. 3.      D. 4.
- Câu 30:** Cho phương trình phản ứng :  $2A (k) + B (k) \rightleftharpoons 2X (k) + 2Y (k)$ . Người ta trộn 4 chất, mỗi chất 1 mol vào bình kín dung tích 2 lít (không đổi). Khi cân bằng, lượng chất X là 1,6 mol. Nồng độ B ở trạng thái cân bằng

lần lượt là:

A. 0,7M.

B. 0,8M.

C. 0,35M.

D. 0,5M.

Trang 2/2 - Mã đề thi 1001

SỞ GD&amp;ĐT CÀ MAU

KIỂM TRA HKII - NĂM HỌC 2017 - 2018

TRƯỜNG THPT PHAN NGỌC  
HIỂN

MÔN HÓA HỌC LỚP 10

Thời gian làm bài: 45 Phút

(Đề có 2 trang)

Mã đề 127

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: Mg = 24, Ca = 40, Ba = 137, Cu = 64, O = 16, S = 32, C = 12, N = 14, Na = 23, K = 39, F = 9, Cl = 35,5, Br = 80, I = 127, Fe = 56, Mn = 55, Ag = 108, Al = 27, Zn = 65.

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM : ( 4 điểm ) Hãy chọn đáp án đúng nhất

Câu 1: Axit hipoclorơ có công thức:

- A. HClO<sub>3</sub>                      B. HClO<sub>2</sub>                      C. HClO<sub>4</sub>                      **D. HClO**

Câu 2: Hoà tan hoàn toàn 15,4g hỗn hợp Mg và Zn trong dung dịch HCl dư thấy có 6,72 lít khí (đktc) thoát ra và dung dịch X. Cô cạn dung dịch X được bao nhiêu gam muối khan?

- A. 23,1 gam                      B. 46,2 gam  
**C. 36,7 gam**                      D. 32,6 gam

Câu 3: Chọn cấu hình electron nguyên tử đúng của lưu huỳnh

- A.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$                       **B.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$**                       C.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$                       D.  $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2 3p^2$

Câu 4: Cho HCl vào các dung dịch Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>, NaHSO<sub>3</sub>, NaOH, HNO<sub>3</sub>. Số phản ứng xảy ra là

- A. 2                      B. 1                      **C. 3**                      D. 4

Câu 5: Nhóm gồm các kim loại thụ động với H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc nguội là

- A. Cu, Al                      B. Cu, Zn                      **C. Al, Fe**                      D. Cu, Fe

Câu 6: Các nguyên tử Halogen đều có:

- A. 5 electron ở lớp ngoài cùng                      B. 3 electron ở lớp ngoài cùng  
**C. 7 electron ở lớp ngoài cùng**                      D. 8 electron ở lớp ngoài cùng

Câu 7: Dẫn 5,6 lit khí hiđrosunfua (đktc) vào 5 gam NaOH. Kết thúc phản ứng, cô cạn dung dịch thu được m gam chất rắn. Giá trị m?

- A. 7,0g NaHS**                      B. 5,0g NaHS và 4,0g Na<sub>2</sub>S  
C. 14,0g NaHS                      D. 9,75g Na<sub>2</sub>S

Câu 8: Dung dịch axit không thể chứa trong bình thủy tinh là

- A. HCl                      B. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>                      C. HNO<sub>3</sub>                      **D. HF**

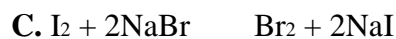
Câu 9: Có 3 bình riêng biệt đựng 3 dung dịch HCl, Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Thuốc thử duy nhất có thể dùng để phân biệt các dung dịch trên là

- A. dung dịch NaOH. B. dung dịch NaCl. **C. quỳ tím.** D. dung dịch HNO<sub>3</sub>. **Câu 10:** Hoà tan

2,52 gam một kim loại hóa trị II bằng dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng dư, cô cạn dung dịch thu được

6,84 gam muối khan. Kim loại đó là

**A. Fe B. Zn C. Al D. Mg** **Câu 11:** Phương trình hóa học chứng minh Clo có tính oxy hóa mạnh hơn Brom là



**Câu 12:** Khối lượng (gam) của 3,36 lít hỗn hợp khí oxi và nitơ ở điều kiện tiêu chuẩn, có tỷ khối so với hiđro bằng 15 là bao nhiêu?

