

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

1. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 1

SỞ GD VÀ ĐT KHÁNH HÒA
TRƯỜNG THCS HÀ HUY TẬP

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC 2019- 2020

Câu 1(2 điểm). Bazơ là gì? Nêu các tính chất hóa học của bazơ?

Mỗi tính chất minh họa bằng phản ứng hóa học?

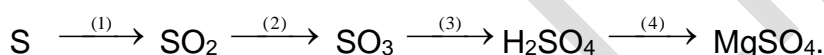
Câu 2(2 điểm). Cho các chất sau : CaO, SO₂ , HCl ,NaOH , P₂O₅ , H₂S , Na₂O , Ca(OH)₂ .

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

Câu 3(2 điểm). Trình bày phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn sau:

HCl , NaOH , Na₂SO₄ , NaCl .

Câu 4(2 điểm). Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:



Câu 5(2 điểm). Hòa tan 8(g) CuO hoàn toàn vào 200(g) dd HCl .

a) Tính khối lượng muối thu được.

b) Tính nồng độ phần trăm dung dịch HCl cần dùng .

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (2 Điểm)	Nêu được mỗi tính chất + lấy được vd	0,5
Câu 2 (2 Điểm)	Oxit bazơ : CaO , Na ₂ O	0,5
	Oxit axit :SO ₂ , P ₂ O ₅	0,5
	Axit : HCl , H ₂ S	0,5
	Bazơ : NaOH, Ca(OH) ₂	0,5
Câu 3 (2 điểm)	- Thử các mẫu thử bằng quỳ tím :	0,25
	+ Quỳ tím hóa đỏ là dd HCl .	0,25
	+ Quỳ tím hóa xanh là dd NaOH .	0,25
	+ Không hiện tượng là : Na ₂ SO ₄ , NaCl	0,25
	- Cho dd BaCl ₂ vào 2 mẫu thử còn lại:	0,25
	+ Có kết tủa trắng là dd Na ₂ SO ₄ :	0,25

	$BaCl_2 + Na_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + NaCl$ + Không hiện tượng là NaCl	0,25 0,25
Câu 4 (2 điểm)	1) $S + O_2 \xrightarrow{t^0} SO_2$	0,5
	2) $2SO_2 + O_2 \xrightarrow{t^0, V_2O_5} 2SO_3$	0,5
	3) $SO_3 + H_2O \longrightarrow H_2SO_4$	0,5
	4) $Mg + H_2SO_4 \longrightarrow MgSO_4 + H_2$	0,5
Câu 5 (2 điểm)	a) PTHH : $CuO + 2HCl \longrightarrow CuCl_2 + H_2O$ (1)	0,5
	$n_{CuO} = (8/80) = 0,1 \text{ mol}$	0,25
	$n_{CuCl_2} = 0,1 \text{ mol}$	
	$m_{CuCl_2} = 0,1 \cdot 135 = 13,5 \text{ (g)}$.	0,25
	b) $n_{HCl} = 2n_{CuO} = 0,2 \text{ (mol)}$	
	$m_{HCl} = 0,2 \cdot 36,5 = 7,3 \text{ (g)}$	0,25
$C\% = (7,3/200) \cdot 100\% = 3,65\%$	0,25	
		0,25

2. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 2

**SỞ GD&ĐT HÀ NỘI
TRƯỜNG THCS NGUYỄN CHÍ THANH**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC: 2019- 2020**

Câu 1: Số chất khí tạo ra khi cho dung dịch H_2SO_4 loãng lần lượt tác dụng với: Fe, Na_2CO_3 , $NaHCO_3$, FeO, Na_2SO_3 là:

- A.2
- B.3
- C.4
- D.5.

Câu 2: Có 3 lọ mất nhãn, mỗi lọ đựng một trong các chất rắn sau: $BaCl_2$, $NaHCO_3$, $BaSO_3$. Thuốc thử dùng để nhận biết cả 3 chất là:

- A.dung dịch HCl
- B.dung dịch NaOH
- B.dung dịch Na_2CO_3
- D.dung dịch H_2SO_4

Câu 3: Khi so sánh tính chất 2 dung dịch HCl và H_2SO_4 loãng, một học sinh cho kết luận như sau:

		Dung dịch HCl	Dung dịch H_2SO_4 loãng
1	Cu	-	+

2	MgO	+	-
3	Na ₂ CO ₃	-	+
4	BaCl ₂	-	↓↓

Trong đó: dấu - không phản ứng, dấu + có phản ứng, dấu ↓↓ tạo kết tủa trắng.

Các kết luận sai là:

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

Câu 4: Để phân biệt 4 lọ mỗi lọ đựng một trong các dung dịch: HCl, NaCl, Na₂SO₄, H₂SO₄ người ta có thể sử dụng:

- A. quỳ tím và dung dịch Ba(OH)₂.
B. phenolphtalein và dung dịch BaCl₂.
C. dung dịch Ba(OH)₂.
D. sắt.

Câu 5: Trộn 600ml dung dịch NaCl 1M với 400ml dung dịch NaCl 2M.

Nồng độ của dung dịch NaCl thu được là:

- A. 1,5M B. 1,4M
C. 1,3M D. 1,6M.

Câu 6: Từ Cu, CuCO₃ và dung dịch H₂SO₄ người ta có thể điều chế được khí nào trong các khí sau: H₂, SO₂, CO₂, O₂?

- A. H₂, SO₂, CO₂
B. H₂, CO₂, O₂
C. H₂, SO₂, O₂
D. SO₂, CO₂

Câu 7: Đơn chất nào sau đây khi tác dụng với dung dịch H₂SO₄ đặc, nung nóng sản phẩm phản ứng chỉ gồm một chất khí và hơi nước?

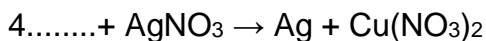
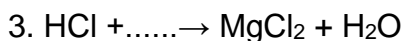
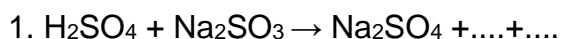
- A. Cacbon. B. Nhôm.
C. Đồng. D. Lưu huỳnh.

Câu 8: Cho dãy khí sau: H₂, SO₂, CO₂, O₂, CO, NO. Khí **không** có khả năng làm đục nước vôi trong là:

- A. SO₂, CO₂, O₂, CO.
B. H₂, SO₂, CO₂, O₂
C. H₂, O₂, CO, NO
D. SO₂, CO₂, CO.

