

10 ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 9 CÓ ĐÁP ÁN

1. Đề thi giữa HK1 môn Hóa học 9 số 1

SỞ GD VÀ ĐT QUẢNG BÌNH
TRƯỜNG THCS HÀ HUY TẬP

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC 2020- 2021

A. TRẮC NGHIỆM (4đ):

Hãy khoanh tròn vào một trong các chữ cái A, B, C, D đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1: Phản ứng giữa H_2SO_4 với NaOH là phản ứng

- A. trung hoà
- B. phân huỷ
- C. thế
- D. hoá hợp

Câu 2: Dãy chất gồm những Oxít tác dụng được với axit là

- A. CO_2 , P_2O_5 , CaO
- B. FeO, NO_2 , SO_2
- C. CO_2 , P_2O_5 , SO_2
- D. CaO, K_2O , CuO

Câu 3: Chất khí tác dụng với dung dịch HCl tạo ra một dung dịch có màu vàng nâu là

- A. Cu
- B. Fe
- C. Fe_2O_3
- D. ZnO

Câu 4: Những nhóm oxít tác dụng được với nước là:

- A. CO_2 , FeO, BaO
- B. Na_2O , CaO, CO_2
- C. CaO, CuO, SO_2
- D. SO_2 , Fe_2O_3 , BaO

Câu 5: Phân biệt hai dung dịch HCl và H_2SO_4 người ta dùng:

- A. CuO
- B. $Fe(OH)_2$
- C. Zn
- D. $Ba(OH)_2$

Câu 6: Khí SO_2 được điều chế từ cặp phản ứng

- A. K_2SO_3 và KOH
- B. H_2SO_4 đặc, nguội và Cu
- C. Na_2SO_3 và HCl
- D. Na_2SO_4 và H_2SO_4

Câu 7: Chất khi tác dụng với dung dịch H_2SO_4 tạo ra dung dịch có màu xanh lam là

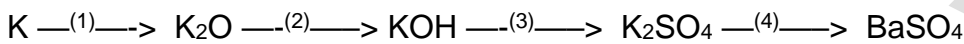
- A. $Cu(OH)_2$
- B. $BaCl_2$
- C. $NaOH$
- D. Fe

Câu 8: Để làm khô hỗn hợp khí CO_2 và SO_2 có lẫn hơi nước, người ta dùng:

- A. CaO
- B. H_2SO_4 đặc
- C. Mg
- D. HCl

B. TỰ LUẬN (6đ):

Câu 1(2 đ). Hãy viết PTHH thực hiện sự chuyển hóa sau:



Câu 2 (1đ). Hãy trình bày phương pháp hóa học để nhận biết hai chất rắn màu trắng là: Na_2O và P_2O_5 . Viết PTPƯ minh họa .

Câu 3 (3 đ). Trung hòa vừa đủ 500ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 1M với dung dịch H_2SO_4 15%. Sau khi phản ứng kết thúc thấy tạo ra chất kết tủa màu trắng. Hãy :

- a) Viết PTHH xảy ra .
- b) Tính khối lượng dung dịch H_2SO_4 đã dùng .
- c) Tính khối lượng chất kết tủa thu được.

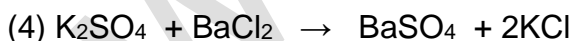
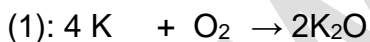
(Cho $Ba = 137$, $H = 1$, $O = 16$, $S = 32$)

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

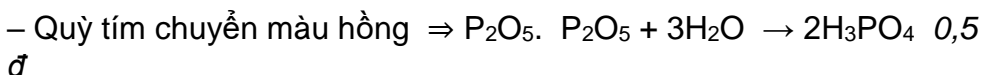
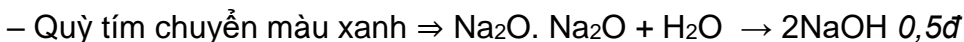
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | D | C | B | D | C | A | B |

II. Tự luận 6 đ

Câu 1. Mỗi PTHH đúng 0,5đ (sai hệ số -0,25đ)



Câu 2. Lấy mỗi ít trong hai chất ra hai ống nghiệm, cho nước vào. Sau đó, dùng quỳ tím nhúng vào dung dịch chất tạo thành. Nếu :



Câu 3. a) PTHH : $Ba(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2H_2O$ (1) 0,5đ



b) Ta có : $n_{Ba(OH)_2} = 1.0,5 = 0,5 \text{ mol}$ (TVPU') 0, 5đ

$$m_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,5 \cdot 98 = 49 \text{ g}$$

0,5đ

$$\text{Vậy } m_{\text{dd H}_2\text{SO}_4} = (49 \cdot 100) / 15 = 326,7 \text{ g}$$

0,5đ

$$\text{c) } m_{\text{BaSO}_4} = 0,5 \cdot 233 = 116,5 \text{ g}$$

0,5đ

2. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 2**SỞ GD VÀ ĐT NINH THUẬN
TRƯỜNG THCS AN DƯƠNG VƯƠNG****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC 2020- 2021****Câu 1.** CO₂ **không phản ứng** với chất nào trong các chất sau?

- A. dung dịch NaOH
- B. dung dịch Ca(OH)₂
- C. CaO
- D. dung dịch HCl

Câu 2. Cặp chất nào sau đây có thể dùng để điều chế SO₂ trong phòng thí nghiệm?

- A. Al và H₂SO₄ loãng
- B. NaOH và dung dịch HCl
- C. Na₂SO₄ và dung dịch HCl
- D. Na₂SO₃ và dung dịch HCl

Câu 3. Chất nào sau đây khi phản ứng với nước tạo thành dung dịch mang tính axit ?