**A.** 3,2g

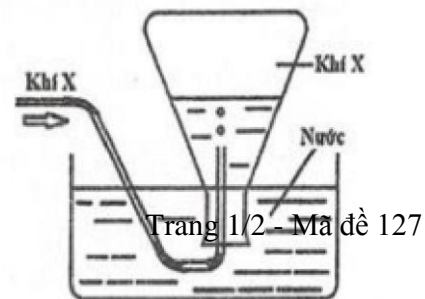
**B.** 3,5g

**C.**

**4,5g**

**D.** 2,25g

**Câu 13:** Trong phòng thí nghiệm, khí X được điều chế và



thu vào bình tam giác bằng cách đẩy nước như hình vẽ sau:

Khí X được tạo ra từ phản ứng hoá học nào sau đây?

- A.  $\text{NaOH}_{\text{rắn}} + \text{H}_2\text{SO}_4\text{đặc} \rightarrow \text{NaHSO}_4 + \text{HCl}_{(\text{k})}$
- B.  $\text{H}_2\text{SO}_4\text{đặc} + \text{Cu} \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{SO}_{2(\text{k})} + 2\text{H}_2\text{O}$
- C.  $\text{FeS} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{S}_{(\text{k})}$
- D.  $2\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{MnO}_2 + \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{O}_{2(\text{k})}$

Câu 14: Số oxi hóa của clo trong phân tử  $\text{CaOCl}_2$  là:

- A. -1                                  B. 0                                  C. -1 và +1                                  D. +1

Câu 15: Phát biểu nào dưới đây **không đúng**?

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng có đầy đủ tính chất chung của axit
- B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc là chất hút nước mạnh
- C. Khi tiếp xúc với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, dễ gây bỏng nặng
- D. **Khi pha loãng axit sunfuric, chỉ được cho từ từ nước vào axit**

Câu 16: Đốt khí hidrosunfua trong điều kiện thiếu oxi thì sản phẩm thu được gồm các chất nào sau đây ?

- A.  $\text{H}_2\text{O}$  và  $\text{SO}_3$     B.  $\text{H}_2\text{O}$  và  $\text{SO}_2$     C.  $\text{H}_2\text{S}$  và  $\text{SO}_2$     **D.  $\text{H}_2\text{O}$  và S**

**LUẬN : ( 6 điểm )**

**Bài 1 :** (1 điểm). Đốt 3 mol Zn phản ứng hoàn toàn với 2 mol S. Tính khối lượng kẽm sunfua tạo thành?

**Bài 2 :** (2 điểm). Viết phương trình hóa học của phản ứng xảy ra giữa các chất sau (nếu có), ghi rõ điều kiện.

- a)  $\text{Fe} + \text{Cl}_2$   
 b)  $\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2$   
 c)  $\text{S} + \text{K}$   
 d)  $\text{HCl} + \text{CuO}$

**Bài 3 :** (1 điểm). Cho 16,8 gam Fe tác dụng hoàn toàn với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nóng (dư) thu được V lít khí  $\text{SO}_2$  sản phẩm khử duy nhất (ở đktc). Tính giá trị của V?

**Bài 4 :** (1 điểm). Nêu hiện tượng xảy ra khi cho dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  98% vào ống nghiệm chứa 0,5 gam đường saccarozơ. Giải thích và viết phương trình hóa học.

----- HẾT -----

SỞ GD&ĐT CÀ MAU  
TRƯỜNG THPT PHAN NGỌC HIỂN

KIỂM TRA HKII - ĐÁP ÁN NĂM HỌC 2017 - 2018  
MÔN HÓA HỌC LỚP 10 – HKII

**Phần đáp án câu trắc nghiệm:**

*Thời gian làm bài : 45 Phút*

Câu	127	228	265	166
1	D	B	A	B
2	C	A	B	A
3	B	D	D	D
4	C	B	C	C
5	C	D	D	C
6	C	D	C	C
7	A	C	C	B
8	D	D	C	A
9	C	C	B	A
10	A	D	D	C
11	D	A	A	D
12	C	B	D	D
13	D	C	C	A
14	C	B	C	A
15	D	D	C	A
16	D	D	D	A