II. Tự luận (6 điểm)

Câu 9 (2 điểm): Cho các chất: SO₂, CO₂, CuO, MgO, Mg, H₂O. Chọn chất thích hợp để điền vào chỗ trống trong các sơ đồ sau:



Câu 10 (2 điểm): Nêu những tính chất hóa học giống nhau và khác nhau của bazo tan và bazo không tan. Minh học bằng các phương trình hóa học.

Câu 11 (2 điểm): Xác định công thức phân tử của hợp chất có thành ohaanf khối lượng như sau: H = 3,7%, P = 37,8%, O = 58,5% (Cho H = 1, P = 31, O = 16).

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

1.Đáp án

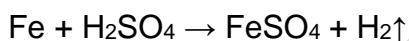
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	D	A	A	B	D	D	C

2.Lời giải

I.Trắc nghiệm (4 điểm mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1: (B)

Phương trình hóa học:



Câu 2: (D)



BaSO₄ kết tủa trắng, khí bay ra tạo hiện tượng sủi bọt.

Câu 3: (A).1,2,3. Sai vì:

Cu không tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng.

MgO tác dụng được với dung dịch H₂SO₄ loãng.

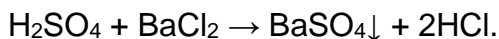
Na₂CO₃ tác dụng được với dung dịch HCl.

Câu 4: (A)

Quy tím và dung dịch BaCl₂.

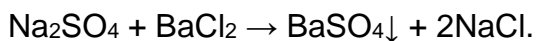
Các dung dịch làm quỳ tím hóa đỏ là: HCl, H₂SO₄.

Dùng BaCl₂ nhận ra H₂SO₄.



Các dung dịch không làm quỳ tím đổi màu là: NaCl, Na₂SO₄.

Dùng BaCl₂ nhận ra được Na₂SO₄.

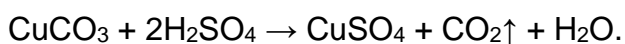
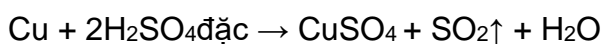


Câu 5: (B)

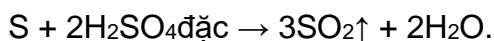
$$n_{\text{NaCl}} = 0,6 + 0,8 = 1,4 \text{ mol}.$$

⇒ Nồng độ mol/lít dung dịch NaCl = 1,4M.

Câu 6: (D)

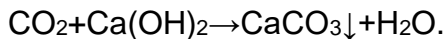
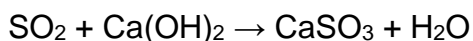


Câu 7: (D)



Câu 8: (C)

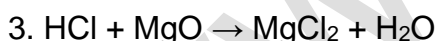
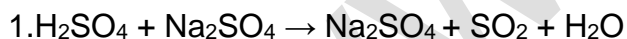
H₂, O₂, CO, NO. Chỉ có SO₂, CO₂ tác dụng với dung dịch Ca(OH)₂ tạo ra chất không tan, nên làm nước vôi trong hóa đục.



II. Tự luận (6 điểm)

Câu 9:

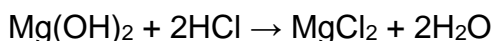
Viết đúng mỗi phương trình 0,5 điểm.



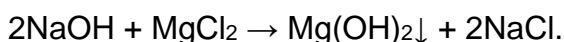
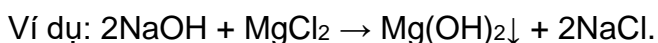
Câu 10:

Tính chất hóa học giống nhau và khác nhau của một bazơ tan và bazơ không tan, minh họa bằng các phương trình hóa học.

Giống nhau (1 điểm): cả 2 đều tác dụng được với dung dịch axit tạo muối và nước.



Khác nhau (1 điểm): Bazơ tan làm đổi màu các chất chỉ thị (quỳ tím, phenolphthalein), tác dụng với các dung dịch muối mà sản phẩm là chất không tan.



Câu 11:

Xác định công thức phân tử của hợp chất có thành phần khối lượng như sau: H = 3,7%, P = 37,8%, O = 58,5%.

Đặt công thức phân tử là $H_xP_yO_z$

Ta có: $x : y : z = 3,71 : 37,831 : 58,516 = 3 : 1 : 3$

Vậy công thức phân tử là: H_3PO_3 .

3. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 3

SỞ GD&ĐT HÀ NỘI
TRƯỜNG THCS NGUYỄN KHUYẾN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC: 2019- 2020

I. Trắc nghiệm (4 điểm)

Câu 1: Người ta có thể phân biệt 2 dung dịch $Ca(OH)_2$ và $NaOH$ bằng cách dùng:

- A. Khí CO_2
- B. Khí CO
- C. quỳ tím
- D. phenolphtalein.

Câu 2: Chỉ dùng các chất Na_2CO_3 , $NaCl$, $Ca(OH)_2$, Na , H_2O để điều chế trực tiếp $NaOH$. Số phương trình hóa học (kể cả phương trình điện phân) sẽ là:

- A.2
- B.3
- C.4
- D.5.

Câu 3: Cho biết độ pH của một số dung dịch như sau:

Dung dịch	I	II	III	IV
pH	12	3	1	9

Các dung dịch bazơ là:

- A. I, II.
- B. II, IV.
- C. I, IV.
- D. II, III.

Câu 4: Để nhận ra 2 chất rắn, màu trắng là KOH , BaO đựng riêng trong 2 bình, người ta phải dùng:

- A. Dung dịch phenolphtalein.
- B. phương pháp nhiệt phân.
- C. nước và CO_2
- D. quỳ tím ướt.

Câu 5: Để điều chế trực tiếp $CuCl_2$ bằng phản ứng tổng quát nào sau đây là đúng (X: đúng, O: không đúng)?

	Axit bazo	Axit oxit	Axit kim loại	Axit muối	Muối muối	Kim loại + phi kim
A	X	X	X	O	O	X
B	O	O	X	X	O	O
C	O	O	O	X	X	X
D	X	X	O	X	X	X

Câu 6: Để chứng minh trong thành phần muối đồng (II) sunfat có nguyên tố đồng và gốc sunfat người ta có thể dùng:

- A. dung dịch NaOH
- B. dung dịch BaCl₂
- C. kẽm và dung dịch BaCl₂.
- D. sắt.