- A. CaO
- B. Ba
- C. SO₃
- D. Na₂O

Câu 4. Chất nào sau đây **không** phản ứng với dung dịch HCl

- A. Fe
- B. Fe₂O₃
- C. SO₂
- D. Mg(OH)₂

Câu 5. Cho 6,5 gam Zn vào dung dịch HCl dư. Hỏi thể tích khí thu được từ phản ứng ở đktc là bao nhiêu? (cho Zn=65)

- A. 1,12 lít
- B. 2,24 lít
- C. 3,36 lít
- D. 22,4 lít

Câu 6. Cặp chất nào sau đây có thể dùng để điều chế khí H₂

- A. Al và H₂SO₄ loãng

- B. Al và H_2SO_4 đặc nóng
- C. Cu và dung dịch HCl
- D. Fe và dung dịch CuSO_4

Câu 7. Dãy oxit nào sau đây vừa tác dụng với nước, vừa tác dụng với dung dịch bazơ

- A. CaO, CuO
- B. CO, Na_2O
- C. CO_2 , SO_2
- D. P_2O_5 , MgO

Câu 8. Lưu huỳnh đioxit được tạo thành từ cặp chất nào sau đây?

- A. Na_2SO_3 và H_2O
- B. Na_2SO_3 và NaOH
- C. Na_2SO_4 và HCl
- D. Na_2SO_3 và H_2SO_4

Câu 9. Chất nào sau đây được dùng để sản xuất vôi sống

- A. CaCO_3
- B. NaCl
- C. K_2CO_3
- D. Na_2SO_4

Câu 10. Phản ứng giữa dung dịch HCl và NaOH là phản ứng

- A. Hóa hợp
- B. Trung hòa
- C. Thế
- D. Phân hủy

Câu 11. Trong công nghiệp, sản xuất axit sunfuric qua mấy công đoạn

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

Câu 12. Oxit vừa tan trong nước vừa hút ẩm là:

- A. SO_2
- B. CaO
- C. Fe_2O_3
- D. Al_2O_3

Câu 13. Cặp chất nào sau đây tác dụng với nhau sinh ra chất khí cháy trong không khí với ngọn lửa màu xanh?

- A. $\text{Zn} + \text{HCl}$
- B. $\text{ZnO} + \text{HCl}$
- C. $\text{Zn(OH)}_2 + \text{HCl}$
- D. $\text{NaOH} + \text{HCl}$

Câu 14. Cặp chất nào sau đây xảy ra phản ứng:

- A. $\text{Na}_2\text{O} + \text{NaOH}$
- B. $\text{Cu} + \text{HCl}$
- C. $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{SO}_4$ loãng
- D. $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4$ đặc, nóng

Câu 15. Để loại bỏ khí CO_2 có lẫn trong hỗn hợp O_2 và CO_2 . Người ta cho hỗn hợp đi qua dung dịch chứa

- A. HCl
- B. Na_2SO_4
- C. NaCl
- D. Ca(OH)_2

Câu 16. Oxit nào sau đây tác dụng với nước tạo thành dung dịch bazơ

- A. SO_2
- B. Na_2O
- C. CO
- D. Al_2O_3

Câu 17. Axit sunfuric loãng tác dụng được với dãy chất nào sau đây ?

- A. $\text{Zn}, \text{CO}_2, \text{NaOH}$
- B. $\text{Zn}, \text{Cu}, \text{CaO}$
- C. $\text{Zn}, \text{H}_2\text{O}, \text{SO}_3$
- D. $\text{Zn}, \text{NaOH}, \text{Na}_2\text{O}$

Câu 18. Trung hòa 100ml dd HCl cần vừa đủ 50 ml dd NaOH 2M. Hãy xác định nồng độ mol dd HCl đã dùng:

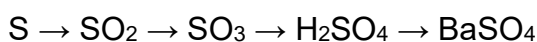
- A. 2M
- B. 1M
- C. 0,1M
- D. 0,2M

Câu 19. Cho sơ đồ phản ứng: $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{X} + \text{H}_2\text{O}$. Hỏi X là chất nào trong số các chất cho sau đây:

- A. SO_2
- B. SO_3
- C. CO_2

D. O₂**Câu 20.** Dung dịch HCl phản ứng được với dãy chất:

- A. Fe, Cu, SO₂,
 B. NaOH, CO₂,
 C. Mg, CuO, Cu(OH)₂
 D. Fe, Cu, H₂SO_{4(l)}

II. Tự luận (5 điểm)**Câu 1:**(2 điểm) Hoàn thành sơ đồ phản ứng, ghi rõ điều kiện nếu có**Câu 2:**(3 điểm) Hòa tan 9,2g hỗn hợp gồm: Mg và MgO vào dung dịch HCl vừa đủ. Sau phản ứng thu được 1,12 lít khí ở đktc.

- a) Viết PTHH
 b) Tính khối lượng Mg và MgO trong hỗn hợp đầu.
 (Cho Mg = 24; Cl = 35,5; H = 1; O = 16;)

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI**I. Trắc nghiệm (5 điểm)** Mỗi đáp án đúng 0.25 điểm

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| D | D | C | C | B | A | C | D | A | B | C | B | A | D | D | B | D | B | A | C |

II. Tự luận (5 điểm)**Câu 1:**(2 điểm) Mỗi phương trình viết đúng 0,5 điểm**Câu 2** (3 điểm)

a) (2 điểm)



$$n_{\text{H}_2} = 0,05 \text{ (mol)}$$

b) (1 điểm) $m_{\text{Mg}} = 0,05 \times 24 = 1,2(\text{g}) \Rightarrow m_{\text{MgO}} = 9,2 - 1,2 = 8 \text{ g}$ **3. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 3**

SỞ GD VÀ ĐT ĐÀ NẴNG
 TRƯỜNG THCS NGUYỄN DUY TRINH

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
 MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
 NĂM HỌC 2020- 2021

Câu 1: Phương trình phản ứng nào sau đây viết sai?

- A. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{NaOH} \rightarrow 2\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{Na}_2\text{SO}_4$
 B. $\text{Cu} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 C. $2\text{Fe} + 6\text{H}_2\text{SO}_4(\text{đặc}) \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{SO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
 D. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$

C.25

D.50

Câu 10: CaO tác dụng được với CO₂ vì:

- A. CaO là chất oxi hóa, còn CO₂ là chất khử.
- B. CaO là oxit bazơ, còn CO₂ là oxit axit.
- C. tạo ra CaCO₃ không tan trong nước.
- D. CaO và CO₂ đều tan được trong nước.

