

**BỘ ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 9 NĂM HỌC 2021-2022****1. Đề cương ôn tập giữa HK1 môn Hóa học 9****ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ 1  
MÔN HÓA HỌC 9  
NĂM HỌC 2021-2022****A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT****1.1. Lý thuyết**

- Tính chất hóa học của: oxit, axit, bazơ, muối

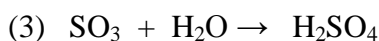
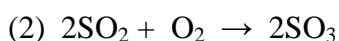
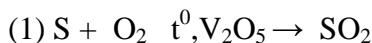
+ Oxit là hợp chất gồm 2 nguyên tố, trong đó có một nguyên tố là oxi.

Vd: CaO, SO<sub>2</sub>, CO, Na<sub>2</sub>O, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, ...

+ Axit là hợp chất mà phân tử gồm có một hay nhiều nguyên tử H liên kết với gốc axit. Các nguyên tử H này có thể thay thế bằng các ng/tử kim loại.

Vd: HCl, HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, ...

+ Sản xuất axit sunfuric: Gồm các công đoạn sau:



+ Bazơ là hợp chất mà phân tử gồm có một nguyên tử kim loại liên kết với một hay nhiều nhóm hidroxit (OH).

Vd: KOH, NaOH, Ba(OH)<sub>2</sub>, Al(OH)<sub>3</sub>, ...

+ Sản xuất natri hidroxit:



Thang pH: Dùng để biểu thị độ axit hoặc độ bazơ của một dung dịch:

pH = 7: trung tính ; pH < 7: tính axit ; pH > 7: tính bazơ

**1.2. Các dạng bài tập**

- Viết các PTHH minh họa cho tính chất hóa học, ứng dụng của các chất, pthh điều chế các chất.

- Dựa vào tính chất hóa học, vật lý giải thích các ứng dụng, các hiện tượng thường gặp.

- Viết PTHH hoàn thành dãy chuyển hóa, thể hiện mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ.

- Phân biệt, nhận biết các chất bằng phương pháp vật lý, hóa học.

**B. BÀI TẬP LUYỆN TẬP****2.1. Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Dung dịch HCl đều tác dụng được với các chất trong dãy nào sau đây?

A. Mg, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>, Ag.

B. Fe, MgO, Zn(OH)<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

C. CuO, Al, Fe(OH)<sub>3</sub>, CaCO<sub>3</sub>.

D. Zn, BaO, Mg(OH)<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

**Câu 2:** Dãy các chất nào sau đây đều là oxit axit?

A.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ . B.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CaO}$ .

C.  $\text{CuO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ . D.  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ .

**Câu 3:** Khi pha loãng dung dịch axit sunfuric đặc thì phải rót từ từ

A. nước vào dung dịch axit sunfuric đặc.

B. dung dịch axit sunfuric đặc vào nước.

C. dung dịch axit sunfuric loãng vào dung dịch axit sunfuric đặc.

D. cho  $\text{SO}_3$  vào dung dịch axit sunfuric loãng.

**Câu 4:** Cặp chất có thể điều chế trực tiếp ra  $\text{SO}_2$  trong công nghiệp là

A. lưu huỳnh, nước. B. lưu huỳnh trioxit và khí oxi.

C. đồng và dung dịch axit sunfuric loãng.

D. pirit sắt và khí oxi.

**Câu 5:** Khi cho  $\text{CuO}$  tác dụng với dung dịch  $\text{HCl}$  tạo ra

A. chất khí nhẹ hơn không khí. B. chất khí nặng hơn không khí.

C. dung dịch màu xanh lam.

D. dung dịch không màu.

**Câu 6:** Để tách  $\text{CO}$  ra khỏi hỗn hợp khí gồm:  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$  và  $\text{SO}_2$  người ta dùng

A.  $\text{H}_2\text{O}$ . B. dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . C. dung dịch  $\text{HCl}$ . D. khí oxi.

**Câu 7:** Dãy các chất nào sau đây là oxit bazơ?

A.  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ .

B.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CaO}$ .

**Câu 8:** Phản ứng trung hoà là phản ứng hoá học giữa

A. kim loại với dung dịch axit. B. oxit bazơ với dung dịch axit.

C. bazơ với axit.

D. dung dịch bazơ với oxit axit.

**Câu 9:** Dãy các chất tác dụng với nước tạo dung dịch làm quỳ tím chuyển thành màu xanh là

A.  $\text{CuO}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CaO}$ .

B.  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{BaO}$ .

C.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CaO}$ .

D.  $\text{SO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{CO}_2$ .

**Câu 10:** Có thể nhận biết  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  bằng

A. quỳ tím.

B.  $\text{BaCl}_2$ .

C.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .

D.  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ .

**Câu 11:** Thể tích dung dịch  $\text{KOH}$  2M cần dùng để trung hòa vừa đủ 100g dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  9,8% là

A. 100ml.

B. 75ml.

C. 50ml.

D. 25ml.

**Câu 12:** Cho 200ml dung dịch  $\text{NaOH}$  0,5M tác dụng với 100ml dung dịch  $\text{MgCl}_2$  1M thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là

- A. 5,8 g.
- B. 2,9 g.
- C. 11,6 g.
- D. 29 g.

**Câu 13:** Để phân biệt hai dung dịch không màu  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  và  $\text{NaOH}$  người ta dùng:

- A. Nước.
- B. Dung dịch  $\text{HCl}$ .
- C. Dung dịch  $\text{HNO}_3$ .
- D. Khí  $\text{CO}_2$ .

**Câu 14:** Khi cho kim loại  $\text{Cu}$  vào ống nghiệm đựng dung dịch  $\text{AgNO}_3$  thì

- A. không có hiện tượng gì xảy ra.
- B. dây đồng tan một phần, trong dung dịch có muối đồng sunfat.
- C. màu xanh của dung dịch  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  xuất hiện.
- D. có kim loại  $\text{Ag}$  bám vào dây đồng, một phần đồng tan dần và dung dịch màu xanh xuất hiện.

**Câu 15:** Dãy chất tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$  là

- A.  $\text{SO}_2$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{CuSO}_4$ .
- B.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{FeSO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .
- C.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ,  $\text{AgCl}$ .
- D.  $\text{CuCl}_2$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ,  $\text{CaCO}_3$ .

**Câu 16:** T  $\text{BaCO}_3$  để điều chế được  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ , một bạn học sinh đã suy nghĩ theo các cách như sau. Cách suy nghĩ nào của bạn là đúng?

- A. Cho  $\text{BaCO}_3$  vào dung dịch  $\text{NaOH}$ .
- B. Cho  $\text{BaCO}_3$  tác dụng với dung dịch  $\text{HCl}$  được dung dịch  $\text{BaCl}_2$ , lấy dung dịch  $\text{BaCl}_2$  cho vào dung dịch  $\text{NaOH}$ .
- C. Cho dung dịch  $\text{BaCO}_3$  tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  được  $\text{BaSO}_4$ , lấy  $\text{BaSO}_4$  cho vào dung dịch  $\text{NaOH}$ .

**Câu 17:** Loại phân nào sau đây có hàm lượng đạm cao nhất?

- A.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ .
- B.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ .
- C.  $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ .
- D.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ .

**Câu 18:** Khi cho kim loại  $\text{Ag}$  vào ống nghiệm đựng dung dịch  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  thì

- A. không có hiện tượng gì xảy ra.
- B. dây bạc tan một phần, trong dung dịch có muối bạc nitrat.
- C. màu xanh của dung dịch  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  biến mất.
- D. có kim loại đồng bám vào dây bạc, một phần bạc tan dần và dung dịch màu xanh biến mất.

**Câu 19:** Ngâm một đinh sắt sạch trong dung dịch đồng (II) sunfat. Câu trả lời nào sau đây là đúng nhất cho hiện tượng quan sát được?

- A. Không có hiện tượng nào xảy ra.
- B. Kim loại đồng màu đỏ bám ngoài đinh sắt, đinh sắt không có sự thay đổi.
- C. Một phần đinh sắt bị hoà tan, kim loại đồng bám ngoài đinh sắt và màu xanh lam của dung dịch ban đầu nhạt dần.

D. Không có chất mới nào được sinh ra, chỉ có một phần dinh sắt bị hoà tan.

**Câu 20:** Để trung hòa 40 gam dung dịch NaOH 35% thì cần bao nhiêu ml dung dịch HCl 0,5M?

A. 700 ml.    B. 350 ml.    C. 70 ml.    D. 35 ml.

## 2.2. Tự luận

**Câu 1:** Cho các dung dịch sau đây lần lượt phản ứng với nhau từng đôi một, hãy ghi dấu (x) nếu có phản ứng, dấu (o) nếu không có phản ứng:

a.

	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	KCl	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaNO <sub>3</sub>
Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>				
BaCl <sub>2</sub>				

b.

	NaOH	HCl	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
CuSO <sub>4</sub>				
HCl				
Ba(OH) <sub>2</sub>				

Viết các PTHH ở những ô có dấu (x)

**Câu 2:** Cho những oxit sau: SO<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O, CaO, CuO. Hãy chọn những chất đã cho tác dụng với

- nước, tạo thành dung dịch axit.
- nước, tạo thành dung dịch bazơ.
- dung dịch axit, tạo thành muối và nước.
- dung dịch bazơ, tạo thành muối và nước.
- oxit bazơ tạo thành muối.