Câu 7: Hãy chọn sơ đồ phản ứng thích hợp:

- A. $\text{FeS}_2(+\text{O}_2) \rightarrow \text{SO}_2(+\text{O}_2) \rightarrow \text{SO}_3(+\text{H}_2\text{O}) \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$
- B. $\text{FeS}_2(+\text{O}_2) \rightarrow \text{SO}_2(+\text{H}_2\text{O}) \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4(+\text{Ba}(\text{OH})_2) \rightarrow \text{BaSO}_4$
- C. $\text{FeS}_2(+\text{O}_2) \rightarrow \text{SO}_2(+\text{O}_2, \text{xt}) \rightarrow \text{SO}_3(+\text{H}_2\text{O}) \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$
- D. $\text{FeS}_2(+\text{O}_2) \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3(+\text{HCl}) \rightarrow \text{FeCl}_3(+\text{NaOH}) \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2$

Câu 8: Số chất khí tạo ra khi cho dung dịch H₂SO₄ loãng lần lượt tác dụng với các chất: NaHCO₃, Na₂CO₃, Zn, Ba(OH)₂, Na₂SO₃, Cu là:

- A.2
- B.3
- C.5
- D.2

II. Tự luận (6 điểm)

Câu 9 (2 điểm): Viết các phương trình hóa học điều chế H₂ từ Zn, dung dịch H₂SO₄, dung dịch HCl. Nếu dùng H₂SO₄ và HCl cùng số mol thì lượng khí H₂ sinh ra trong trường hợp nào nhiều hơn?

Câu 10 (2 điểm): Trên bàn thí nghiệm có những chất rắn màu trắng: NaHCO₃, K₂CO₃, CaCO₃. Hãy trình bày cách tìm ra NaHCO₃.

Viết phương trình hóa học. Giải thích hiện tượng (nếu có).

Câu 11 (2 điểm): Cho 3,04 gam hỗn hợp NaOH và KOH tác dụng vừa đủ với dung dịch H₂SO₄, tạo ra 4,9 gam các muối sunfat. Tính khối lượng mỗi hidroxit trong hỗn hợp ban đầu. (Cho Na = 23, K = 39,5, S = 32, O = 16).

----- HẾT -----

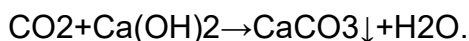
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

1. Đáp án

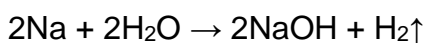
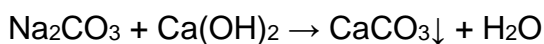
I. Trắc nghiệm (4 điểm: mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1: (A)

Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ tạo kết tủa với CO_2 còn dung dịch NaOH thì không.



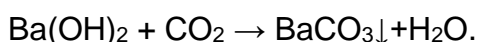
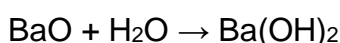
Câu 2: (B)



Câu 3: (C)

Các dung dịch bazơ luôn có $\text{pH} > 7$.

Câu 4: (C)

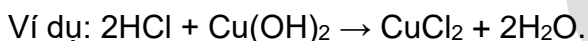


KOH tan trong nước nhưng tạo kết tủa với CO_2 .

Câu 5: (D)

Phương trình hóa học:

Axit + bazơ



Axit + oxit.



Axit + muối.



Muối + muối.



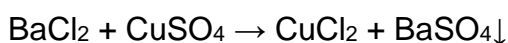
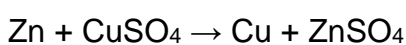
Kim loại + phi kim.



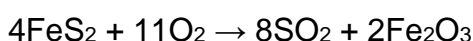
Câu 6: (C)

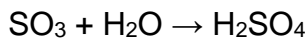
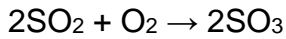
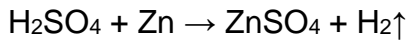
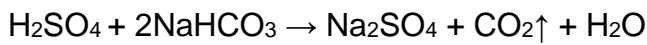
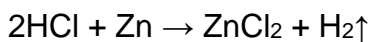
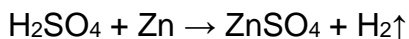
Cho kẽm và dung dịch nếu thấy có Cu (màu đỏ) bám vào thanh kẽm là có thể kết luận dung dịch có muối đồng (II). Cũng cho BaCl_2 vào dung dịch ban đầu đó, nếu có kết tủa trắng là có thể kết luận dung dịch có muối sunfat.

Phương trình hóa học:



Câu 7: (A)

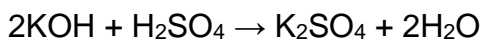
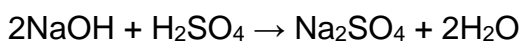


**Câu 8: (B)****II. Tự luận (6 điểm)****Câu 9:**

Theo hai phương trình thì dùng H_2SO_4 tạo ra khí H_2 nhiều hơn dùng HCl .

Câu 10:

Hòa tan mẫu thử của từng chất vào nước. Chất không tan là CaCO_3 , dung dịch tạo ra cho tác dụng với CaCl_2 chất không tạo kết tủa là NaHCO_3 , K_2CO_3 tạo ra dung dịch tác dụng với CaCl_2 tạo kết tủa.