Câu 11: Trong một loại oxit sắt, người ta xác định được thành phần của sắt theo khối lượng là 70%. Công thức của oxit sắt đó là: (Fe = 56, O = 16)

- A. FeO
- B. Fe₂O₃
- C. Fe₃O₄
- D. Fe₂O₃ hay Fe₃O₄.

Câu 12: Tính chất nào sau đây nói lên Na có tính kim loại mạnh hơn Mg?

- A. Mg không cháy trong không khí còn Na cháy được.
- B. Mg không tác dụng với dung dịch axit còn Na tác dụng.
- C. Na tác dụng được với Cl₂ còn Mg thì không.
- D. Ở điều kiện thường Na tác dụng được với nước còn Mg thì không.

Câu 13: Để phản ứng giữa một dung dịch bazơ với dung dịch muối xảy ra thì:

- A. chất tạo thành phải không tan trong nước.
- B. dung dịch tạo ra phải có pH bé hơn 7.
- C. chất tạo thành phải làm quỳ tím hóa xanh.
- D. chất tạo thành phải không phải là chất khí.

Câu 14: Lưu huỳnh đioxit được tạo thành từ cặp chất nào sau đây?

- A. CaSO₃ và HCl
- B. CaSO₄ và HCl
- C. CaSO₃ và NaOH
- D. CaSO₃ và NaCl.

Câu 15: Sự chuyển hóa trực tiếp nào sau đây không hợp lý?

- A. $Fe_2O_3 \rightarrow Fe(NO_3)_3 \rightarrow Fe(OH)_3$
- B. $Fe(OH)_3(t^0) \rightarrow Fe_2O_3 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3$
- C. $Fe_2(SO_4)_3 \rightarrow FeCl_3 \rightarrow Fe(OH)_3$
- D. $Fe(NO_3)_3 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 \rightarrow Fe_2O_3$.

Câu 16: Người ta có thể loại bỏ bột nhôm lẫn vào bột magie bằng cách dùng:

- A. dung dịch HCl dư
- B. MgCl₂ dư.
- C. dung dịch NaOH dư.
- D. dung dịch CuSO₄.

Câu 17: Dãy chất nào sau đây chỉ gồm các oxit bazo?

- A. CuO, CO, Mg, CaO.
 B. CuO, CaO, MgO, Na₂O.
 C. CaO, CO₂, K₂O, Na₂O.
 D. K₂O, MnO, FeO, NO.

Câu 18: Lượng BaO cần cho vào nước để được 50 gam dung dịch Ba(OH)₂ 3,42% là (Ba = 137, H = 1, O = 16)

- A. 2,29 gam B. 1,37 gam
 C. 3,06 gam D. 1,53 gam.

Câu 19: Đơn chất nào sau đây tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng sinh ra chất khí?

- A. Cacbon B. Sắt
 C. Đồng D. Bạc

Câu 20. Dãy nào sau đây gồm các chất đều phản ứng với dung dịch NaOH (dư) tạo sản phẩm chỉ là dung dịch không màu?

- A. H₂SO₄, CO₂, FeCl₂.
 B. SO₂, CuCl₂, HCl
 C. SO₂, HCl, NaHCO₃.
 D. ZnSO₄, FeCl₃, SO₂.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

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

4. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 4

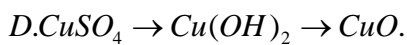
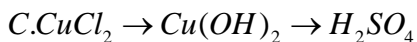
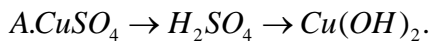
SỞ GD VÀ ĐT ĐÀ NẴNG
 TRƯỜNG THCS PHAN CHU TRINH

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
 MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
 NĂM HỌC 2020- 2021

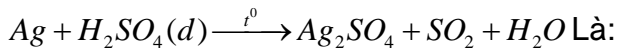
Câu 1: Dãy các chất nào sau đây tan được trong nước?

- A. CaCO₃, Al, NaNO₃
 B. Na₂SO₄, Fe, NaNO₃, CO
 C. CaCl₂, Al, BaCO₃
 D. CaCl₂, Na₃PO₄, NaNO₃, CuSO₄

Câu 2: Sơ đồ nào sau đây được dùng để biểu thị sự chuyển hóa trực tiếp giữa các chất?



Câu 3: Tổng hệ số cân bằng tối giản của phương trình hóa học.



A.6

B.7

C.8

D.9.

Câu 4: Dung dịch H_2SO_4 đặc nguội:

A. có tính hút nước mạnh.

B. có thể tác dụng với bạc, đồng.

C. có thể tác dụng với sắt.

D. tan vô hạn trong nước tỏa rất nhiều nhiệt.

Chọn câu **Sai**.

Câu 5: Có 4 chất đựng riêng biệt trong 4 ống nghiệm như sau: CuO , Fe_2O_3 , Cu , Al .

Thêm vào mỗi ống nghiệm một lượng dung dịch axit clohidric. Các chất có phản ứng là:

A. CuO , Cu , Al

B. Fe_2O_3 , Cu , Al

C. Cu , Fe_2O_3 , CuO

D. Al , Fe_2O_3 , CuO

Câu 6: Có những chất sau: H_2O , $NaOH$, CO_2 , Na_2O . Số cặp chất có thể phản ứng với nhau là:

A.2

B.3

C.4

D.5.

Câu 7: Cho 10 gam Cu vào 250 gam dung dịch $AgNO_3$ 4%. Khi lượng $AgNO_3$ trong dung dịch giảm 17% so với ban đầu thì khối lượng kim loại sau phản ứng sẽ là:

A. 11,4 gam

B. 11,08 gam.

C. 10,76 gam

D. 9,68 gam.

Câu 8: Có 2 dung dịch không màu là $Ca(OH)_2$ và $NaOH$. Để phân biệt 2 dung dịch này bằng phương pháp hóa học phải dùng:

A. dung dịch HCl

B. khí CO_2

C. phenolphtalein.

D. quỳ tím.

Câu 9: Kim loại X tác dụng với H_2SO_4 loãng cho khí H_2 và tạo muối của kim loại hóa trị III. Kim loại X là:

- A.Cu B.Na
C.Al D.Fe.