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)**

Câu	Đề 127 và 228	Điểm	Đề 265 và 166
<b>Bài 1</b> (đ)	PTHH: $\text{Zn} + \overset{0}{\text{S}} \rightarrow \text{ZnS}$ $\frac{1}{2} \quad \quad \quad \frac{1}{2} \quad \text{mol}$ $m_{\text{ZnS}} = 2 \cdot 97 = 194 \text{ gam}$	0,5 0,5	PTHH: $\text{O}_2 + \overset{0}{\text{S}} \rightarrow \text{SO}_2$ $\frac{1}{2} \quad \quad \quad \frac{1}{2} \quad \text{mol}$ $m_{\text{SO}_2} = 2 \cdot 64 = 128 \text{ gam}$
<b>Bài 2</b> (2 đ)	a) $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$ b) $2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$ c) $\text{S} + 2\text{K}_2\text{S}$ d) $2\text{HCl} + \text{CuO} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	0,5 0,5 0,5 0,5	a) $3\text{Cl}_2 + 2\text{Al} \rightarrow 2\text{AlCl}_3$ b) $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HBr}$ c) $\text{H}_2 + \text{S} \rightarrow \text{H}_2\text{S}$ d) $2\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
<b>Bài 3</b> (2 đ)	$n_{\text{Fe}} = \frac{16,8}{56} = 0,3 \text{ mol}$ PTHH: $\text{Fe} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc} \rightarrow \overset{0}{\text{FeSO}_4} + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $\frac{1}{1} \quad \quad \quad \frac{1}{1} \quad \quad \quad \frac{1}{1} \quad \quad \quad \frac{1}{1} \quad \text{mol}$ $V_{\text{SO}_2} = 0,3 \cdot 22,4 = 6,72 \text{ lít}$	0,5 0,5 1	$n_{\text{SO}_2} = \frac{6,72}{22,4} = 0,3 \text{ mol}$ PTHH: $\text{Fe} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc} \rightarrow \overset{0}{\text{FeSO}_4} + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $\frac{1}{1} \quad \quad \quad \frac{1}{1} \quad \quad \quad \frac{1}{1} \quad \quad \quad \frac{1}{1} \quad \text{mol}$ $m_{\text{FeSO}_4} = 0,3 \cdot 160 = 48 \text{ gam}$

<p><b>Bài 4</b> <b>(1 đ)</b></p>	<p><b>Hiện tượng: Đường hóa đen rồi trào lên</b></p> <p><b>miệng ống nghiệm</b></p> $\text{Saccarozơ} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{C} + \text{H}_2\text{O}$ $(\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} 12\text{C} + 11\text{H}_2\text{O})$ <p>Một phần cacbon bị <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math> đặc oxi hóa</p> $\text{C} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc} \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	<p><b>0,5</b></p> <p><b>0,5</b></p>	<p><b>Hiện tượng: Đường hóa đen rồi trào lên</b></p> <p><b>miệng ống nghiệm</b></p> $\text{Saccarozơ} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{C} + \text{H}_2\text{O}$ $(\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} 12\text{C} + 11\text{H}_2\text{O})$ <p>Một phần cacbon bị <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math> đặc oxi hóa</p> $\text{C} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc} \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
--------------------------------------	--	-------------------------------------	--

**lưu ý:** Học sinh giải theo phương pháp khác cho kết quả đúng cũng đạt điểm tối đa của câu đó.



SỞ GD&amp;ĐT VINH PHÚC

KỶ THI HỌC KÌ 2 NĂM HỌC 2017 - 2018

TRƯỜNG THPT YÊN LẠC 2

ĐỀ THI MÔN: HÓA HỌC – KHỐI 10

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề.

Đề thi gồm 02 trang.

Họ và tên thí sinh.....

Số báo danh: .....

Cho nguyên tử khối: O = 16; Mg = 24; Al = 27; F = 19; S = 32; Cl = 35,5; Fe = 56; I =

127. **I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)****Câu 1:** Hơi thủy ngân rất độc, bởi vậy khi làm vỡ nhiệt kế thủy ngân người ta dùng chất bột rắc lên thủy ngân rồi gom lại. Chất bột đó là?

- A. Vôi sống                      B. Cát                              C. Lưu huỳnh                      D. Muối ăn

**Câu 2:** Cho  $\text{AgNO}_3$  dư vào dung dịch hỗn hợp chứa 0,04 mol NaF; 0,06 mol NaI. Khối lượng kết tủa thu được là

- A. 13,02 gam.                      B. 14,1 gam.  
C. 5,08 gam.                      D. 19,18 gam.