**Câu 11:**

Gọi số mol của NaOH và KOH lần lượt là x và y , ta có:

$$40x + 56y = 3,04 \quad (1)$$

$$142.x/2 + 174.y/2 = 4,9 \quad (2)$$

Giải hệ phương trình (1) và (2) ta có:

$$x = 0,02 \text{ mol}$$

$$y = 0,04 \text{ mol.}$$

Vậy khối lượng $\text{NaOH} = 0,02.40 = 0,8 \text{ gam.}$

Khối lượng của $\text{KOH} = 0,04.56 = 2,24 \text{ gam.}$

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

SỞ GD&ĐT QUẢNG NINH
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC: 2019- 2020

Câu 1: Có ống nghiệm đựng các dung dịch: CuSO_4 , FeSO_4 , K_2CO_3 . Lần lượt cho dung dịch NaOH vào mỗi ống nghiệm. Dung dịch NaOH phản ứng với:

A. CuSO_4 , FeSO_4 .

B. CuSO_4

C. FeSO_4

D. CuSO_4 , FeSO_4 , K_2CO_3

Câu 2: Cho 0,2 mol khí SO_2 vào dung dịch có chứa 0,3 mol KOH , sau khi phản ứng kết thúc dung dịch có:

A. KHSO_3

B. K_2SO_3

C. KHSO_3 và K_2SO_3

D. K_2SO_4

Câu 3: Cho 5,6 gam sắt vào dung dịch HCl (dư) thể tích khí H_2 thoát ra (đktc) là ($\text{Fe} = 56$):

A. 5,6 lít

B. 3,36 lít

C. 4,48 lít

D. 2,24 lít.

Câu 4: Cặp chất nào sau đây tác dụng với nhau tạo thành sản phẩm khí?

A. BaO và dung dịch HCl

B. Ba(OH)_2 và dung dịch HNO_3

C. BaCO_3 và dung dịch HCl

D. BaCl_2 và dung dịch H_2SO_4 .

Câu 5: Cho phản ứng: $\text{FeO} + \text{Mn} \xrightarrow{t^\circ} \text{MnO} + \text{X}$

X là chất nào trong số chất sau?

A. Fe

B. Fe_2O_3

C. Fe_3O_4

D. $\text{FeO} \cdot 2\text{Fe}_2\text{O}_3$.

Câu 6: Thêm 8 gam SO_3 vào 92 gam dung dịch H_2SO_4 10%. Dung dịch sau cùng có C% là:

A. 18%

B. 17,2%

C. 19%

D. 10%.

Câu 7: Khi cho CaO vào nước thu được:

A. chất không tan Ca(OH)_2 .

B. dung dịch Ca(OH)_2 .

C. chất không tan Ca(OH)_2 , nước.

D. dung dịch Ca(OH)_2 và chất không tan Ca(OH)_2 .

Câu 8: Để phân biệt các dung dịch: BaCl_2 , Ba(OH)_2 , $\text{Ba(NO}_3)_2$ người ta có thể sử dụng:

A. dung dịch H_2SO_4

B. quỳ tím.

C. phenolphthalein.

D. quỳ tím và AgNO_3 .

Câu 9: Có bao nhiêu chất không tan được tạo ra khi trộn các dung dịch sau theo từng cặp: CuSO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, NaOH , BaCl_2 ?

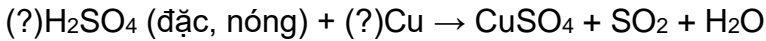
A. 3

B. 4

C. 5

D. 6.

Câu 10: Cho phương trình hóa học sau:



Hệ số thích hợp đặt vào dấu (?) trong phương trình hóa học trên lần lượt là:

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

Câu 11: Khi cho bột kẽm dư vào dung dịch CuSO_4 , sau khi phản ứng kết thúc, khối lượng dung dịch:

- A.không đổi
- B.tăng
- C.giảm
- D.không xác định được.

Câu 12: Sự chuyển hóa nào sau đây không phù hợp?

- A. $\text{C}(\text{+O}_2) \rightarrow \text{CO}_2(\text{+ddNaOH}) \rightarrow \text{NaHCO}_3$
- B. $\text{FeS}_2(\text{+O}_2) \rightarrow \text{Fe}(\text{+ddHCl}) \rightarrow \text{FeCl}_2$
- C. $\text{FeCl}_2(\text{+ddNaOH}) \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{FeO}$
- D. $\text{AgNO}_3(\text{+ddHCl}) \rightarrow \text{AgCl} \rightarrow \text{Ag}$

Câu 13. Dãy các kim loại được xếp theo chiều hoạt động hóa học tăng dần là:

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

Câu 14: Đốt một kim loại (hóa trị II) trong bình kín đựng khí clo, thu được 28,5 gam muối clorua và nhận thấy thể tích khí clo trong bình giảm 6,72 lít (đktc).

Tên của kim loại đã dùng là: ($\text{Cu} = 64, \text{Zn} = 65, \text{Ca} = 40, \text{Mg} = 24, \text{Cl} = 35,5$)

- A. Đồng
- B. Kẽm
- C. Canxi
- D. Magie.

Câu 15: Khi làm thí nghiệm, có những khí thải độc hại riêng biệt sau: $\text{H}_2\text{S}, \text{HCl}, \text{SO}_2$. Để khử độc có thể sục mỗi khí trên vào:

- A.Dung dịch NaOH (dư).
- B.Dung dịch H_2SO_4 .
- C.Dung dịch NaCl .
- D.Giấy lọc có tẩm dung dịch NaOH .

Câu 16: Trong các kim loại: Al, Ag, Au, Fe, Cu thì kim loại dẫn điện tốt nhất là:

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

Câu 17: Chất dùng để nhận biết dung dịch H_2SO_4 đặc, nguội và dung dịch HCl là:

- A.Fe
- B.Cu
- C. NaOH
- D. Na_2O .

Câu 18: Dãy nào sau đây gồm các chất đều phản ứng với dung dịch HCl tạo sản phẩm có chất khí?

- A. NaOH, Al, Zn.
 B. Fe(OH)₂, Fe, MgCO₃.
 C. CaCO₃, Al₂O₃, K₂SO₃.
 D. BaCO₃, Mg, K₂SO₃.

Câu 19: Trường hợp nào sau đây có phản ứng tạo ra sản phẩm là chất kết tủa màu xanh?

- A. Cho Al vào dung dịch HCl.
 B. Cho Zn vào dung dịch AgNO₃.
 C. Cho dung dịch KOH vào dung dịch FeCl₃.
 D. Cho dung dịch NaOH vào dung dịch Cu

Câu 20: Dùng dung dịch nào sau đây để làm sạch Cu lẫn Al, Fe ở dạng bột?

- A. H₂SO₄ loãng dư.
 B. FeCl₂
 C. CuSO₄
 D. AgNO₃.

----- HẾT -----

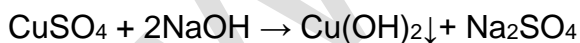
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

1. Đáp án

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

2. Lời giải

Câu 1: (A)

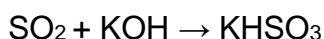


K₂CO₃ không tác dụng với dung dịch NaOH do sản phẩm tạo thành là các chất tan được.