Viết các phương trình hóa học.

**Câu 3:** Trình bày phương pháp hóa học phân biệt các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn. Viết phương trình hóa học minh họa (nếu có).

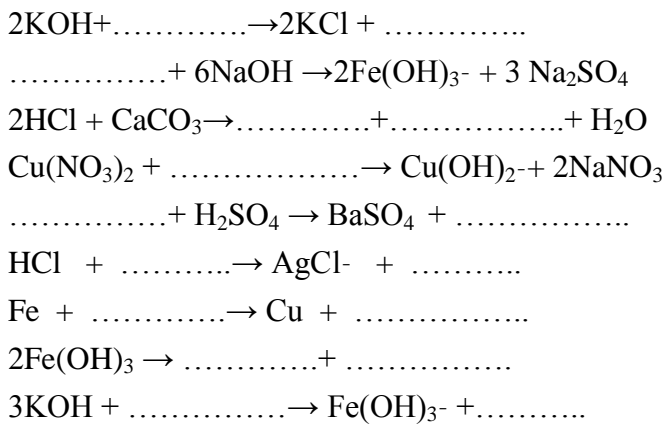
- KNO<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HNO<sub>3</sub>.
- Ba(OH)<sub>2</sub>, KOH, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, BaCl<sub>2</sub>.
- AgNO<sub>3</sub>, HCl, NaCl, NaOH.
- HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaCl, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

**Câu 4:** Giải thích hiện tượng khi cho NaOH vào dung dịch HCl thì không thấy có khí xuất hiện trong khi đó cho NaOH để lâu ngày trong không khí vào dung dịch HCl thì lại có khí xuất hiện.

**Câu 5:** Sản xuất axit sunfuric trong công nghiệp cần phải có những nguyên liệu chủ yếu nào? Hãy cho biết mục đích của mỗi công đoạn sản xuất axit sunfuric và dẫn ra những phản ứng hóa học.

**Câu 6:** Hãy hoàn thành các phương trình phản ứng sau:





## 2. Đề thi giữa học kì 1

### 2.1. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 – Số 1

#### TRƯỜNG THCS LÊ THỊ HỒNG GÁM

#### ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: HÓA HỌC 9

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

**Câu 1 :** Dãy oxit nào dưới đây khi hòa tan trong nước thu được dung dịch axit?

- A. BaO, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>
- B. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, SO<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, CO<sub>2</sub>
- C. CO, SO<sub>2</sub>, CuO, Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- D. NO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, SO<sub>2</sub>

**Câu 2 :** Cho dãy bazơ sau: KOH, NaOH, Mg(OH)<sub>2</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>, Al(OH)<sub>3</sub>. Số chất trong dãy không bị nhiệt phân hủy là:

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

**Câu 3 :** Diêm tiêu có nhiều ứng dụng quan trọng như: chế tạo thuốc nổ đen, làm phân bón, cung cấp nguyên tố nitơ và kali cho cây trồng,... Công thức hóa học của diêm tiêu là

- A. KNO<sub>3</sub>
- B. KClO<sub>3</sub>
- C. NaNO<sub>3</sub>
- D. NaNO<sub>2</sub>

**Câu 4 :** Loại phân đạm nào dưới đây có hàm lượng nitơ cao nhất?

- A. Kali nitrat
- B. Amoni sunfat

C. Ure

D. Amoni nitrat

**Câu 5 :** Dãy gồm các chất tác dụng được với dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  là

A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaOH}$  và  $\text{KNO}_3$

B.  $\text{HCl}$ ,  $\text{KOH}$  và  $\text{SO}_2$

C.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  và  $\text{MgCl}_2$

D.  $\text{NaOH}$ ,  $\text{SO}_2$  và  $\text{KNO}_3$

**Câu 6 :** Chỉ dùng dung dịch  $\text{HCl}$  có thể phân biệt được các dung dịch:

A.  $\text{KOH}$ ,  $\text{KHCO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

B.  $\text{KOH}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{AgNO}_3$

C.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{NaNO}_3$

D.  $\text{KOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$

**Câu 7 :** Khí  $\text{N}_2$  bị lẫn tạp chất là khí  $\text{CO}_2$ , có thể dùng chất nào sau đây để thu được  $\text{N}_2$  tinh khiết?

A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$

B.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

C.  $\text{NaHSO}_3$

D.  $\text{CaCl}_2$

**Câu 8 :** Trong các dãy oxit dưới đây, dãy nào thỏa mãn điều kiện tất cả các oxit đều phản ứng với axit clohidric?

A.  $\text{CuO}$ ,  $\text{FeO}$ ,  $\text{CO}_2$

B.  $\text{CuO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{FeO}$

C.  $\text{CuO}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{BaO}$

D.  $\text{CuO}$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

**Câu 9 :** Cho 1,82 gam hỗn hợp  $\text{MgO}$  và  $\text{Al}_2\text{O}_3$  tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  0,2M.

Thành phần % khối lượng của mỗi oxit trong hỗn hợp là

A. 43,96% và 56,04%

B. 56,33% và 43,67%

C. 27,18% và 72,82%

D. 53,63% và 46,37%

**Câu 10 :** Oxit được dùng làm chất hút ẩm (chất làm khô) trong phòng thí nghiệm là

A.  $\text{CuO}$

B.  $\text{ZnO}$

C.  $\text{PbO}$

D.  $\text{CaO}$

**Câu 11 :** Để nhận biết 3 khí không màu:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2$  đựng trong 3 lọ mất nhãn ta dùng

A. Giấy quỳ tím ẩm

- B. Que đóm còn tàn đỏ, nước vôi trong
- C. Than hồng trên que đóm
- D. Dẫn các khí vào nước vôi trong

**Câu 12 :** Dẫn từ từ 4,48 lít khí  $\text{CO}_2$  (ở đktc) vào 2 lít dung dịch  $\text{NaOH}$  0,1M, sau phản ứng thu được dung dịch

- A.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- B.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và  $\text{NaHCO}_3$
- C.  $\text{NaHCO}_3$
- D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và  $\text{NaOH}$  dư

**Câu 13 :** Tính chất hóa học nào **không** phải là tính chất hóa học đặc trưng của axit

- A. Tác dụng với kim loại
- B. Tác dụng với muối
- C. Tác dụng với oxit axit
- D. Tác dụng với oxit bazơ

**Câu 14 :** Kim loại X tác dụng với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng giải phóng khí hiđro. Dẫn toàn bộ lượng hiđro trên qua ống nghiệm chứa oxit, nung nóng thu được kim loại Y. Hai chất X, Y lần lượt là:

- A. Ag và Zn
- B. Cu và Ag
- C. Na và Mg
- D. Zn và Cu

**Câu 15 :** Cho một khối lượng bột kẽm dư vào 200 ml dung dịch  $\text{HCl}$ . Kết thúc phản ứng thu được 2,24 lít khí (đktc). Nồng độ mol của dung dịch  $\text{HCl}$  đã dùng là

- A. 1M
- B. 0,1M
- C. 2M
- D. 0,2M

**Câu 16 :** Dung dịch axit clohidric tác dụng với sắt tạo thành:

- A. Sắt (II) clorua và khí hiđro
- B. Sắt (III) clorua và khí hiđro
- C. Sắt (II) sunfua và khí hiđro
- D. Sắt (II) clorua và nước

**Câu 17 :** Muốn pha loãng axit sunfuric đặc ta phải:

- A. Rót nước vào axit đặc.
- B. Rót từ từ nước vào axit đặc.
- C. Rót nhanh axit đặc vào nước.
- D. Rót từ từ axit đặc vào nước.

**Câu 18 :** Phản ứng giữa dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  và dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (vừa đủ) thuộc loại:

- A. Phản ứng trung hoà
- B. Phản ứng thế
- C. Phản ứng hoá hợp
- D. Phản ứng oxi hoá – khử.

**Câu 19 :** Dãy hóa chất nào dưới đây đều tác dụng được với dung dịch HCl?

- A. Cu,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ , AgCl
- B. Zn, FeO,  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ,  $\text{CaCO}_3$
- C.  $\text{H}_2\text{O}$ , BaO, KOH, Ag
- D. CaO, NaCl,  $\text{Al}(\text{OH})_3$ , Mg

**Câu 20 :** Cặp chất nào sau đây cùng tồn tại trong một dung dịch (chúng không phản ứng với nhau)?

- A. KOH và NaCl
- B. KOH và HCl
- C. KOH và  $\text{CuCl}_2$
- D. KOH và  $\text{Al}(\text{OH})_3$

**Câu 21 :** Nhóm các dung dịch có pH > 7 là

- A. HCl, NaOH
- B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , HCl
- C. KOH,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- D.  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{KNO}_3$

**Câu 22 :** Công thức hóa học của đạm urê là

- A.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$
- B.  $\text{NH}_4\text{Cl}$
- C.  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$
- D.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

**Câu 23 :** Cho 12,6 gam  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  tác dụng với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  dư. Thể tích  $\text{SO}_2$  thu được (đktc) là

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

**Câu 24 :** Cho hỗn hợp sau: NaCl,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và NaOH. Để thu được muối ăn tinh khiết, từ hỗn hợp trên có thể dùng một lượng dư dung dịch chất nào sau đây?