Câu 10: Hòa tan hoàn toàn 0,575 gam một kim loại kiềm vào nước. Để trung hòa dung dịch được cần 25 gam dung dịch HCl 3,65%.

Đây là kim loại (Li = 7, Na = 23, K = 39, Rb = 85, H = 1, Cl = 35,5).

- A.Li. B.Na.
C.K D.Rb.

Câu 11. Dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ lẫn tạp chất AgNO_3 . Có thể dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$?

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

Câu 12: Cho phương trình hóa học sau:
 $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{X}$. X là:

- A.CO B. Cl_2
C. CO_2 D. NaHCO_3 .

Câu 13. Dãy kim loại đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là:

- A.Na, Fe B.K, Na
C.Al, Cu D.Mg, K.

Câu 14: Có 2 chất bột khan trắng CaO và Al_2O_3 thuốc thử để phân biệt được 2 chất bột là:

- A.dung dịch HCl
B.NaCl
C. H_2O
D.giấy quỳ tím khô.

Câu 15: Cho 7,28 gam một kim loại hóa trị II, tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl thu được 2,912 lit khí (đktc).

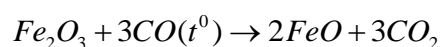
Đó là kim loại (Zn = 65, Fe = 56, Cu = 64, Cd = 112)

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

Câu 16: Đơn chất khi tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng chỉ sinh ra một chất khí và hơi nước là:

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

Câu 17: Trong phản ứng:



Fe_2O_3 là chất:

- A.oxi hóa.

- B.chất khử
 C.vừa là chất oxi hóa vừa là chất khử
 D.tạo muối.

Câu 18: Khí SO_2 tác dụng được với dung dịch NaOH vì:

- A.Khí SO_2 có tính axit.
 B. NaOH tan mạnh trong nước.
 C.Đó là một phản ứng hóa hợp.
 D.Có khả năng tạo muối trung hòa.

Câu 19: Biết ở 25 độ C độ tan của NaCl là 36 gam. Cũng ở 25 độ C khi thêm 1 gam NaCl vào 100 gam dung dịch đó thì:

- A.không có NaCl được tách khỏi dung dịch.
 B.có 1 gam NaCl tách ra khỏi dung dịch.
 C.có 36 gam NaCl tách ra khỏi dung dịch.
 D.có 37 gam NaCl tách ra khỏi dung dịch.

Câu 20: Có các khí sau: CO , CO_2 , H_2 , Cl_2 , N_2 .

Nhóm gồm các khí đều cháy được trong không khí là:

- A. CO , CO_2
 B. CO , H_2 .
 C. N_2 , CO_2 .
 D. H_2 , CO_2 .

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

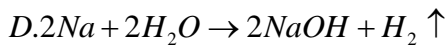
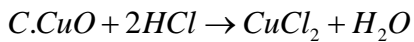
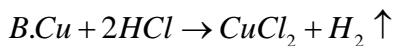
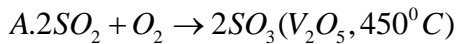
| | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Đáp án | D | D | C | C | D | C | C | B | C | B |
| Câu | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đáp án | B | D | B | C | B | A | A | A | B | B |

5. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 5

SỞ GD VÀ ĐT QUẢNG NAM
 TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN TRỖI

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
 MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
 NĂM HỌC 2020- 2021

Câu 1: Phương trình hóa học nào sau đây không phù hợp?



Câu 2: Cho phương trình hóa học:



Điều kiện để phản ứng xảy ra theo phương trình trên là dung dịch H_2SO_4 .

A. phải đặc và nung nóng.

B. phải loãng.

C. có nồng độ bất kì.

D. phải đặc và nguội.

Câu 3: Cặp chất nào sau đây tác dụng với nhau tạo thành muối và nước?

A. Ca và dung dịch H_2SO_4 .

B. CaO và dung dịch H_2SO_4 .

C. $Ca(NO_3)_2$ và dung dịch NaOH.

D. $MgCl_2$ và dung dịch NaOH.

Câu 4: Trộn đều dung dịch chứa 0,1 mol NaOH với dung dịch chứa x mol H_2SO_4 . Để dung dịch tạo ra làm hồng phenolphthalein hóa hồng thì

A. $x = 0,1$ mol

B. $0,05 \text{ mol} < x < 0,1 \text{ mol}$

C. $x > 0,1 \text{ mol}$

D. $x < 0,05$ mol.

Câu 5: Thể tích khí H_2 giải phóng (ở đktc) khi cho 0,24 gam Mg tác dụng với 20 gam dung dịch HCl 3,65% là ($Mg = 24$, $H = 1$, $Cl = 35,5$)

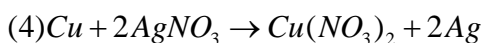
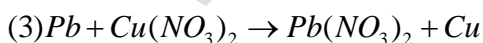
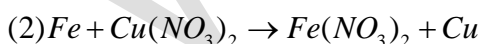
A. 0,224 lít

B. 2,24 lít

C. 0,336 lít

D. 0,112 lít.

Câu 6: Cho các phương trình hóa học:



Dãy các kim loại được sắp xếp theo chiều tăng dần mức độ hoạt động hóa học là:

A. Pb, Fe, Ag, Cu.

B. Fe, Pb, Ag, Cu.

C. Ag, Cu, Pb, Fe.

D. Ag, Cu, Fe, Pb.

Câu 7: Một học sinh viết các công thức hóa học sau: $ZnCl_3, Al_2O_3, Fe(NO_3)_3, NaHSO_4, Fe(SO_4)_3$. Các công thức viết sai là:

- A. $Al_2O_3, Fe(NO_3)_3, NaHSO_4$
- B. $ZnCl_3, Fe(NO_3)_3, Fe(SO_4)_3$.
- C. $ZnCl_3, Al_2O_3, NaHSO_4$.
- D. $ZnCl_3, Al_2O_3, Fe(SO_4)_3$.