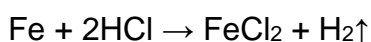
Câu 2: (C)

Khi tỉ lệ: $1 < n\text{KOH}/n\text{SO}_2 < 2$ thì sản phẩm là hỗn hợp 2 muối:

Phương trình hóa học:



Câu 3: (D)



$$n_{\text{Fe}} = 5,6/56 = 0,1 \text{ mol}$$

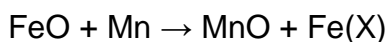
$$\Rightarrow n_{\text{H}_2} = 0,1 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V_{\text{H}_2} = 0,1 \cdot 22,4 = 2,24 \text{ l (đktc)}.$$

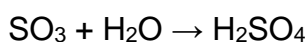
Câu 4: (C)



Câu 5: (A)



Câu 6: (C)

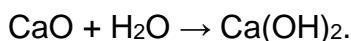


$$m_{\text{H}_2\text{SO}_4} = (92 \cdot 10)/100 + (8 \cdot 98)/80 = 19 \text{ gam.}$$

$$m_{\text{ddH}_2\text{SO}_4} = 8 + 92 = 100 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow \text{C}\% = (19/100) \cdot 100\% = 19\%.$$

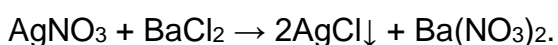
Câu 7: (D)



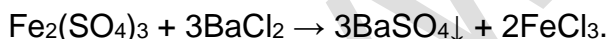
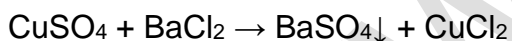
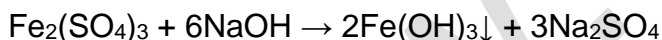
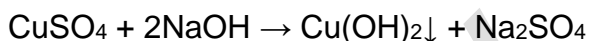
Ca(OH)_2 chỉ tan một phần tạo ra dung dịch Ca(OH)_2 , phần lớn không tan.

Câu 8: (D)

Quỳ tím trong dung dịch Ba(OH)_2 hóa xanh.



Câu 9: (A)



Câu 10: (D)



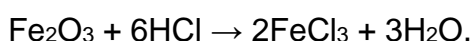
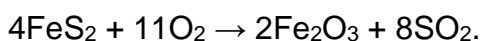
Câu 11: (B)



Cứ 65 gam Zn tan vào dung dịch chỉ tạo ra 64 gam Cu.

Nên khối lượng dung dịch tăng.

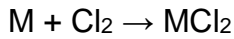
Câu 12: (B)



Câu 13: (C)

Theo dãy hoạt động hóa học của kim loại.

Câu 14: (D)



$$n_{Cl_2} = 6,72/22,4 = 0,3 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{MCl_2} = 0,3 \text{ mol}$$

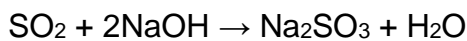
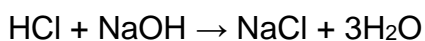
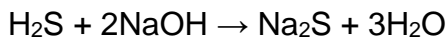
$$\Rightarrow M + 71 = 28,5/0,3 = 95.$$

$$\Rightarrow M = 95 - 71 = 24.$$

Do đó M là Mg.

Câu 15: (A)

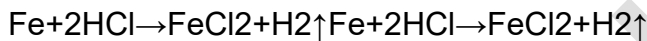
H₂S, HCl, SO₂ đều được giữ lại trong dung dịch NaOH dư (tạo muối không bay ra khỏi dung dịch)



*Giấy lọc có tấm dung dịch NaOH không giữ hết các khí thu được.

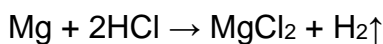
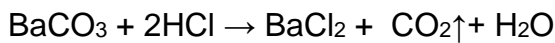
Câu 16: (B) Ag

Câu 17: (A)



H₂SO₄ đặc nguội Fe bị thụ động.

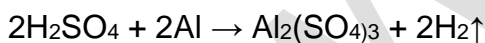
Câu 18: (D)



Câu 19: (D)



Câu 20: (A)



Cu không tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng.

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

SỞ GD&ĐT HÀ NỘI
TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC: 2019- 2020

I. TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

Câu 1: Có các chất sau: Na₂O, Fe₂O₃, CaO, SO₂, CO₂, H₂O. Những chất có thể điều chế bằng phản ứng hóa hợp là

- A. CaO, Fe₂O₃, SO₂, CO₂, H₂O
- B. Fe₂O₃, CaO, SO₂, CO₂, H₂O, Na₂O
- C. Na₂O, Fe₂O₃, CO₂, SO₂, H₂O
- D. Na₂O, CaO, CO₂, H₂O, Fe₂O₃

Câu 2: Khí CO có lẫn khí SO₂ và khí CO₂. Có thể loại SO₂, CO₂ bằng cách cho hỗn hợp qua

- A. lượng dư dung dịch Ca(OH)₂
- B. dung dịch NaOH
- C. H₂O
- D. CuO nung mạnh

Câu 3: Trong phòng thí nghiệm K₂O rất khó bảo quản, vì K₂O

- A. rất dễ tác dụng với hơi nước và khí CO₂ trong không khí
- B. kém bền để bị ánh sáng phân hủy
- C. rất dễ tác dụng với khí O₂ trong không khí
- D. kém bền để bị phân hủy bởi nhiệt

Câu 4: Kim loại X tác dụng với dung dịch H₂SO₄ cho khí H₂. Khí H₂ tác dụng oxit kim loại Y cho kim loại Y khi nung nóng. Cặp kim loại X – Y có thể là

- A. Zn – Cu
- B. Cu - Ag
- C. Ag - Pb
- D. Cu - Pb

Câu 5: Có thể phân biệt 2 chất rắn CaO, P₂O₅ bằng cách hòa tan từng chất vào nước, rồi thử dung dịch tạo ra với

- A. dung dịch HCl
- B. dung dịch NaOH
- C. kim loại Cu
- D. quỳ tím

Câu 6: Để tác dụng hết một lượng CaO người ta phải dùng một lượng nước bằng 60% khối lượng CaO đó. Tỷ lệ lượng nước đã dùng so với lượng nước theo phương trình hóa học là