- A.  $\text{BaCl}_2$
- B. HCl
- C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- D.  $\text{CaCl}_2$



**Câu 25 :** Biết 12 gam muối hỗn hợp muối gồm:  $\text{CaCO}_3$  và  $\text{CaSO}_4$  tác dụng vừa đủ với 400ml dung dịch HCl thu được 0,672 lít khí (ở đktc). Thành phần % theo khối lượng của  $\text{CaCO}_3$  và  $\text{CaSO}_4$  có trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là:

- A. 25% và 75%
- B. 30% và 70%
- C. 75% và 25%
- D. 70% và 30%

### ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 1

1. B	2. B	3. A	4. C	5. C
6. D	7. B	8. D	9. A	10. D
11. B	12. C	13. C	14. D	15. A
16. A	17. D	18. A	19. B	20. A
21. C	22. C	23. B	24. B	25. A

## 2.2. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 – Số 2

TRƯỜNG THCS LONG SƠN

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: HÓA HỌC 9

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

### Phần I: Trắc nghiệm khách quan (3 điểm)

**Câu 1.** Dãy chất nào dưới đây gồm các oxit tác dụng được với nước?

- A.  $\text{CaO}$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ .
- B.  $\text{CaO}$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{C}$ .
- C.  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{FeO}$ .
- D.  $\text{SO}_3$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{Ca}$ .

**Câu 2.** Dãy chất nào dưới đây gồm các oxit tác dụng được với dung dịch HCl?

- A.  $\text{CaO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{SO}_2$
- B.  $\text{FeO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$
- C.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{ZnO}$
- D.  $\text{MgO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{NO}$

**Câu 3.** Oxit bazơ nào sau đây được dùng để làm khô nhiều nhất?

- A.  $\text{CuO}$
- B.  $\text{FeO}$
- C.  $\text{CaO}$

**Câu 4.** Dãy gồm các kim loại tác dụng được với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng?

- A.  $\text{Ag}$ ,  $\text{Fe}$ ,  $\text{Mg}$
- B.  $\text{Fe}$ ,  $\text{Cu}$ ,  $\text{Al}$
- C.  $\text{Al}$ ,  $\text{Mg}$ ,  $\text{Zn}$

**Câu 5.** Để làm sạch khí  $\text{O}_2$  có lẫn tạp chất là khí  $\text{CO}_2$  và khí  $\text{SO}_2$  có thể dùng chất nào dưới đây?

- A.  $\text{Ca(OH)}_2$
- B.  $\text{CaCl}_2$
- C.  $\text{NaHSO}_3$

**Câu 6.** Nhỏ từ từ dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  vào ống nghiệm đựng  $\text{Cu(OH)}_2$  thấy?

- A.  $\text{Cu(OH)}_2$  không tan

- B.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tan dần, dung dịch không màu.  
 C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tan dần, dung dịch màu xanh lam và có khí bay ra  
 D.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tan dần, dung dịch có màu xanh lam.

**Câu 7.** Chất nào dưới đây không tác dụng được với axit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nguội

- A. Cu  
 B. Al

**Câu 8.** Dung dịch kiềm **không** có những tính chất hóa học nào sau đây?

- A. Làm quì tím chuyển sang màu xanh  
 B. Tác dụng với axit  
 C. Tác dụng với dung dịch oxit axit  
 D. Bị nhiệt phân hủy tạo thành oxit bazơ

**Câu 9.** Cặp chất có thể tồn tại được trong cùng một dung dịch là

- A. NaCl và NaOH  
 B. KOH và  $\text{H}_2\text{SO}_4$   
 C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  và HCl  
 D. NaOH và  $\text{FeCl}_2$

**Câu 10.** Loại phân đạm có hàm lượng nitơ cao nhất là

- A.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$   
 B.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$   
 C.  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$

**Câu 11.** Dãy gồm các phân bón hóa học đơn là

- A. KCl,  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  và  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$   
 B. KCl,  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  và  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$   
 C.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$  và  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$   
 D.  $\text{KNO}_3$ , KCl,  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$  và  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .

**Câu 12.** Cho các chất:  $\text{SO}_2$ , NaOH,  $\text{MgCO}_3$ , CaO và HCl. Số cặp chất phản ứng được với nhau là

- A. 2  
 B. 4  
 C. 3

## Phần II: Tự luận (7 điểm)

**Câu 1** (2 điểm):

a/ Cho các chất sau: CaO,  $\text{SO}_2$ , HCl, NaOH,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_3$ , Na<sub>2</sub>O,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

Hãy cho biết chất nào thuộc oxit bazơ, oxit axit, bazơ, axit, muối?

b/ Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:

**S à  $\text{SO}_2$  à  $\text{SO}_3$  à  $\text{H}_2\text{SO}_4$  à  $\text{MgSO}_4$**

**Câu 2** (2 điểm): Trình bày phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn sau: HCl, NaOH,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , NaCl.

**Câu 3** (3 điểm): Biết 8 (gam) CuO phản ứng vừa đủ với 200 gam dung dịch axit clohidric.

- a) Tính khối lượng muối có trong dung dịch thu được sau phản ứng.  
 b) Tính nồng độ phần trăm dung dịch axit cần dùng.

## ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 2

### Phần I: Trắc nghiệm

1 - D

2 - B

3 - C

4 - C

7 - B

8 - D

9 - A

10 - C

**Phần II: Tự luận****Câu 1.**a) Oxit bazơ: CaO; Na<sub>2</sub>OOxit axit: SO<sub>2</sub>; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>Axit: HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>.Bazơ: NaOH; Ca(OH)<sub>2</sub>.b) 1) S + O<sub>2</sub> → SO<sub>2</sub>2) 2SO<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> → 2SO<sub>3</sub>3) SO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O → H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>4) Mg + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (loãng) → MgSO<sub>4</sub> + H<sub>2</sub> (↑)**Câu 2:**

- Đánh số thứ tự từng lọ mất nhãn, trích mỗi lọ một ít sang ống nghiệm đánh số tương ứng.

- Sử dụng quỳ tím:

+ Quỳ tím chuyển sang màu đỏ → HCl

+ Quỳ tím chuyển sang màu xanh → NaOH

+ Quỳ tím không đổi màu → Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaCl (nhóm I)- Phân biệt nhóm I: Dùng BaCl<sub>2</sub>+ Có kết tủa trắng → Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>BaCl<sub>2</sub> + Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → BaSO<sub>4</sub> ↓ + 2NaCl

+ Không hiện tượng → NaCl

**Câu 3:**

nCuO = 0,1 mol

CuO + 2HCl → CuCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>Oa) Theo PTHH có: nCuCl<sub>2</sub> = nCuO = 0,1 mol

Khối lượng muối có trong dung dịch sau phản ứng là:

m<sub>muối</sub> = 0,1 . 135 = 13,5 gam.

b) Theo PTHH có: nHCl = 2.nCuO = 0,2 mol

Khối lượng chất tan có trong 200 gam dung dịch axit clohidric là:

mHCl = 0,2.36,5 = 7,3 gam

Nồng độ phần trăm của dung dịch HCl cần dùng là:

C% = (7,3 : 200) . 100% = 3,65%.

**2.3. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 – Số 3****TRƯỜNG THCS VÕ THỊ SÁU  
ĐỀ THI GIỮA HK1**

**NĂM HỌC: 2021-2022**

**MÔN: HÓA HỌC 9**

**Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM ( 3 đ )**

**Khoanh tròn vào chữ cái trước đáp án đúng**

**Câu 1:** Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là:

- A. CaO,                      B. BaO,                      C. Na<sub>2</sub>O                      D. SO<sub>3</sub>.

**Câu 2:** Oxit lưỡng tính là:

- A. Những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước.  
B. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ và tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước.  
C. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước.  
D. Những oxit chỉ tác dụng được với muối.

**Câu 3:** Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch bazơ là:

- A. CO<sub>2</sub>,                      B. Na<sub>2</sub>O,                      C. SO<sub>2</sub>,                      D. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

**Câu 4:** Nhóm chất tác dụng với nước và với dung dịch HCl là:

- A. Na<sub>2</sub>O, SO<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>.  
B. K<sub>2</sub>O, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, CaO.  
C. BaO, SO<sub>3</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.  
D. CaO, BaO, Na<sub>2</sub>O.

**Câu 5:** Thuốc thử dùng để nhận biết dung dịch HCl và dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> là:

- A. K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>                      B. Ba(OH)<sub>2</sub>                      C. NaCl                      D. NaNO<sub>3</sub>

**Câu 6:** Bazơ tan và không tan có tính chất hoá học chung là:

- A. Làm quỳ tím hoá xanh  
B. Tác dụng với oxit axit tạo thành muối và nước  
C. Tác dụng với axit tạo thành muối và nước  
D. Bị nhiệt phân huỷ tạo ra oxit bazơ và nước

**Câu 7:** Nếu chỉ dùng dung dịch NaOH thì có thể phân biệt được 2 dung dịch muối trong mỗi cặp chất sau:

- A. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> và Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>                      B. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> và K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
C. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> và BaCl<sub>2</sub>                      D. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> và K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

**Câu 8:** Kim loại được dùng làm đồ trang sức vì có ánh kim rất đẹp, đó là các kim loại:

- A. Ag, Cu.                      B. Au, Pt.                      C. Au, Al.                      D. Ag, Al.