Câu 8: Có các dung dịch: H_2SO_4 loãng, NaOH, NaCl.

Độ pH của các dung dịch được sắp xếp theo thứ tự tăng dần là:

- A. H_2SO_4 loãng < NaOH < NaCl.
- B. H_2SO_4 loãng < NaCl < NaOH.
- C. NaCl < NaOH < H_2SO_4 loãng.
- D. NaOH < NaCl < H_2SO_4 loãng.

Câu 9: Để có dung dịch H_2SO_4 loãng từ H_2SO_4 đặc, người ta rót

- A. H_2SO_4 đặc từ từ vào nước và khuấy đều.
- B. nước từ từ vào H_2SO_4 đặc và khuấy đều.
- C. H_2SO_4 đặc từ từ vào H_2SO_4 loãng và khuấy đều.
- D. nhanh H_2O vào H_2SO_4 .

Câu 10: Ngâm một lá kẽm trong 100ml dung dịch $AgNO_3$ 0,1M.

Sau khi phản ứng kết thúc khối lượng lá kẽm tăng là ($Zn = 65, Ag = 108$)

- A. 9,5 gam
- B. 0,755 gam
- C. 1,5 gam
- D. 0,5 gam.

Câu 11: Để phân biệt bột Al và bột Mg, người ta hòa tan lần lượt mỗi chất trên vào dung dịch chất X, trong đó Al tan được còn Mg không tan. X là chất nào trong các chất sau?

- A. $AgNO_3$
- B. H_2SO_4 loãng
- C. NaOH
- D. $MgSO_4$.

Câu 12: Dãy các kim loại không phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là:

- A. Na, Fe, Al.
- B. K, Na, Ca.
- C. Al, Cu, Ag.
- D. Mg, K, Ca.

Câu 13: Biết ở $25^\circ C$ độ tan của $AgNO_3$ là 222 gam. Ở điều kiện đó, nồng độ % của dung dịch $AgNO_3$ sẽ là:

- A. 22,2%
- B. 68,94%
- C. 11,1%
- D. 45%.

Câu 14: Kim loại nào sau đây không tác dụng với H_2SO_4 đặc nguội?

- A. Al
- B. Ag
- C. Cu
- D. Zn.

Câu 15: Na_2CO_3 có thể phản ứng với

- A.HCl
C.KNO₃
- B.NaOH
D.Mg.

Câu 16: Hòa tan hoàn toàn 2,73 gam một kim loại kiềm vào nước thu được dung dịch có khối lượng lớn hơn lượng nước ban đầu là 2,66 gam.

Đó là kim loại (Na = 23, K = 39, Rb = 85, Cs = 133, H = 1)

- A.Na
C.Rb
- B.K
D.Cs.

Câu 17: Để pha chế 100 gam dung dịch H₂SO₄ 9,8% từ H₂SO₄ khan và nước thì lượng nước phải dùng là:

- A.90,2 gam
C.9,8 gam
- B.109,8 gam
D.100 gam.

Câu 18: Trong những dãy oxit sau, dãy gồm các chất tác dụng được với nước để tạo ra dung dịch kiềm là:

- A.CuO, CaO, Na₂O, K₂O.
B.CaO, Na₂O, K₂O, BaO.
C.Na₂O, BaO, CuO, MnO₂.
D.MgO, Fe₂O₃, ZnO, PbO.

Câu 19: Cacbon dioxid được tạo thành từ cặp chất nào sau đây?

- A.CaCO₃ và HCl.
B.CaSO₃ và HCl.
C.NaHSO₃ và NaOH.
D.CaCO₃ và NaCl.

Câu 20: Trường hợp nào sau đây có phản ứng tạo sản phẩm là dung dịch làm đỏ giấy quỳ tím?

- A.Trộn 0,1 mol khí CO₂ vào 0,3 mol NaOH.
B.Trộn dung dịch chứa 0,1 mol HCl với 0,1 mol KOH.
C.Trộn dung dịch chứa 0,1 mol H₂SO₄ với 0,1 mol NaOH.
D.Dẫn 0,1 mol khí HCl (đktc) vào dung dịch chứa 0,5 mol Na₂CO₃.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

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

| | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Đáp án | C | C | B | A | A | B | A | B | A | C |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

6. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 6

SỞ GD VÀ ĐT QUẢNG NGÃI
TRƯỜNG THCS TRƯỜNG QUANG
TRỌNG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC 2020- 2021

I. Trắc nghiệm khách quan (4 điểm)

Câu 1: Có những chất: Cu, Fe, CuCl₂, CuO, Cu(OH)₂, Cu(NO₃)₂.

Hãy chọn sơ đồ chuyển hóa đúng:

- A. $Cu \rightarrow Cu(OH)_2 \rightarrow CuO \rightarrow CuCl_2 \rightarrow Cu(NO_3)_2$
 B. $Cu(NO_3)_2 \rightarrow CuO \rightarrow Cu(OH)_2 \rightarrow CuCl_2 \rightarrow Cu$.
 C. $Cu \rightarrow CuCl_2 \rightarrow Cu(OH)_2 \rightarrow CuO \rightarrow Cu(NO_3)_2$.
 D. $CuO \rightarrow CuCl_2 \rightarrow Cu \rightarrow Fe \rightarrow Cu(NO_3)_2$.

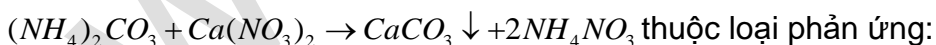
Câu 2: Cho các chất: CaCO₃, CuSO₄, MgCl₂. Chất nào có thể điều chế bằng phản ứng giữa các muối?

- A. CaCO₃, CuSO₄, MgCl₂
 B. CuSO₄, MgCl₂
 C. CaCO₃, MgCl₂
 D. CaCO₃, CuSO₄

Câu 3: Nếu chỉ dùng dung dịch NaOH người ta **không** thể phân biệt được cặp dung dịch naog trong các cặp sau đây?