- A. 2,24
- B. 2,63
- C. 1,87
- D. 3,12

Câu 7: Cho dãy các oxit: MgO, Fe₂O₃, K₂O, SO₂, CO₂, NO. Số phản ứng xảy ra sau khi cho mỗi oxit lần lượt tác dụng với dung dịch HCl và dung dịch NaOH là

- A. 8
- B. 5
- C. 6
- D. 7

Câu 8: Chất cần dùng để điều chế Fe từ Fe₂O₃ là

- A. H₂
- B. CO₂
- C. H₂SO₄
- D. Al₂O₃

II. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 9: (2 điểm) Chỉ dùng một trong các chất: CuO, Cu, CO, SO₃, H₂O, SO₂, FeO để điền vào các chỗ trống trong sơ đồ sau:

1. _____ + H₂O → H₂SO₄
2. H₂O + _____ → H₂SO₃
3. _____ + HCl → CuCl₂ + H₂O
4. FeO + _____ → Fe + CO₂

Câu 10: (2 điểm) Viết các phương trình hóa học theo chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện nếu có): FeS₂ → SO₂ → SO₃ → H₂SO₄ → BaSO₄

Câu 11: (2 điểm) Lấy 10 g CaCO₃ và CaSO₄ tác dụng với dung dịch HCl dư tạo thành 0,56 lít khí (đktc). Tính thành phần % theo khối lượng mỗi muối trong hỗn hợp ban đầu. (Ca=40, C=12, O=16, S=32)

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

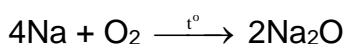
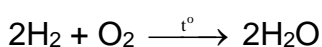
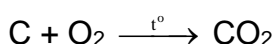
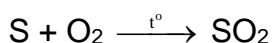
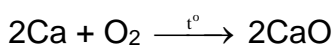
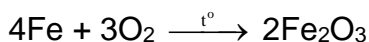
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8

Đáp án	B	A	A	A	D	C	B	A
--------	---	---	---	---	---	---	---	---

Câu 1: B

$\text{Fe}_2\text{O}_3, \text{CaO}, \text{SO}_2, \text{CO}_2, \text{H}_2\text{O}, \text{Na}_2\text{O}$

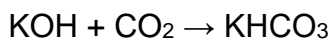
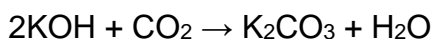
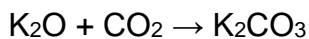
Các ví dụ:

**Câu 2: A**

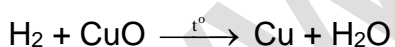
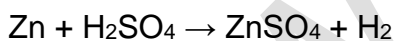
CO_2 và SO_2 là 2 oxit axit nên bị dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ tác dụng tạo muối. CO không tác dụng với dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ và không tan trong nước, thoát ra khỏi dung dịch.

Câu 3: A

Do các phản ứng:

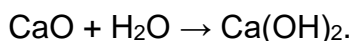
**Câu 4: A**

Các phản ứng:

**Câu 5: D**

$\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$. Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ làm quỳ tím hóa xanh.

$\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_3\text{PO}_4$. Dung dịch H_3PO_4 làm quỳ tím hóa đỏ.

Câu 6: C

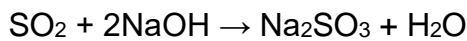
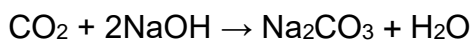
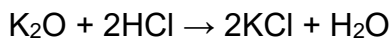
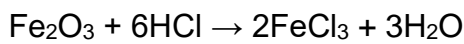
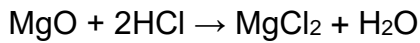
Cứ 56 gam CaO theo phương trình cần 18 gam nước.

Cũng cứ 56 gam CaO lượng nước đem dùng = $56 \cdot 0,6 = 33,6$ gam

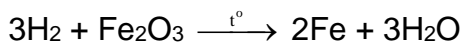
Lượng nước đã dùng so với lượng nước theo phương trình hóa học = $33,6/18 = 1,87$ g.

Câu 7: B

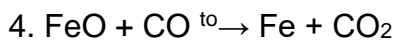
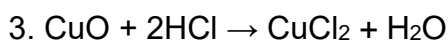
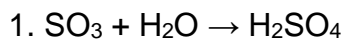
Phương trình hóa học:



Câu 8: A



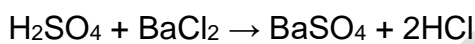
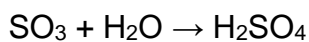
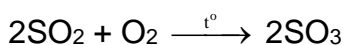
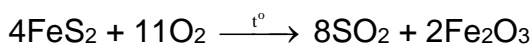
Câu 9:



Viết đúng mỗi phương trình 0,5 điểm.

Câu 10:

Viết các phương trình hóa học theo chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện nếu có):



Viết đúng mỗi phương trình 0,5 điểm.

Câu 11:



CaSO_4 không tác dụng với dung dịch HCl.

$$n_{\text{CO}_2} = 0,56/22,4 = 0,025 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{CaCO}_3} = 0,025 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m_{\text{CaCO}_3} = 0,025 \times 100 = 2,5 \text{ gam.}$$

Thành phần % theo khối lượng của $\text{CaCO}_3 = (2,5/10)/100\% = 25\%$

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

SỞ GD&ĐT HÀ NỘI
TRƯỜNG THCS NGUYỄN DU

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC: 2019- 2020

Câu 1: Hiện tượng quan sát được khi cho một ít Na vào nước là

- A. mẩu Na vo tròn chạy quanh trên bề mặt dung dịch và tan dần
- B. dung dịch có màu xanh
- C. mẩu Na chìm trong dung dịch

D. không có khí thoát ra

Câu 2: Để nhận biết các dung dịch: BaCl_2 , KNO_3 , Na_2SO_4 , FeSO_4 đựng trong các bình riêng rẽ, người ta có thể dùng

A. dung dịch NaCl

B. dung dịch NaOH

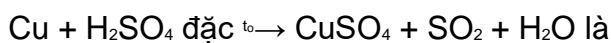
C. quỳ tím

D. Sn

Câu 3: Phản ứng của Cu với dung dịch AgNO_3 tạo ra Ag và $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ được gọi là phản ứng