**Câu 9:** Đơn chất tác dụng với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng giải phóng khí Hidro là:

- A. Đồng                      B. Lưu huỳnh                      C. Kẽm                      D. Thủy ngân

**Câu 10:** Nhôm hoạt động hoá học mạnh hơn sắt, vì:

- A. Al, Fe đều không phản ứng với HNO<sub>3</sub> đặc nguội.

- B. Al có phản ứng với dung dịch kiềm.  
 C. Nhôm đẩy được sắt ra khỏi dung dịch muối sắt.  
 D. Chỉ có sắt bị nam châm hút.

**Câu 11:** Có một mẫu Fe bị lẫn tạp chất là nhôm, để làm sạch mẫu sắt này bằng cách ngâm nó với

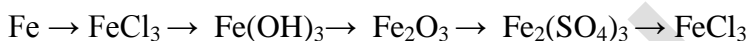
- A. Dung dịch NaOH dư  
 B. Dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng  
 C. Dung dịch HCl dư  
 D. Dung dịch HNO<sub>3</sub> loãng .

**Câu 12:** Nhôm phản ứng được với :

- A. Khí clo, dung dịch kiềm, axit, khí oxi.  
 B. Khí clo, axit, oxit bazo, khí hidro.  
 C. Oxit bazo, axit, hidro, dung dịch kiềm  
 D. Khí clo, axit, oxi, hidro, dung dịch magiesunfat

## II. PHẦN TỰ LUẬN

**Câu 1:( 2,5đ)** Hoàn thành chuỗi phản ứng hóa học sau?



**Câu 2: (1,5đ)**

Có 3 lọ đựng các dung dịch bị mất nhãn sau: HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaOH. Bằng phương pháp hoá học hãy nhận biết các dung dịch trên. Viết phương trình hoá học.

**Câu 3: (3đ)**

Cho 30g hỗn hợp hai kim loại sắt và đồng tác dụng với dd HCl dư. Sau khi phản ứng xong thu được chất rắn A và 6,72l khí (ở đktc)

Viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra.

Tính thành phần trăm theo khối lượng của hỗn hợp ban đầu.

## ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 3

### I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	B	B	D	B	C	A	B	C	C	A	A

### II. PHẦN TỰ LUẬN ( 7 đ)

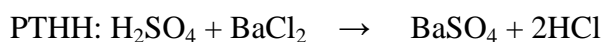
**Câu 1:** Mỗi phương trình đúng **0,5đ**

- (1)  $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$   
 (2)  $\text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe(OH)}_3 + 3\text{NaCl}$   
 (3)  $2\text{Fe(OH)}_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$   
 (4)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$   
 (5)  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{BaCl}_2 \rightarrow 3\text{BaSO}_4 + 2\text{FeCl}_3$

**Câu 2:** Lấy mỗi chất một ít ra làm thí nghiệm, đánh số thực tự.

Nhỏ mỗi chất trên vào quỳ tím, nếu quỳ tím chuyển màu đỏ là HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, màu xanh là NaOH.

Nhận biết 2 axit bằng cách cho tác dụng với BaCl<sub>2</sub> dung dịch nào phản ứng xuất hiện chất không tan màu trắng là H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, còn lại là HCl.



**Câu 3:**  $n_{\text{H}_2} = 6,72:22,4 = 0,3 \text{ mol}$



Theo PT 1 mol : 1 mol

Theo đb 0,3 mol : 0,3 mol

$$m_{\text{Fe}} = 0,3 \cdot 56 = 16,8 \text{ g}$$

$$\% \text{Fe} = 16,8 \times 100 : 30 = 56 \%$$

$$\% \text{Cu} = 100 - 56 = 44\%$$

#### 2.4. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 – Số 4

### TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT

#### ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

#### MÔN: HÓA HỌC 9

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

**Câu 1 :** Dãy oxit nào dưới đây khi hòa tan trong nước thu được dung dịch axit?

- A. BaO, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>
- B. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, SO<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, CO<sub>2</sub>
- C. CO, SO<sub>2</sub>, CuO, Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- D. NO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, SO<sub>2</sub>

**Câu 2 :** Cho dãy bazơ sau: KOH, NaOH, Mg(OH)<sub>2</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>, Al(OH)<sub>3</sub>. Số chất trong dãy không bị nhiệt phân hủy là:

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

**Câu 3 :** Diêm tiêu có nhiều ứng dụng quan trọng như: chế tạo thuốc nổ đen, làm phân bón, cung cấp nguyên tố nitơ và kali cho cây trồng,... Công thức hóa học của diêm tiêu là

- A. KNO<sub>3</sub>
- B. KClO<sub>3</sub>
- C. NaNO<sub>3</sub>
- D. NaNO<sub>2</sub>

**Câu 4 :** Loại phân đạm nào dưới đây có hàm lượng nitơ cao nhất?

- A. Kali nitrat
- B. Amoni sunfat
- C. Ure
- D. Amoni nitrat

**Câu 5 :** Dãy gồm các chất tác dụng được với dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  là

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaOH}$  và  $\text{KNO}_3$
- B.  $\text{HCl}$ ,  $\text{KOH}$  và  $\text{SO}_2$
- C.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  và  $\text{MgCl}_2$
- D.  $\text{NaOH}$ ,  $\text{SO}_2$  và  $\text{KNO}_3$

**Câu 6 :** Chỉ dùng dung dịch  $\text{HCl}$  có thể phân biệt được các dung dịch:

- A.  $\text{KOH}$ ,  $\text{KHCO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- B.  $\text{KOH}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{AgNO}_3$
- C.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{NaNO}_3$
- D.  $\text{KOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$

**Câu 7 :** Khí  $\text{N}_2$  bị lẫn tạp chất là khí  $\text{CO}_2$ , có thể dùng chất nào sau đây để thu được  $\text{N}_2$  tinh khiết?

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- B.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- C.  $\text{NaHSO}_3$
- D.  $\text{CaCl}_2$

**Câu 8 :** Trong các dãy oxit dưới đây, dãy nào thỏa mãn điều kiện tất cả các oxit đều phản ứng với axit clohidric?

- A.  $\text{CuO}$ ,  $\text{FeO}$ ,  $\text{CO}_2$
- B.  $\text{CuO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{FeO}$
- C.  $\text{CuO}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{BaO}$
- D.  $\text{CuO}$ ,  $\text{BaO}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

**Câu 9 :** Cho 1,82 gam hỗn hợp  $\text{MgO}$  và  $\text{Al}_2\text{O}_3$  tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  0,2M.

Thành phần % khối lượng của mỗi oxit trong hỗn hợp là

- A. 43,96% và 56,04%
- B. 56,33% và 43,67%
- C. 27,18% và 72,82%
- D. 53,63% và 46,37%

**Câu 10 :** Oxit được dùng làm chất hút ẩm (chất làm khô) trong phòng thí nghiệm là

- A.  $\text{CuO}$
- B.  $\text{ZnO}$
- C.  $\text{PbO}$
- D.  $\text{CaO}$

**Câu 11 :** Để nhận biết 3 khí không màu:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2$  đựng trong 3 lọ mất nhãn ta dùng

- A. Giấy quỳ tím ẩm
- B. Que đóm còn tàn đỏ, nước vôi trong
- C. Than hồng trên que đóm
- D. Dẫn các khí vào nước vôi trong

**Câu 12 :** Dẫn từ từ 4,48 lít khí  $\text{CO}_2$  (ở đktc) vào 2 lít dung dịch  $\text{NaOH}$  0,1M, sau phản ứng thu được dung dịch

- A.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- B.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và  $\text{NaHCO}_3$
- C.  $\text{NaHCO}_3$
- D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và  $\text{NaOH}$  dư

**Câu 13 :** Tính chất hóa học nào **không** phải là tính chất hóa học đặc trưng của axit

- A. Tác dụng với kim loại
- B. Tác dụng với muối
- C. Tác dụng với oxit axit
- D. Tác dụng với oxit bazơ

**Câu 14 :** Kim loại X tác dụng với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng giải phóng khí hydro. Dẫn toàn bộ lượng hydro trên qua ống nghiệm chứa oxit, nung nóng thu được kim loại Y. Hai chất X, Y lần lượt là:

- A. Ag và Zn
- B. Cu và Ag
- C. Na và Mg
- D. Zn và Cu

**Câu 15 :** Cho một khối lượng bột kẽm dư vào 200 ml dung dịch  $\text{HCl}$ . Kết thúc phản ứng thu được 2,24 lít khí (đktc). Nồng độ mol của dung dịch  $\text{HCl}$  đã dùng là

- A. 1M
- B. 0,1M
- C. 2M
- D. 0,2M

**Câu 16 :** Dung dịch axit clohidric tác dụng với sắt tạo thành:

- A. Sắt (II) clorua và khí hydro
- B. Sắt (III) clorua và khí hydro
- C. Sắt (II) sunfua và khí hydro
- D. Sắt (II) clorua và nước

**Câu 17 :** Muốn pha loãng axit sunfuric đặc ta phải:

- A. Rót nước vào axit đặc.
- B. Rót từ từ nước vào axit đặc.