Câu 3: Trong phản ứng hóa học sau:  $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HBr}$ .  $\text{SO}_2$  đóng vai trò là

- A. Chất khử.                      B. Chất oxi hóa.  
C. Vừa là chất oxi hóa, vừa là chất khử.                      D. Chất môi trường.

**Câu 4:** Chất nào sau đây **không** dùng để điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm?

- A.  $\text{KMnO}_4$ .                      B.  $\text{H}_2\text{O}_2$                       C.  $\text{KClO}_3$                       D.  $\text{H}_2\text{O}$

**Câu 5:** Dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc **không** dùng làm khô khí nào sau đây?

- A.  $\text{SO}_2$                       B.  $\text{H}_2\text{S}$                       C.  $\text{Cl}_2$                       D.  $\text{O}_2$

**Câu 6:** Số oxi hóa phổ biến của nguyên tố lưu huỳnh trong các hợp chất hóa học là

- A. -2, 0, +2, +4, +6.                      B. -2, 0, +4, +6.                      C. -2, +4, +6.                      D. -1, +2, +4, +6.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. HCl có tính axit, tính oxi hóa và tính khử.  
B.  $\text{O}_2$  và  $\text{O}_3$  cùng có tính oxi hóa nhưng  $\text{O}_3$  có tính oxi hóa mạnh hơn.  
C.  $\text{H}_2\text{SO}_3$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  cùng có tính oxi hóa nhưng  $\text{H}_2\text{SO}_4$  có tính oxi hóa mạnh hơn.  
D. HBr và HI đều có tính khử nhưng HBr có tính khử mạnh hơn.

**Câu 8:** Trong hợp chất clorua vôi, số oxi hóa của clo là

- A. -1 và +1.                      B. -1.                      C. +1.                      D. 0.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)****Câu 1: (2 điểm)** Hoàn thành các phương trình hóa học sau (ghi rõ điều kiện nếu có):

- a.  $\text{KI} + \text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
b.  $\text{FeS}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow$   
c.  $\text{NaOH}$  (loãng) +  $\text{Cl}_2 \longrightarrow$   
d.  $\text{FeCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$  (đặc, nóng)  $\longrightarrow$

**Câu 2: (1,5 điểm)**Bằng phương pháp hóa học hãy phân biệt các dung dịch mất nhãn đựng trong các ống nghiệm riêng biệt sau (viết phương trình hóa học xảy ra nếu có): KOH; NaI;  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ;  $\text{MgCl}_2$ .

**Câu 3 : (2,0 điểm)**

Hòa tan hoàn toàn 8,3 gam hỗn hợp X gồm Al và Fe vào 500 ml dung dịch HCl vừa đủ thu được 5,6 lít khí (ở đktc).

- Viết các phương trình hóa học xảy ra.
- Tính khối lượng mỗi kim loại trong X và nồng độ mol dung dịch HCl đã dùng.

**Câu 4: (2,5 điểm)**

Hòa tan 22,8 gam hỗn hợp A gồm Mg và Fe vào dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  80% (đặc, nóng) vừa đủ. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thấy thoát ra 15,68 lít khí  $\text{SO}_2$  (sản phẩm khử duy nhất ở đktc) và dung dịch B.

- Tính thành phần % khối lượng mỗi kim loại trong A.
- Tính C% mỗi chất trong dung dịch B.

-----**Hết**-----

*(Thí sinh không được dùng tài liệu kể cả bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học)*

*Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm*

SỞ GD&ĐT VINH PHÚC  
TRƯỜNG THPT YÊN LẠC 2

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ 2

NĂM HỌC 2017 - 2018

MÔN: HÓA HỌC – LỚP 10

Đáp án gồm 02 trang.