- A. Na₂SO₄ - Fe₂(SO₄)₃
 B. NaCl - MgCl₂
 C. Na₂SO₄-BaCl₂
 D. Na₂SO₄- CuSO₄

Câu 4: Phản ứng sau đây:



- A. Hóa hợp.
 B. Trao đổi.
 C. Phân hủy.
 D. Vừa trao đổi vừa hóa hợp.

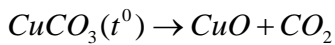
Câu 5: Khi cho một thanh kẽm vào dung dịch CuSO₄ sau một thời gian lấy thanh kẽm ra, cân lại dung dịch thì khối lượng dung dịch sau phản ứng sẽ (Cu = 64, Zn = 65).

- A. tăng lên
 B. giảm xuống.

C.không đổi.

D.tăng hay giảm còn tùy thuộc lượng kẽm tác dụng.

Câu 6: Khi nung CuCO_3 phản ứng xảy ra theo phương trình:



Để xác định phản ứng kết thúc người ta chỉ cần:

A.thấy có màu đen xuất hiện.

B.cho khí thoát ra sục vào dung dịch nước vôi trong thì sẽ thu được kết tủa.

C.Cân lại chất rắn màu đen, sau nhiều lần nung thì khối lượng vẫn bằng nhau.

D.cân lại chất rắn thì khối lượng sẽ giảm đi.

Câu 7: Cho V lít hỗn hợp CO, CO_2 sục vào dung dịch nước vôi trong dư thu được một lượng kết tủa là m_1 gam. Cũng cho hỗn hợp trên qua CuO nung nóng, sau đó sục vào dung dịch nước vôi trong dư thu được một lượng kết tủa là m_2 gam.

So sánh m_1 và m_2 cho kết quả đúng là:

A. $m_1 > m_2$

B. $m_1 = m_2$

C. $m_1 = 2m_2$

D. $m_1 < m_2$.

Câu 8: Cho V lít dung dịch NaOH 1M tác dụng với V lít dung dịch H_2SO_4 1M sau phản ứng dung dịch tạo ra làm quỳ tím:

A. hóa đỏ

B. hóa xanh.

C. không đổi màu.

D. không màu.

II. Tự luận (6 điểm)

Câu 9 (2 điểm): Từ: Na_2O , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, H_2O , H_2 .

Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện) để điều chế Fe.

Câu 10 (2 điểm): Cho 1,2 gam Mg vào 100 gam dung dịch H_2SO_4 9,8%.

Tính nồng độ % của H_2SO_4 còn dư sau phản ứng.

Câu 11 (2 điểm): Từ 40 tấn quặng pirit chứa 40% lưu huỳnh người ta sản xuất được 73,5 tấn dung dịch H_2SO_4 50%. Tính hiệu suất của quá trình sản xuất H_2SO_4 nói trên. (S = 32, H = 1, O = 16, Mg = 24).

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

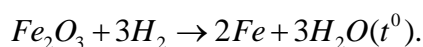
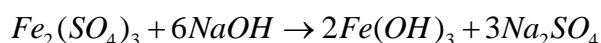
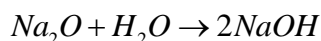
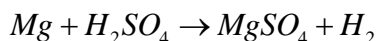
I- Trắc nghiệm (4 điểm)

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

II.Tự luận (6 điểm)

Câu 9:

Viết đúng mỗi phương trình 0,5 điểm.

**Câu 10:**

$$n_{Mg} = \frac{1,2}{24} = 0,05mol = n_{H_2}.$$

$n_{H_2SO_4}$ phản ứng = $0,05mol \Rightarrow m_{H_2SO_4}$ phản ứng = $0,05.98 = 4,9$ gam.

$m_{H_2SO_4}$ còn = $100.0,098 - 4,9 = 4,9$ gam.

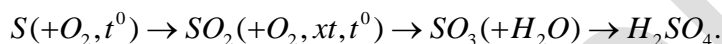
Khối lượng dung dịch sau phản ứng: $100 + 1,2 - 0,05.2 = 101,1$ gam.

Nồng độ % của H_2SO_4 còn dư sau phản ứng = $\frac{4,9}{101,1}.100\% = 4,85\%$.

Câu 11:

Khối lượng lưu huỳnh = $40.0,4 = 16$ tấn.

Theo sơ đồ:



Nếu hiệu suất 100% thì khối lượng H_2SO_4 thu được sẽ là = $\frac{16}{32}.98 = 49$ tấn.

Trong khi khối lượng H_2SO_4 thực tế là: $\frac{73,5}{100}.50 = 36,75$.

Hiệu suất của quá trình sản xuất H_2SO_4 đó là: $\frac{36,75}{49}.100\% = 75\%$.

Chú ý: có thể giải theo cách khác.

7. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 7

SỞ GD VÀ ĐT QUẢNG NAM
TRƯỜNG THCS TRẦN VĂN TRÀ

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC 2020- 2021

Câu 1 (1,5 điểm): Viết phương trình hóa học khi H_2SO_4 đặc, đun nóng tác dụng với Cu. Có hiện tượng gì để biết phản ứng đã xảy ra?

Câu 2 (2 điểm): Chỉ dùng dung dịch H_2SO_4 loãng hãy nhận ra các chất rắn được đựng riêng trong mỗi bình: CaO, MgO, $MgCO_3$.

Câu 3 (2 điểm): Tính nồng độ mol/lít của dung dịch tạo ra khi hòa tan 4,7 gam K_2O vào nước. Cho biết thể tích dung dịch thu được là 100ml ($K = 39, O = 16$).

Câu 4 (2 điểm): Viết công thức các oxit ứng với hóa trị cao nhất của các nguyên tố sau: Na, Al, Fe, Cu, Hg, Cl, S, Cr.

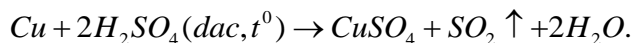
Câu 5 (2,5 điểm): Đốt hỗn hợp bột S và Zn trong bình kín theo tỉ lệ 1 : 2 về khối lượng. Sau khi phản ứng hoàn toàn thu được chất rắn X.