C. Rót nhanh axit đặc vào nước.

D. Rót từ từ axit đặc vào nước.

**Câu 18 :** Phản ứng giữa dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  và dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (vừa đủ) thuộc loại:

A. Phản ứng trung hoà

B. Phản ứng thế

C. Phản ứng hoá hợp

D. Phản ứng oxi hoá – khử.

**Câu 19 :** Dãy hóa chất nào dưới đây đều tác dụng được với dung dịch HCl?

A. Cu,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ , AgCl

B. Zn, FeO,  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ,  $\text{CaCO}_3$

C.  $\text{H}_2\text{O}$ , BaO, KOH, Ag

D. CaO, NaCl,  $\text{Al}(\text{OH})_3$ , Mg

**Câu 20 :** Cặp chất nào sau đây cùng tồn tại trong một dung dịch (chúng không phản ứng với nhau)?

A. KOH và NaCl

B. KOH và HCl

C. KOH và  $\text{CuCl}_2$

D. KOH và  $\text{Al}(\text{OH})_3$

**Câu 21 :** Nhóm các dung dịch có pH > 7 là

A. HCl, NaOH

B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , HCl

C. KOH,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

D.  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{KNO}_3$

**Câu 22 :** Công thức hóa học của đạm urê là

A.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$

B.  $\text{NH}_4\text{Cl}$

C.  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$

D.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

**Câu 23 :** Cho 12,6 gam  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  tác dụng với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  dư. Thể tích  $\text{SO}_2$  thu được (đktc) là

A. 1,12 lít

B. 2,24 lít

C. 4,48 lít

D. 3,36 lít

**Câu 24 :** Cho hỗn hợp sau: NaCl,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và NaOH. Để thu được muối ăn tinh khiết, từ hỗn hợp trên có thể dùng một lượng dư dung dịch chất nào sau đây?

A.  $\text{BaCl}_2$

B. HCl

C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ D.  $\text{CaCl}_2$ 

**Câu 25 :** Biết 12 gam muối hỗn hợp muối gồm:  $\text{CaCO}_3$  và  $\text{CaSO}_4$  tác dụng vừa đủ với 400ml dung dịch HCl thu được 0,672 lít khí (ở đktc). Thành phần % theo khối lượng của  $\text{CaCO}_3$  và  $\text{CaSO}_4$  có trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là:

A. 25% và 75%

B. 30% và 70%

C. 75% và 25%

D. 70% và 30%

**ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 4**

	2. B	3. A	4. C	
	7. B	8. D	9. A	
	12. C	13. C	14. D	
	17. D	18. A	19. B	
	22. C	23. B	24. B	25.

**2.5. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 – Số 5****TRƯỜNG THCS QUANG TRUNG****ĐỀ THI GIỮA HK1****NĂM HỌC: 2021-2022****MÔN: HÓA HỌC 9****Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)**

**Câu 1.** Cho các chất sau:  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CuO}$  và HCl. Số cặp chất phản ứng được với nhau là:

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3

**Câu 2.** Hòa tan hoàn toàn 2,4 gam một oxit kim loại hóa trị II cần dùng hết 10 gam dung dịch HCl 21,9%. Xác định công thức hóa học của oxit trên.

A. FeO

B. CaO

C. MgO

D. CuO

**Câu 3.** Dẫn hỗn hợp khí gồm  $\text{CO}_2$ , CO,  $\text{SO}_2$  lội qua dung dịch nước vôi trong (dư), khí thoát ra là:

A. CO

B.  $\text{CO}_2$ C.  $\text{SO}_2$ D.  $\text{CO}_2$  và  $\text{SO}_2$ 

**Câu 4.** Dãy gồm các kim loại tác dụng được với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng là:

A. Fe, Cu, Mg

B. Zn, Fe, Cu

C. Zn, Fe, Al.

D. Fe, Zn, Ag

**Câu 5.** Dãy chất nào dưới đây làm đổi màu quỳ tím chuyển sang xanh

A. NaOH,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ B.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ , NaOH,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$

C.  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$

D.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{KOH}$

**Câu 6.** Có 4 ống nghiệm đựng các dung dịch:  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ . Dùng thêm hóa chất nào sau đây để nhận biết được chúng?

A. Quỳ tím

B. Dung dịch phenolphtalein

C.  $\text{CO}_2$

D. Dung dịch  $\text{NaOH}$

**Câu 7.** Cho một khối lượng bột sắt dư vào 200 ml dung dịch  $\text{HCl}$ . Phản ứng xong thu được 2,24 lít khí (đktc). Nồng độ mol của dung dịch  $\text{HCl}$  đã dùng là:

A. 1M

B. 0,1M

C. 2M

D. 0,2M

**Câu 8.** Dung dịch axit clohidric tác dụng với sắt tạo thành:

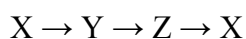
A. Sắt (II) clorua và khí hiđrô

B. Sắt (III) clorua và khí hiđrô

C. Sắt (II) Sunfua và khí hiđrô

D. Sắt (II) clorua và nước

**Câu 9.** Cho sơ đồ chuyển hóa



X, Y, Z có thể là

A.  $\text{Na}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$

B.  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

C.  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{BaSO}_4$ ,  $\text{BaO}$

D.  $\text{SO}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{BaSO}_3$

**Câu 10.** Cho 6,4 gam  $\text{Cu}$  tác dụng với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc, nóng dư. Thu được V lít khí  $\text{SO}_2$  (đktc).

Giá trị của V là:

A. 2,24

B. 4,48

C. 3,36

D. 6,72

**Câu 11.** Một phần lớn vôi sống được dùng trong công nghiệp luyện kim và làm nguyên liệu cho công nghiệp hóa học. Công thức hóa học của vôi sống là:

A.  $\text{Na}_2\text{O}$

B.  $\text{CaCO}_3$

C.  $\text{CaO}$

D.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

**Câu 12.** Cặp chất nào dưới đây không tồn tại trong cùng một dung dịch

A.  $\text{HCl}$  và  $\text{NaOH}$

B.  $\text{KCl}$  và  $\text{HCl}$

C.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$

D.  $\text{KOH}$  và  $\text{H}_2\text{SO}_4$

**Câu 13.** Dung dịch  $\text{KOH}$  phản ứng với dãy oxit:

A.  $\text{CO}_2$ ;  $\text{SO}_2$ ;  $\text{P}_2\text{O}_5$ ;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

B.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ;  $\text{SO}_2$ ;  $\text{SO}_3$ ;  $\text{MgO}$

C.  $\text{P}_2\text{O}_5$ ;  $\text{CO}_2$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ;  $\text{SO}_3$

D.  $\text{P}_2\text{O}_5$ ;  $\text{CO}_2$ ;  $\text{CuO}$ ;  $\text{SO}_3$

**Câu 14.** Để nhận biết dung dịch KOH và dd  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  ta dùng thuốc thử là:

A. Phenolphthalein

B. Quỳ tím

C. dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$

D. dung dịch HCl

**Câu 15.** NaOH có tính chất vật lý nào sau đây?

A. Natri hiđroxit là chất rắn không màu, ít tan trong nước

B. Natri hiđroxit là chất rắn không màu, hút ẩm mạnh, tan nhiều trong nước và tỏa nhiệt

C. Natri hiđroxit là chất rắn không màu, hút ẩm mạnh và không tỏa nhiệt

D. Natri hiđroxit là chất rắn không màu, không tan trong nước, không tỏa nhiệt.

**Câu 16.** Dãy các bazơ không bị phân hủy ở nhiệt độ cao:

A.  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ , NaOH,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , KOH

B.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$

C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ , KOH, NaOH

D.  $\text{Zn}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , KOH, NaOH

**Câu 17.** Cho phương trình phản ứng:

$\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{X} + \text{H}_2\text{O}$  X là:

A. CO

B.  $\text{CO}_2$

C.  $\text{H}_2$

D.  $\text{Cl}_2$

**Câu 18.** Trường hợp nào sau đây có phản ứng tạo sản phẩm là chất kết tủa màu xanh?

A. Cho Cu vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$

B. Cho Zn vào dung dịch  $\text{AgNO}_3$ .

C. Cho dung dịch KOH vào dung dịch  $\text{FeCl}_3$ .

D. Cho dung dịch NaOH vào dung dịch  $\text{CuSO}_4$ .

**Câu 19.** Ứng dụng nào dưới đây không phải là ứng dụng của NaCl

A. Chế tạo thuốc nổ đen

B. Gia vị và bảo quản thực phẩm

C. Làm nguyên liệu sản xuất NaOH

D. Làm nguyên liệu cơ bản cho nhiều ngành công nghiệp hóa chất.

**Câu 20.** X là một chất rắn ở dạng bột, có các tính chất: không tan trong nước; tác dụng được với dung dịch HCl; bị nhiệt phân hủy. X là

- A. NaCl
- B. CaCO<sub>3</sub>
- C. BaSO<sub>4</sub>
- D. Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

**Câu 21.** Hòa tan hỗn hợp CaCO<sub>3</sub> và CaCl<sub>2</sub> vào 100 ml dung dịch HCl vừa đủ sinh ra 448 lít khí (đktc). Nồng độ mol của dung dịch axit đã dùng là.