**A. Phần trắc nghiệm(2,0 điểm): 0,25điểm/câu**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	B	A	D	B	C	D	A

**B. Phần tự luận (8,0 điểm).**

Câu	Nội dung	Điểm																				
<b>Câu 1 (2,0 điểm)</b>	a. $2KI + O_3 + H_2O \rightarrow 2KOH + O_2 + I_2$	0,5																				
	b. $4FeS_2 + 11O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3 + 8SO_2$	0,5																				
	c. $2NaOH (loãng) + Cl_2 \rightarrow NaCl + NaClO + H_2O$	0,5																				
	d. $2FeCO_3 + 4H_2SO_4 (đặc, nóng) \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + 2CO_2 + SO_2 + 4H_2O$	0,5																				
<b>Câu 2 (1,5 điểm)</b>	Lấy mỗi chất một ít ra các ống nghiệm riêng biệt làm thuốc thử rồi đánh số từ 1 – 4																					
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>KOH</td> <td>NaI</td> <td>K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></td> <td>MgCl<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>Quỳ tím</td> <td>Xanh</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dd BaCl<sub>2</sub></td> <td>X</td> <td>-</td> <td>↓ trắng</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dd AgNO<sub>3</sub></td> <td>X</td> <td>↓ vàng đậm</td> <td>X</td> <td>↓ trắng</td> </tr> </table>		KOH	NaI	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	MgCl <sub>2</sub>	Quỳ tím	Xanh	-	-	-	Dd BaCl <sub>2</sub>	X	-	↓ trắng	-	Dd AgNO <sub>3</sub>	X	↓ vàng đậm	X	↓ trắng	0,75
		KOH	NaI	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	MgCl <sub>2</sub>																	
	Quỳ tím	Xanh	-	-	-																	
	Dd BaCl <sub>2</sub>	X	-	↓ trắng	-																	
Dd AgNO <sub>3</sub>	X	↓ vàng đậm	X	↓ trắng																		
<b>PTHH</b>																						
$BaCl_2 + K_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2KCl$		0,25																				
$2AgNO_3 + NaI \rightarrow AgI \downarrow + 2NaNO_3$		0,25																				
$2AgNO_3 + MgCl_2 \rightarrow 2AgCl \downarrow + Mg(NO_3)_2$		0,25																				
(Các phương pháp nhận biết khác nếu đúng vẫn được điểm tối đa)																						
<b>Câu 3 (2,0 điểm)</b>	a. $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$ x      3x                      1,5x                      (mol)	0,25																				
	$Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$ y      2y                      y                      (mol)	0,25																				
	b. Gọi số mol của Al và Fe lần lượt là x và y (mol).																					
	Ta có : $m_X = 27x + 56y = 8,3 (g)$ (1)	0,5																				
	$n_{H_2} = 0,25 \text{ mol} \Rightarrow 1,5x + y = 0,25$ (2)																					
Từ (1) và (2) $\Rightarrow x = y = 0,1 (mol)$ $\Rightarrow m_{Al} = 2,7 \text{ g} ; m_{Fe} = 5,6 \text{ g}.$	0,5																					
$n_{HCl} = 3x + 2y = 0,5 (mol)$ $\Rightarrow C_{M(HCl)} = 1M$	0,5																					

<b>Câu 4 (2,5 điểm)</b>	$\text{a. Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc, nóng} \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $x \quad 2x \quad \quad \quad x \quad x \quad \quad \quad (\text{mol})$	0,25
	$2\text{Fe} + 6\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc, nóng} \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $y \quad 3y \quad \quad \quad y/2 \quad 1,5y \quad \quad \quad (\text{mol})$	0,25
	Gọi số mol của Mg và Fe lần lượt là x và y (mol). Ta có : $m_A = 24x + 56y = 22,8 \text{ (g)}$ (1) $n_{\text{SO}_2} = 0,7 \text{ (mol)} \Rightarrow x + 1,5y = 0,7 \text{ (mol)}$ (2)	0,5
	Từ (1) và (2) giải hệ $\Rightarrow x = 0,25; y = 0,3 \text{ (mol)}$ $\%m_{\text{Mg}} = 26,32\% ; \%m_{\text{Fe}} = 73,68\%$	0,5
	<b>b.</b> $m_{\text{dd B}} = 22,8 + 1,4 \cdot 98 \cdot 100/80 - 0,7 \cdot 64 = 149,5 \text{ g}$ $m_{\text{MgSO}_4} = 0,25 \cdot 120 = 30 \text{ (g)}$ $C\% \text{ MgSO}_4 = 20,07\%$	0,5 0,25
	$C\% \text{ Fe}_2(\text{SO}_4)_3 = 400 \cdot 0,3/2 = 60 \text{ (g)}$ $C\% \text{ Fe}_2(\text{SO}_4)_3 = 40,13\%$	0,25

-----Hết-----