A. cộng B. hóa hợp C. thay thế D. trao đổi

Câu 4: Tổng hệ số cân bằng nhỏ nhất của phương trình hóa học:



A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

Câu 5: Để phân biệt 3 chất bột màu trắng: CaCO_3 , nhôm và NaCl người ta có thể chỉ sử dụng

A. nước và dung dịch NaOH

B. dung dịch HCl

C. dung dịch phenolphthalein

D. dung dịch Na_2SO_4

Câu 6: Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

A. Ag . B. Al . C. Fe . D. Cu .

Câu 6: Để phân biệt 3 chất bột màu trắng: CaCO_3 , nhôm và NaCl người ta có thể chỉ sử dụng

A. nước và dung dịch NaOH

B. dung dịch HCl

C. dung dịch phenolphthalein

D. dung dịch Na_2SO_4

Câu 7: Trộn V_1 ml dung dịch NaOH 1,2M với V_2 ml dung dịch NaOH 1,6M. Để tạo ra dung dịch NaOH 1,5M thì tỉ lệ $V_1:V_2$ sẽ là

A. 1:1 B. 1:2 C. 1:3 D. 2:1

Câu 8: Cho 12 gam Mg tan hết trong 600ml dung dịch H_2SO_4 1M. Sau khi kết thúc phản ứng thì ($\text{Mg}=24$)

A. Mg còn

B. H_2SO_4 còn

C. H_2SO_4 còn 0,1 mol

D. Mg còn 0,1 mol

Phần tự luận

Câu 9: (2 điểm) Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện, nếu có) theo sơ đồ sau: $Al \rightarrow Al_2O_3 \rightarrow AlCl_3 \rightarrow Al(OH)_3 \rightarrow Al_2O_3 \rightarrow Al$.

Câu 10: (2 điểm) Trình bày phương pháp, viết phương trình hóa học để nhận biết các dung dịch $AgNO_3$, $NaCl$, HCl , $FeCl_2$ được đựng trong các bình riêng biệt không ghi nhãn.

Câu 11: (2 điểm) Cho 18,4g hỗn hợp gồm Fe và một kim loại A hoá trị II tác dụng với H_2SO_4 loãng, dư thì được 2,24 lít khí (đktc) và 12,8g chất rắn không tan. Hòa tan hoàn toàn phần chất rắn không tan bằng H_2SO_4 đặc, đun nóng thì được 12,8g khí SO_2 .

Xác định tên của kim loại A (Ca=40, Fe=56, Mg=24, Cu=64, S=32, O=16)

----- HẾT -----
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

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

Câu 1: A

Na vo tròn chạy quanh trên bề mặt dung dịch và tan dần.

Câu 2: B

Dùng dung dịch NaOH thử với các dung dịch: $BaCl_2$, KNO_3 , Na_2SO_4 , $FeSO_4$.

Chỉ $FeSO_4$ cho kết tủa $Fe(OH)_2$ màu xanh.

Dùng $FeSO_4$ thử với các dung dịch: $BaCl_2$, KNO_3 , Na_2SO_4 .

Chỉ $BaCl_2$ cho kết tủa $BaSO_4$ màu trắng.

Dùng $BaCl_2$ thử với các dung dịch: KNO_3 , Na_2SO_4 .

Chỉ Na_2SO_4 cho kết tủa $BaSO_4$ màu trắng.

Còn lại là dung dịch KNO_3 .

Câu 3: C

Cu thay thế Ag vào $AgNO_3$.

Câu 4: B

Cân bằng phương trình phản ứng:



Câu 5: A

Hòa tan các chất vào nước. Chất tan được là NaCl.

Hòa tan $CaCO_3$, nhôm vào dung dịch NaOH. Chất tan được là nhôm. Còn lại là $CaCO_3$.

Câu 6: A

Kim loại dẫn điện tốt nhất là Ag

Câu 7: C

Số mol NaOH chứa trong V_1 ml dung dịch là $1,2.V_1$ (mol)

Số mol NaOH chứa trong V_2 ml dung dịch là $1,6.V_2$ (mol)

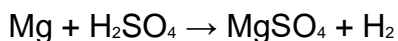
Số mol của dung dịch sau khi trộn là $1,5.(V_1 + V_2)$

Ta có:

$$1,2.V_1 + 1,6.V_2 = 1,5.(V_1 + V_2)$$

$$\rightarrow 0,1.V_2 = 0,3.V_1 \rightarrow V_1 : V_2 = 1 : 3$$

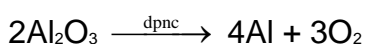
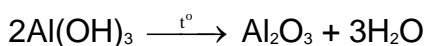
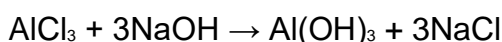
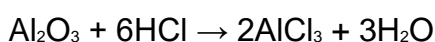
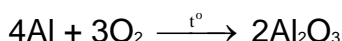
Câu 8: C



$n_{\text{Mg}} = 0,5 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{ phản ứng với Mg} = 0,5 \text{ mol}$

$n_{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{ còn} = 0,6 - 0,5 = 0,1 \text{ mol.}$

Câu 9:



Câu 10:

Phương pháp (1,5 điểm): trích mẫu thử, nói rõ hiện tượng.

Dùng quỳ tím nhận ra dung dịch HCl.

Dùng HCl thử với các dung dịch: AgNO_3 , NaCl , FeCl_2 .

Chỉ AgNO_3 cho kết tủa AgCl màu trắng.

Dùng NaOH thử với các dung dịch: NaCl , FeCl_2 .

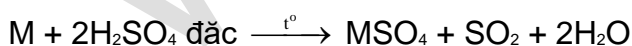
Chỉ FeCl_2 cho kết tủa $\text{Fe}(\text{OH})_2$ màu xanh.

Còn lại là dung dịch NaCl .

Phương trình hóa học:



Câu 11:



$n_{\text{H}_2\uparrow} = n_{\text{Fe}} = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{Fe}} = 5,6 \text{ gam}$

$\Rightarrow mA = 18,4 - 5,6 = 12,8 = \text{khối lượng chất rắn không tan.}$

Có nghĩa A không tác dụng với H_2SO_4 loãng.