- A. 0,5M
- B. 0,4M
- C. 1,5M
- D. 2M

**Câu 22.** Một người làm vườn đã dùng 1kg ure CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> để bón rau. Khối lượng của nguyên tố dinh dưỡng bón cho rau là:

- A. 466,7 gam
- B. 233,3 gam
- C. 4667 gam
- D. 2333 gam

**Câu 23.** Nguyên tố có tác dụng kích thích cây trồng ra hoa, làm hạt ở thực vật là:

- A. Magie
- B. Kali
- C. Nito
- D. Lưu huỳnh

**Câu 24.** Oxit khi tan trong nước làm giấy quỳ chuyển thành màu đỏ là

- A. MgO
- B. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- C. K<sub>2</sub>O
- D. CaO

**Câu 25.** Hòa tan hoàn toàn 21,6 gam hỗn hợp A gồm Fe, FeO và FeCO<sub>3</sub> vào V lít dung dịch HCl 0,4M thấy thoát ra hỗn hợp khí B có tỉ khối B có tỉ khối hơi so với He bằng 7,5 và tạo thành 31,75 gam muối clorua. Thành phần % khối lượng Fe trong hỗn hợp ban đầu.

- A. 12,96%
- B. 33,33%
- C. 53,71%
- D. 87,04%

#### ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 5

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

11B	12A	13C	14C	15B
16C	17B	18D	19A	20B
21B	22A	23B	24B	25B

## 2.6. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 – Số 6

TRƯỜNG THCS NGUYỄN DU

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: HÓA HỌC 9

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

### I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4đ)

Chọn đáp án đúng nhất trong các câu hỏi dưới đây (0,25đ)

**Câu 1.** Dãy chất nào dưới đây gồm các oxit tác dụng được với dung dịch HCl?

- A. CaO, Na<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>
- B. FeO, CaO, MgO
- C. CO<sub>2</sub>, CaO, BaO
- D. MgO, CaO, NO

**Câu 2.** Cho các chất sau: H<sub>2</sub>O, Na<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, CuO và HCl. Số cặp chất phản ứng được với nhau là:

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 3

**Câu 3.** Oxit bazơ nào sau đây được dùng để làm khô nhiều nhất?

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

**Câu 4.** Phản ứng giữa hai chất nào dưới đây không tạo thành khí lưu huỳnh đioxit?

- A. Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> và HCl
- B. Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> và Ca(OH)<sub>2</sub>
- C. S và O<sub>2</sub> (đốt S)
- D. FeS<sub>2</sub> và O<sub>2</sub> (đốt quặng pirit sắt)

**Câu 5.** Để phân biệt 2 dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng và HCl ta dùng hóa chất nào sau đây?

- A. BaO
- B. Al
- C. K<sub>2</sub>O
- D. NaOH

**Câu 6.** Cặp chất nào sau đây cùng tồn tại trong dung dịch?

- A. HCl, KCl
- B. HCl và Ca(OH)<sub>2</sub>
- C. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> và BaO
- D. NaOH và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

**Câu 7.** Kim loại X tác dụng với H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng giải phóng khí Hidro. Dẫn toàn bộ lượng hidro trên qua ống nghiệm chứa oxit, nung nóng thu được kim loại Y. Hai chất X, Y lần lượt là:

- A. Ca và Zn
- B. Mg và Ag
- C. Na và Mg
- D. Zn và Cu

**Câu 8.** Dãy dung dịch nào dưới đây không làm quỳ tím đổi thành màu xanh là:

- A. NaOH, KOH, Cu(OH)<sub>2</sub>
- B. NaOH, Ca(OH)<sub>2</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>
- C. KOH, Fe(OH)<sub>2</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>
- D. Cu(OH)<sub>2</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>, Mg(OH)<sub>2</sub>

**Câu 9.** Dãy chất gồm bazơ không bị nhiệt phân hủy là?

- A. NaOH, Ca(OH)<sub>2</sub>, KOH, Cu(OH)<sub>2</sub>
- B. KOH, Fe(OH)<sub>2</sub>, Ba(OH)<sub>2</sub>, Mg(OH)<sub>2</sub>
- C. NaOH, Ca(OH)<sub>2</sub>, Ba(OH)<sub>2</sub>, KOH
- D. KOH, Cu(OH)<sub>2</sub>, Mg(OH)<sub>2</sub>, Zn(OH)<sub>2</sub>

**Câu 10.** Dẫn từ từ 1,12 lít CO<sub>2</sub> (đktc) vào 250 ml dung dịch NaOH 0,2M. Sau phản ứng thu được muối

- A. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- B. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> và NaHCO<sub>3</sub>
- C. NaHCO<sub>3</sub>
- D. NaHCO<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>

**Câu 11.** Cặp chất khi phản ứng không tạo ra chất kết tủa.

- |  |   |
|--|---|
| A. Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> và HCl              | B. AgNO <sub>3</sub> và BaCl <sub>2</sub> |
| C. K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> và BaCl <sub>2</sub> | D. BaCO <sub>3</sub> và HCl               |

**Câu 12.** Để làm sạch khí O<sub>2</sub> từ hỗn hợp khí gồm CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> và O<sub>2</sub>, có thể dùng dung dịch nào sau đây?

- A. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- B. Ca(OH)<sub>2</sub>

C.  $\text{NaHSO}_3$

D.  $\text{CaCl}_2$

**Câu 13.** Vôi sống có công thức hóa học nào sau đây?

A.  $\text{CaO}$

B.  $\text{CaCO}_3$

C.  $\text{Ca(OH)}_2$

D.  $\text{Ca(HCO}_3)_2$

**Câu 14.** Ứng dụng chính của lưu huỳnh đioxit là gì?

A. Sản xuất lưu huỳnh

B. Sản xuất  $\text{O}_2$

C. Sản xuất  $\text{H}_2\text{SO}_4$

D. Sản xuất  $\text{H}_2\text{O}$

**Câu 15.** Cho 6,5 gam Kẽm tác dụng với dung dịch  $\text{HCl}$  dư. Thể tích khí Hidro thoát ra (Đktc) là bao nhiêu lít?

A. 2,24 lít

B. 4,48 lít

C. 1,12 lít

D. 3,36 lít

**Câu 16.** Dãy gồm chất tác dụng được với dung dịch  $\text{CuCl}_2$  là

A.  $\text{NaOH}$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$  và  $\text{Zn}$

B.  $\text{NaOH}$ ,  $\text{AgNO}_3$  và  $\text{Zn}$

C.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{KOH}$  và  $\text{Fe}$

D.  $\text{HCl}$ ,  $\text{Zn}$  và  $\text{AgNO}_3$

## II. TỰ LUẬN (6đ)

**Câu 1. (2đ).** Hoàn thành chuỗi phản ứng hóa học sau và ghi rõ điều kiện (nếu có)



**Câu 2. (2đ)** Có 4 lọ mất mát nhãn, đựng trong lọ riêng biệt là dung dịch không màu:  $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{KCl}$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$ . Hãy nhận biết dung dịch đựng trong mỗi lọ bằng phương pháp hóa học. Viết các phương trình hóa học xảy ra.

**Câu 3. (2đ)** Hòa tan 8 gam  $\text{CuO}$  trong 100 gam dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  19,6%.

a) Viết phương trình hóa học của phản ứng.

b) Tính nồng độ phần trăm của các chất trong dung dịch thu được

## ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 6

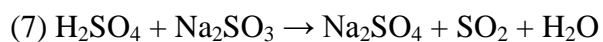
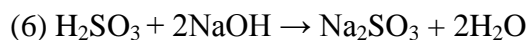
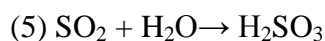
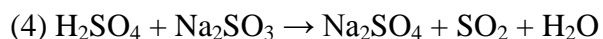
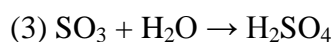
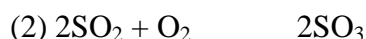
### I. Câu hỏi trắc nghiệm khách quan



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

## II. Tự luận

### Câu 1.



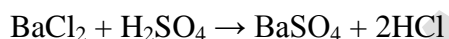
### Câu 2. Trích mẫu thử và đánh số thứ tự

Sử dụng quỳ tím để nhận biết được 2 nhóm:

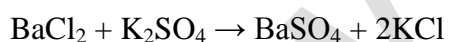
Nhóm 1: HCl và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>: Làm quỳ chuyển sang màu đỏ

Nhóm 2: KCl và K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>: Không làm quỳ đổi màu quỳ tím

- Nhỏ dung dịch BaCl<sub>2</sub> vào nhóm 1, chất không phản ứng là HCl, chất phản ứng tạo kết tủa trắng là H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.



- Tiếp tục nhỏ dung dịch BaCl<sub>2</sub> vào nhóm 2, chất không phản ứng là KCl, chất phản ứng tạo kết tủa là K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>



### Câu 3.

$$n_{CuO} = 0,1 \text{ mol}$$

Phương trình hóa học:



$$0,1 \rightarrow 0,1 \rightarrow 0,1$$

Khối lượng H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> bằng:

$$\Rightarrow n_{H_2SO_4} = 0,2 \text{ mol}$$

$n_{CuO} < n_{H_2SO_4} \Rightarrow$  CuO phản ứng hết, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> dư sau phản ứng.