Cho X phản ứng với dung dịch HCl dư thu được khí Y.

Xác định thành phần của khí Y (S = 32, Zn = 65).

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1:



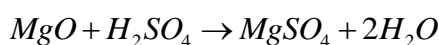
Để nguội người ta thêm nước cất vào sẽ cho dung dịch có màu xanh.

Câu 2:

Chất tan hoàn toàn và có hiện tượng sủi bọt là $MgCO_3$.



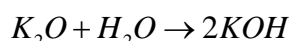
Chất tan hoàn toàn tạo ra dung dịch trong suốt là MgO.



Chất tan không tan hoàn toàn tạo ra dung dịch vẫn đục là CaO.



Câu 3:



$$n_{KOH} = 2n_{K_2O} = 2 \cdot \frac{4,7}{94} = 0,1 \text{ mol.}$$

Nồng độ mol/l của KOH = $0,1 : 0,1 = 1M$

Câu 4:

Na_2O , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CuO , HgO , Cl_2O_7 , SO_3 , CrO_3 .

Câu 5:

Tỉ lệ theo số mol của S và Zn = $\frac{1}{32} : \frac{2}{65}$

Phương trình hóa học: $S + Zn \rightarrow ZnS$

$n_s < n_{zn} \rightarrow Zn$ dư.

Chất X gồm ZnS và Zn



Khí Y gồm: H_2S , H_2 .

8. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 8

SỞ GD VÀ ĐT HẢI PHÒNG
TRƯỜNG THCS HOÀNG VĂN THỤ

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC 2020- 2021

Câu 1 (2 điểm): Cho các oxit: P_2O_5 , CO_2 , SO_2 , CaO , Na_2O .

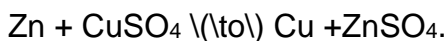
Oxit nào có khả năng tác dụng với nhau? Viết phương trình hóa học.

Câu 2 (1,5 điểm): Hòa tan BaO vào nước thu được dung dịch làm phenolphtalein chuyển thành màu hồng. Giải thích và viết phương trình hóa học.

Câu 3 (2,5 điểm): Chọn hóa chất thích hợp và viết phương trình hóa học để loại các khí SO₂ và CO₂ ra khỏi hỗn hợp với khí CO.

Câu 4 (1,5 điểm): Dung dịch chứa những chất nào khi cho hỗn hợp CuO và Fe₂O₃ vào dung dịch HCl dư? Viết phương trình hóa học.

Câu 5 (2,5 điểm): Cho phương trình hóa học:



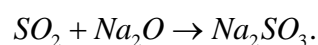
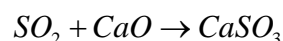
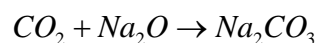
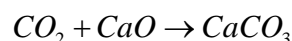
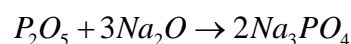
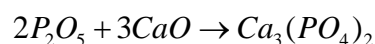
Tính khối lượng Cu bám lên thanh kẽm, khi khối lượng dung dịch tăng 0,2 gam (Cu = 64, Zn = 65).

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1:

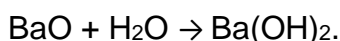
P₂O₅ tác dụng được với CaO, Na₂O.

CO₂ và SO₂ tác dụng được với CaO và Na₂O.



Câu 2:

BaO là oxit bazo tác dụng với nước cho dung dịch bazo làm cho phenolphtalein chuyển thành màu hồng, theo phương trình hóa học:



Câu 3:

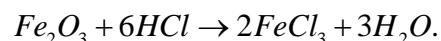
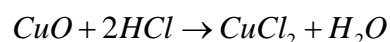
Sử dụng các dung dịch kiềm, với lượng dư. Ví dụ NaOH, Ca(OH)₂...

CO không tác dụng với dung dịch kiềm.

Phương trình hóa học:



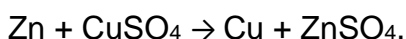
Câu 4:



Dung dịch tạo ra chỉ chứa CuCl₂, FeCl₃, HCl (dư).

Câu 5:

Theo phương trình hóa học:



Cứ 65 gam Zn tan vào dung dịch tạo ra 64 gam Cu, khối lượng dung dịch tăng 1 gam.
 Khi khối lượng của dung dịch tăng 0,2 gam thì khối lượng Cu bám lên Zn là:

$$\frac{0,2 \cdot 64}{1} = 12,8 \text{ gam.}$$

9. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 9

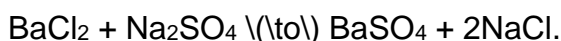
SỞ GD VÀ ĐT KIÊN GIANG
 TRƯỜNG THCS NGUYỄN THÁI HỌC

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
 MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
 NĂM HỌC 2020- 2021

Câu 1 (2 điểm): Giấy quỳ tím chuyển màu gì khi nhúng vào dung dịch được tạo thành từ:

- a) 0,5 mol H_2SO_4 và 1 mol NaOH?
 b) 2 mol HCl và 1 mol KOH?

Câu 2 (1 điểm): Phản ứng:



được gọi là phản ứng gì?

Câu 3 (2 điểm): Vì sao K_2O tan được trong nước?

Câu 4 (2 điểm): Đốt hỗn hợp bột S và Zn trong bình kín theo tỉ lệ 1 : 2 về khối lượng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất rắn X.

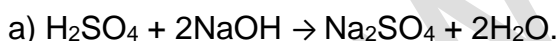
Xác định thành phần của chất rắn X ($\text{Zn} = 65$; $\text{S} = 32$).

Câu 5 (3 điểm): Cho 1,52 gam hỗn hợp hai kim loại (có hóa trị II) tác dụng hết với dung dịch H_2SO_4 loãng, dư thấy có 0,336 lít khí thoát ra (ở đktc).

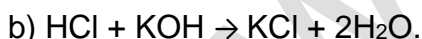
Tính khối lượng hỗn hợp muối sunfat khan thu được ($\text{H} = 1$, $\text{S} = 32$, $\text{O} = 16$)

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1:



$n_{\text{NaOH}} = 2n_{\text{H}_2\text{SO}_4}$ theo đúng phương trình. Sau phản ứng chỉ có Na_2SO_4 , nên môi trường trung tính không làm đổi màu quỳ tím.