Dung dịch sau phản ứng gồm:

Khối lượng dung dịch sau phản ứng:

$$m_{dd} = m_{ct} + m_{dm} = m_{CuO} + m_{dd} H_2SO_4 = 8 + 100 = 108 \text{ gam}$$

## 2.7. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 – Số 7

### TRƯỜNG THCS LÊ LỢI

#### ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

#### MÔN: HÓA HỌC 9

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

**A- Trắc nghiệm: Chọn phương án đúng trong các câu sau và ghi vào bài:**

**Câu 1-** Dẫn đồng thời hai khí  $CH_4$  và  $Cl_2$  vào một ống nghiệm, sau đó úp ống nghiệm vào chậu nước có mẫu quỳ tím rồi đưa ra ngoài ánh sáng thì thấy quỳ tím:

- Chuyển dần sang màu xanh.
- Có màu xanh.
- Mất màu dần.
- Chuyển dần thành màu đỏ.

**Câu 2-** Chất làm mất màu dung dịch nước Brom là:

- $C_6H_6$
- $C_2H_4$
- $CH_4$

**Câu 3-** Khí  $CH_4$  có lẫn khí  $C_2H_2$  và hơi nước. Để thu được khí  $CH_4$  tinh khiết ta dùng cách:

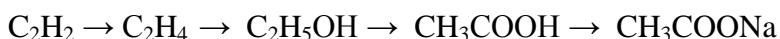
- Cho hỗn hợp khí đi qua dung dịch NaOH dư.
- Cho hỗn hợp khí đi qua dung dịch NaOH dư, sau đó qua dung dịch  $H_2SO_4$  đặc.
- Cho hỗn hợp đi qua dung dịch Brom dư.
- Cho hỗn hợp khí đi qua dung dịch Brom dư, sau đó cho qua dung dịch  $H_2SO_4$  đặc.
- Cho hỗn hợp khí đi qua dung dịch  $H_2SO_4$  đặc, sau đó qua dung dịch NaOH dư.

**Câu 4-** Chất vừa tác dụng được với Na, vừa tác dụng được với dung dịch  $Na_2CO_3$  là:

- $C_2H_5OH$
- $CH_3COOH$
- $C_6H_{12}O_6$

**B- Tự luận:**

**Câu 1:** Hoàn thành sơ đồ chuyển hoá sau:



**Câu 2:** Viết công thức cấu tạo của các chất có công thức phân tử sau:  $C_2H_4$ ;  $C_2H_2$ ;  $C_2H_6O$

**Câu 3:** Đốt cháy hoàn toàn 67,2 lít khí metan. Hãy tính khối lượng khí  $CO_2$  thu được biết rằng thể tích các khí đo ở đktc.

### ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 7

**A - Trắc nghiệm.**

1. d. Chuyển dần thành màu đỏ.
2. b.  $C_2H_4$
3. d. Cho hỗn hợp khí đi qua dung dịch Brom dư, sau đó cho qua dung dịch  $H_2SO_4$  đặc.
4. b.  $CH_3COOH$

**B - Tự luận.****Câu 1**

- Hoàn thành đúng các PTHH, mỗi phương trình được 0,5 điểm.  
(Nếu không cân bằng PTHH trừ 1/2 số điểm của phương trình đó. Nếu thiếu điều kiện phản ứng không cho điểm).

**Câu 2**

Viết đúng CTCT mỗi chất cho 0,25 điểm.

**Câu 3:**

- Tính số mol  $CH_4$  cho 0,5 điểm.
- Viết PTPƯ cháy cho 0,5 điểm.
- Tính số mol  $CO_2$  cho 0,5 điểm.
- Tính khối lượng  $CO_2$  cho 0,5 điểm

**2.8. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 – Số 8****TRƯỜNG THCS LÊ HỒNG PHONG****ĐỀ THI GIỮA HK1****NĂM HỌC: 2021-2022****MÔN: HÓA HỌC 9****Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)**

**I. Trắc nghiệm khách quan:** (4 điểm) Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng đầu câu mà em cho là đúng nhất trong mỗi câu hỏi sau đây:

**Câu 1.** Đây là công thức của oxit bazơ?

- A.  $CuO, CO_2, CaO$       B.  $CO_2, SO_2, P_2O_5$   
C.  $CuO, MgO, K_2O$       D.  $CO_2, CaO, FeO$

**Câu 2.** Dãy nào sau đây là oxit axit?

- A.  $CO_2, SO_3, P_2O_5$       B.  $MgO, ZnO, CO$   
C.  $FeO, MgO, Na_2O$       D.  $CO, ZnO, Al_2O_3$

**Câu 3.** Đất kiềm có độ pH?

- A.  $>7$       B.  $<7$       C.  $\geq 7$       D.  $=7$

**Câu 4.** Dung dịch làm quỳ tím hóa xanh là?

- A.  $NaCl$       B.  $Na_2SO_4$       C.  $NaOH$       D.  $HCl$

**Câu 5.** Cho dung dịch  $BaCl_2$  vào dung dịch  $Na_2SO_4$ . Phản ứng này thuộc loại:

- A. Phản ứng trao đổi  
 B. Phản ứng hoá hợp  
 C. Phản ứng trung hoà  
 D. Phản ứng thế

**Câu 6.** Đồng Nitrat tác dụng được với?

- A. FeCl<sub>2</sub>                      B. ZnSO<sub>4</sub>                      C. NaOH                      D. KCl

**Câu 7.** Khi nhiệt phân Fe(OH)<sub>3</sub> ta thu được sản phẩm nào sau đây :

- A. FeO và H<sub>2</sub>O                      B. FeO và CO<sub>2</sub>  
 C. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> và H<sub>2</sub>O                      D. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> và CO<sub>2</sub>

**Câu 8.** Muối nào sau đây tác dụng được với dung dịch NaOH?

- A. CaCl<sub>2</sub>                      B. CuSO<sub>4</sub>                      C. BaCl<sub>2</sub>                      D. K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

**Câu 9.** Điện phân NaCl có màng ngăn, sản phẩm thu được là một trong những chất nào sau đây?

- A. NaCl                      B. NaOH                      C. H<sub>2</sub>O                      D. HCl

**Câu 10.** Kim loại nào sau đây không tác dụng với axit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng?

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

**Câu 11.** Cho các cặp chất sau, cặp chất nào tác dụng được với nhau:

- A. HCl với Cu                      B. HCl với Zn  
 C. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> với SO<sub>2</sub>                      D. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> với CO<sub>2</sub>

**Câu 12.** Muối nào sau đây có thể tác dụng được với dung dịch Ba(OH)<sub>2</sub>

- A. NaNO<sub>3</sub>                      B. CaSO<sub>4</sub>                      C. KCl                      D. NaCl

**Câu 13 :** Bazơ nào sau đây là bazơ kiềm?

- A. Al(OH)<sub>3</sub>                      B. NaOH                      C. Fe(OH)<sub>3</sub>                      D. Cu(OH)<sub>2</sub>

**Câu 14:** Dãy chất nào sau đây bị nhiệt phân hủy :

- A. CaCO<sub>3</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>, Fe(OH)<sub>2</sub>                      C. Cu(OH)<sub>2</sub>, CuO, NaOH  
 B. CaO, CaCO<sub>3</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>                      D. CaCO<sub>3</sub>, NaOH, Fe(OH)<sub>3</sub>

**Câu 15:** Để nhận biết dd NaOH và Ba(OH)<sub>2</sub> ta dùng hoá chất nào sau đây:

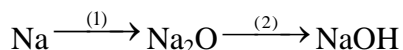
- A. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>                      B. HCl                      C. NaCl                      D. H<sub>2</sub>O

**Câu 16 :** Dãy công thức hóa học gồm toàn bộ phân bón đơn là :

- A. KCl, NH<sub>4</sub>Cl, Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>, KNO<sub>3</sub>.                      C. Ca(H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NH<sub>4</sub>Cl  
 B. KNO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>Cl, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>.                      D. NH<sub>4</sub>Cl, KNO<sub>3</sub>, KCl.

### B. Phần tự luận (6đ)

**Câu 17 (1 đ) :** Hoàn thành PTHH cho sơ đồ phản ứng sau : (mỗi dấu mũi tên là một phương trình phản ứng, viết điều kiện nếu có):



**Câu 18 (2đ):** Nung m gam muối BaCO<sub>3</sub> ở nhiệt độ cao, sau phản ứng thu được khí cacbonic và 45,9 gam oxit.

- a. Viết phương trình hóa học.  
 b. Tính thể tích khí CO<sub>2</sub> tạo thành (đktc) và m?



**Câu 8.** Trung hòa 200ml  $H_2SO_4$  nồng độ aM cần vừa đủ 200ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của a là  
A. 0,50.                      B. 1,20.                      C. 0,75.                      D. 1,00.

**Câu 9.** Cho m gam kim loại Mg tác dụng với dung dịch HCl dư. Sau phản ứng cô cạn dung dịch được 19 gam muối khan. Giá trị của m là

A. 9,6.                      B. 7,2.                      C. 2,4.                      D. 4,8.

**Câu 10.** Hiện tượng xảy ra khi nhỏ dung dịch  $AgNO_3$  vào ống nghiệm chứa dung dịch KCl là

- A. không có hiện tượng gì.
- B. xuất hiện kết tủa vàng.
- C. xuất hiện kết tủa trắng.
- D. xuất hiện kết tủa đen.

**Câu 11.** Axit clohidric phản ứng với tất cả các chất nào trong dãy sau?

A.  $Ca(OH)_2$ , Cu.            B. Fe, Ag.                      C.  $FeCl_2$ , Mg.              D.  $Fe_2O_3$ , Al.

**Câu 12.** Khí CO được dùng làm chất đốt trong công nghiệp, có lẫn tạp chất là  $CO_2$  và  $SO_2$ . Hóa chất nào sau đây có thể loại bỏ các tạp chất trên?

- A.  $H_2O$  dư.                      B. Dung dịch NaCl dư.
- C. Dung dịch  $Ca(OH)_2$  dư.              D. Dung dịch HCl dư.

**Câu 13.** Khí nào sau đây không phản ứng với  $H_2O$  và dung dịch NaOH?

A.  $Cl_2$ .                      B.  $SO_2$ .                      C. CO.                      D.  $CO_2$ .

**Câu 14.** Muối nào sau đây không tan trong nước?

A.  $K_2SO_3$                       B.  $Na_2SO_3$                       C.  $CuCl_2$                       D.  $BaSO_4$ .

**Câu 15.** Có 3 dung dịch: NaOH, HCl, NaCl. Bằng một lần thử duy nhất có thể dùng thuốc thử nào để nhận biết ba dung dịch trên?

- A. Dung dịch  $BaCl_2$ .                      B.  $BaCO_3$ .
- C. Phenolphthalein.                      D. Quỳ tím.

**Câu 16.** Cho kim loại đồng vào dung dịch  $H_2SO_4$  đặc, nóng sẽ xảy ra hiện tượng nào sau đây?

- A. Đồng tan, thu được dung dịch không màu và khí không màu, mùi hắc.
- B. Đồng tan, thu được dung dịch màu xanh và khí không màu, mùi hắc.
- C. Đồng tan, thu được dung dịch không màu và khí không màu, không mùi.
- D. Đồng tan, thu được dung dịch màu vàng và khí không màu, mùi hắc.

**Câu 17.** Cho 12,8 gam kim loại R có hóa trị II tác dụng hết với khí clo tạo thành 27 gam muối. Kim loại R là

A. Mg.                      B. Zn.                      C. Cu.                      D. Ca.

**Câu 18.** Cho các dung dịch: HCl, KCl,  $Ca(OH)_2$ ,  $BaCl_2$ . Dung dịch  $Na_2CO_3$  phản ứng với

A. hai chất.                      B. bốn chất.                      C. ba chất.                      D. một chất.

**Câu 19.** Sản phẩm thu được khi cho dung dịch NaOH vào dung dịch  $FeCl_3$  là

A. NaCl và  $Fe(OH)_2$ .                      B. NaCl và  $Fe(OH)_3$ .

C.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  và  $\text{NaCl}$ .

C.  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ;  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  và  $\text{NaCl}$ .

**Câu 20.** Dẫn 1,5 mol khí  $\text{CO}_2$  từ từ đến hết vào dung dịch chứa 1,8 mol  $\text{NaOH}$  thu được dung dịch có chứa chất tan là

A.  $\text{NaHCO}_3$ .

B.  $\text{NaOH}$  và  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

D.  $\text{NaHCO}_3$  và  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

### PHẦN II. TỰ LUẬN (5 điểm)

**Câu 1. (2 điểm).** Hoàn thành chuỗi phản ứng hóa học sau và ghi rõ điều kiện (nếu có)



**Câu 2 (1 điểm).** Dẫn khí  $\text{CO}$  qua m gam bột  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  nung nóng, sau một thời gian thu được 24 gam chất rắn X và hỗn hợp khí Y. Dẫn khí Y vào dung dịch nước vôi trong dư thu được 30 gam kết tủa. Xác định m.

**Câu 3 (2 điểm).** Cho m gam hỗn hợp  $\text{Mg}$ ,  $\text{Al}$  và  $\text{Zn}$  được chia thành hai phần bằng nhau.

Phần 1. Tác dụng với  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng, dư thu được 5,6 lít khí  $\text{H}_2$  ở đktc.

Phần 2. Tác dụng với oxi dư thu được 11,15 gam hỗn hợp các oxit kim loại.

Giá trị của m là

### 2.10. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 – Số 10

TRƯỜNG THCS MINH TIẾN

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: HÓA HỌC 9

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

### A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Em hãy khoanh tròn vào đáp án đúng nhất.

**Câu 1:** Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch bazơ là:

A.  $\text{CO}_2$ ,

B.  $\text{Na}_2\text{O}$ .

C.  $\text{SO}_2$ ,

D.  $\text{P}_2\text{O}_5$

**Câu 2:** Sản phẩm của phản ứng phân hủy canxicacbonat bởi nhiệt là :

A.  $\text{CaO}$  và  $\text{CO}$

B.  $\text{CaO}$  và  $\text{CO}_2$

C.  $\text{CaO}$  và  $\text{SO}_2$

D.  $\text{CaO}$  và  $\text{P}_2\text{O}_5$

**Câu 3:** Axit sunfuric đặc nóng tác dụng với đồng kim loại sinh ra khí:

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

**Câu 4:** Hai oxit tác dụng với nhau tạo thành muối là:

- A.  $\text{CO}_2$  và  $\text{BaO}$ .
- B.  $\text{K}_2\text{O}$  và  $\text{NO}$ .
- C.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  và  $\text{SO}_3$ .
- D.  $\text{MgO}$  và  $\text{CO}$ .

**Câu 5:** Tinh chế  $\text{CO}$  ra khỏi hỗn hợp ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ) bằng cách dẫn hỗn hợp qua dd:

- A.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư
- B.  $\text{HCl}$  dư
- C.  $\text{NaCl}$  dư
- D.  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  dư

**Câu 6:** Để phân biệt hai chất rắn  $\text{CaO}$  và  $\text{MgO}$  ta dùng:

- A.  $\text{HCl}$
- B.  $\text{NaOH}$
- C.  $\text{HNO}_3$
- D. Quỳ tím ẩm

**Câu 7:** Dãy các oxit axit :

- A.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ .
- B.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{NO}_2$ .
- C.  $\text{SO}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ .
- D.  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

**Câu 8 :** Dãy các chất **không tác dụng** được với dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng là:

- A.  $\text{Zn}$ ,  $\text{ZnO}$ ,  $\text{Zn}(\text{OH})_2$ .
- B.  $\text{Cu}$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .
- C.  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .
- D.  $\text{MgO}$ ,  $\text{MgCO}_3$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ .



**Câu 9:** Để làm khô khí  $\text{CO}_2$  cần dẫn khí này qua :

- A.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc
- B. NaOH rắn
- C. CaO
- D. KOH rắn

**Câu 10:** Thuốc thử dùng để phân biệt dung dịch HCl và dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  là:

- A.  $\text{K}_2\text{SO}_4$
- B.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- C. NaCl
- D.  $\text{NaNO}_3$

**Câu 11:** Sơ đồ phản ứng nào sau đây dùng để sản xuất axit sunfuric trong công nghiệp ?

- A.  $\text{Cu} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$  .
- B.  $\text{Fe} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$ .
- C.  $\text{FeO} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$ .
- D.  $\text{FeS}_2 \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$ .

**Câu 12 :** Cho 4,8 gam kim loại magie tác dụng vừa đủ với dung dịch axit sunfuric. Thể tích khí Hydro thu được ở đktc là:

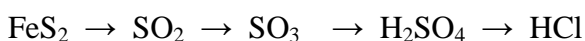
- A. 2,24 lít ,
- B. 4,48 lít ,
- C. 22,4 lít ,
- D. 44,8 lít

## B. TỰ LUẬN

**Câu 1: (2,0đ):** Nêu hiện tượng gì xảy ra và viết PTHH :

- a. Cho đinh sắt vào dd axitsunfuric loãng .
- b. Nhỏ dd axitclohidric vào bột sắt(III) oxit .

**Câu 2: (2,0):** Thực hiện chuỗi biến hóa sau:



**Câu 3: (2,0đ):** Trung hòa 50 ml dd  $\text{H}_2\text{SO}_4$  2M bằng dd NaOH 20%

a/ Viế PTHH ?

b/ Tính khối lượng dd NaOH cần dùng

c/ Nếu trung hòa dd  $H_2SO_4$  trên bằng dd KOH 5,6 % có khối lượng riêng 1,045 g/ml thì cần bao nhiêu ml dd KOH ?

**Câu 3: (1.0 đ):** Lập công thức hóa học của một oxit kim loại hóa trị II , biết rằng 2,4 gam oxit đó tác dụng vừa đủ với 30 gam dung dịch axit clohidric nồng độ 7,3% .

### ĐÁP ÁN ĐỀ SỐ 10

#### I/ Trắc nghiệm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	B	B	A	A	D	C	B	A	B	D	B