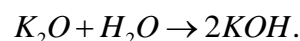


$n_{\text{HCl}} > n_{\text{KOH}}$: HCl dư quỳ tím chuyển màu đỏ.

Câu 2:

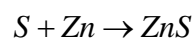
Phản ứng trao đổi, do thành phần phân tử các chất không đổi.

Câu 3:



KOH tan mạnh trong nước, nên K_2O tan được trong nước.

Câu 4:



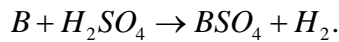
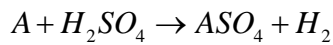
$$n_s : n_{\text{Zn}} = \frac{1}{32} : \frac{2}{65}$$

Với tỉ lệ so với tỉ lệ mol của phương trình thì sau phản ứng S dư.

Nên sản phẩm là ZnS và S.

Câu 5:

Cách 1: Gọi x, y lần lượt là số mol của 2 kim loại A, B (có khối lượng mol là A, B).



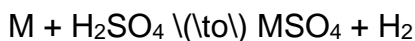
Ta có: $xA + yB = 1,52$.

$$n_{H_2} = x + y = \frac{0,336}{22,4} = 0,015mol.$$

Khối lượng muối sunfat = khối lượng kim loại + khối lượng sunfat

$$= x(A + 96) + y(B + 96) = xA + yB + 96(x + y) = 1,52 + 96 \cdot 0,015 = 2,96gam. \quad cr$$

Cách 2: Gọi M chung cho cả 2 kim loại:



Nhận xét: $n_{H_2SO_4} = n_{H_2} = 0,015mol$.

$$\Rightarrow m_{MSO_4} = m_M + m_{SO_4} = 1,52 + 96 \cdot 0,015 = 2,96gam.$$

10. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 10

SỞ GD VÀ ĐT QUẢNG NGÃI
TRƯỜNG THCS TỊNH PHONG

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC 2020- 2021

Câu 1 (2 điểm): Cho 0,8 gam CuO tác dụng với 30ml dung dịch H_2SO_4 1M. Xác định các chất có mặt trong dung dịch thu được sau phản ứng, kèm theo số mol của chúng (Cu = 64, O = 16).

Câu 2 (2 điểm): Chọn 4 loại oxit được điều chế trực tiếp mà không xuất phát từ khí oxi. Cho ví dụ cụ thể.

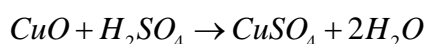
Câu 3 (2 điểm): Tính khối lượng dung dịch HCl 7,3% cần để hòa tan hết 24 gam hỗn hợp gồm CuO và Fe_2O_3 có số mol bằng nhau (H = 1, Cu = 64, Fe = 56, O = 16, Cl = 35,5)

Câu 4 (3 điểm): Có 3 bình: bình 1 đựng CuO và Cu, bình 2 đựng Fe và FeO, bình 3 đựng MgO và FeO. Chỉ dùng dung dịch H_2SO_4 , hãy nhận biết mỗi bình bằng phương pháp hóa học.

Câu 5 (1 điểm): Hỗn hợp X chứa 2 khí CO và H_2 , hỗn hợp Y chứa 2 khí N_2 và CO_2 ở cùng điều kiện. Hãy so sánh tỉ khối của hỗn hợp X với tỉ khối của hỗn hợp Y.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1:



$$n_{CuO} = 0,8 : 80 = 0,01mol.$$

$$n_{H_2SO_4} = 0,03mol.$$

Theo phương trình hóa học: Số mol H_2SO_4 dư = $0,03 - 0,01 = 0,02$ mol.

Dung dịch thu được sau phản ứng có 0,02 mol H_2SO_4 và 0,01 mol $CuSO_4$.

Câu 2:

Oxit bazơ. Ví dụ CuO từ phản ứng: $Cu(OH)_2 \rightarrow CuO + H_2O$.

Oxit axit. Ví dụ CO₂ từ phản ứng: $CaCO_3 \rightarrow CO_2 + CaO$.

Oxit lưỡng tính. Ví dụ Al₂O₃ từ phản ứng: $Al(OH)_3 \rightarrow Al_2O_3 + H_2O$.

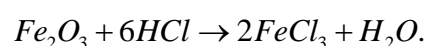
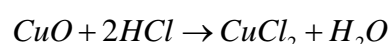
Oxit trung tính. Ví dụ CO từ phản ứng: $C + O_2 \rightarrow 2CO$.

Câu 3:

Gọi x là số mol của CuO hay của Fe₂O₃ ta có:

$$80x + 160y = 24$$

Suy ra x = 0,1 mol.



Số mol HCl cần = 8x = 0,8 mol.

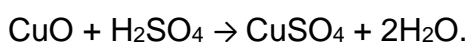
Khối lượng HCl = 0,8.36,5 = 29,2 gam.

$$\text{Khối lượng dung dịch HCl 7,3\%} = \frac{29,2 \cdot 100}{7,3} = 400 \text{ gam.}$$

Câu 4:

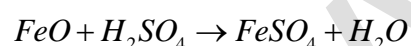
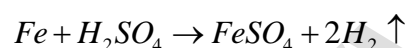
Hỗn hợp chỉ tan một phần dung dịch H₂SO₄ (dư) là hỗn hợp (1).

Phương trình hóa học:



Hỗn hợp tan hết trong dung dịch H₂SO₄ (dư) và có hiện tượng sủi bọt là hỗn hợp (2).

Phương trình hóa học:



Hỗn hợp tan hết trong dung dịch H₂SO₄ dư và không có hiện tượng sủi bọt là hỗn hợp (3).

Phương trình hóa học:



Câu 5:

Do khối lượng phân tử của CO bằng khối lượng phân tử của N₂. Hỗn hợp X có chứa H₂ nhẹ hơn hỗn hợp Y có CO₂.

Vậy tỉ khối của hỗn hợp X bé hơn tỉ khối của hỗn hợp Y