$n_{\text{SO}_2} = 12,8/64 = 0,2 \text{ mol} \Rightarrow A = 12,8/0,2 = 64 \text{ (Cu)}$

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

SỞ GD&ĐT HƯNG YÊN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1

TRƯỜNG THCS PHAN CHU TRINH**MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC: 2019- 2020**

Câu 1: Trong một bình kín có chứa khí CO_2 và một ít dung dịch HCl , người ta thêm vào bình một lượng bột sắt thì tỉ khối của khí trong bình so với ban đầu

- A. tăng
- B. không đổi
- C. giảm
- D. không xác định được

Câu 2: Để điều chế sắt, người ta dùng các cách nào sau đây?

- (1) Cho Zn vào dung dịch FeSO_4
- (2) Cho Cu vào dung dịch FeSO_4
- (3) Cho Ca vào dung dịch FeSO_4
- (4) Khử Fe_2O_3 bằng khí H_2 hoặc khí CO

- A. (1), (3), (4)
- B. (2), (3), (4)
- C. (1), (4)
- D. (1), (3)

Câu 3: Một số hiện tượng quan sát được khi cho mẫu Na vào dung dịch CuSO_4 :

- (1) Cu màu đỏ bám vào mẫu Na
- (2) Có kết tủa màu xanh lam xuất hiện
- (3) Mẫu Na vo tròn chạy trên bề mặt dung dịch
- (4) Na cháy và nổ mạnh

Các hiện tượng đúng

- A. (2), (3), (4)
- B. (1), (3), (4)
- C. (1), (2), (4)
- D. (1), (2), (3)

Câu 4: Để bảo quản kim loại kiềm người ta dùng

- A. nước
- B. rượu
- C. dầu hỏa
- D. dung dịch H_2SO_4 đặc

Câu 5: Kim loại nào sau đây được dùng để nhận biết cả 4 dung dịch sau: HCl , H_2SO_4 loãng, CuCl_2 , CuSO_4 ?

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

Câu 6: H_2SO_4 đặc, nguội không tác dụng với

- A. Al và Fe
 B. Mg và Cu
 C. Zn và Ag
 D. Cu và Ag

Câu 7: Cho 2,8 gam Fe tác dụng với H_2SO_4 đặc, nóng. Thể tích khí SO_2 (đktc) thu được (Fe=56) là

- A. 0,56 lít B. 1,68 lít C. 2,24 lít D. 3,36 lít

Câu 8: Cho 0,52 gam hỗn hợp hai kim loại tan hoàn toàn trong H_2SO_4 loãng (dư) thấy có 0,336 lít khí thoát ra (đktc). Khối lượng hỗn hợp muối sunfat khan thu được là

- A. 2,0 gam B. 2,4 gam C. 3,92 gam D. 1,96 gam

Phần tự luận

Câu 9: (2 điểm) Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện nếu có) theo sơ đồ sau: $Fe \rightarrow Fe_3O_4 \rightarrow FeCl_3 \rightarrow Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3 \rightarrow Fe \rightarrow Cu$.

Câu 10: (1,5 điểm) Nêu hiện tượng, viết phương trình hóa học khi tiến hành thí nghiệm rắc nhẹ bột nhôm lên ngọn lửa đèn cồn. Cho biết vai trò của nhôm trong phản ứng đó.

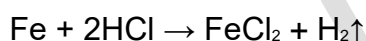
Câu 11: (2,5 điểm) Một hỗn hợp gồm Fe, Mg, Al có khối lượng 10,7 gam cho tan hoàn toàn trong dung dịch HCl thì thu được 5,6 lít khí (ở đktc). Khi chưng khô dung dịch thu được bao nhiêu gam muối (Cl=35,5)?

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

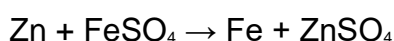
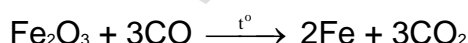
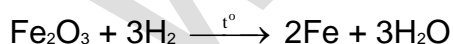
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	C	A	C	A	A	B	D

Câu 1: C



Khí H_2 nhẹ hơn khí CO_2 làm tỉ khối hỗn hợp giảm.

Câu 2: C

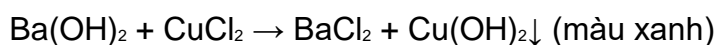
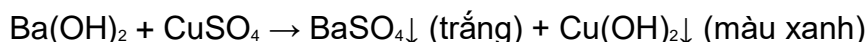
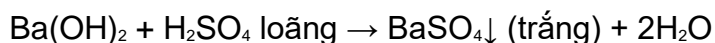
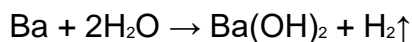


Câu 3: A

Câu 4: C

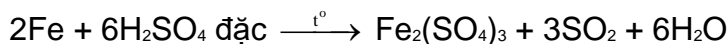
Dầu hỏa không tác dụng với kim loại kiềm, nhẹ hơn kim loại kiềm, không giữ nước, nên ngăn cản phản ứng của kim loại kiềm với nước.

Câu 5: A



Câu 6: A

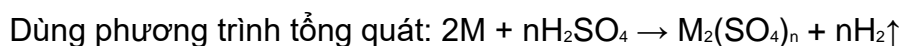
Câu 7: B



$$n_{\text{Fe}} = 2,8/56 = 0,05 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{SO}_2} = 0,05 \times 3/2 = 0,075 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V_{\text{SO}_2} = 0,075 \times 22,4 = 1,68 \text{ lít (đktc)}.$$

Câu 8: D

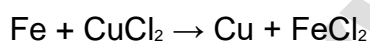
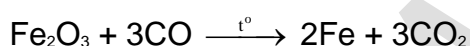
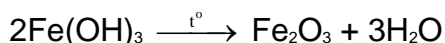
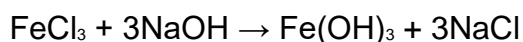
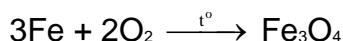


$$\text{Số mol H}_2\uparrow = \text{số mol SO}_4 = 0,015.$$

Khối lượng hỗn hợp muối sunfat = khối lượng hỗn hợp kim loại + khối lượng gốc sunfat =
 $0,52 + 0,015 \times 96 = 1,96 \text{ (g)}$

Câu 9:

Mỗi phương trình hóa học: 0,5 điểm



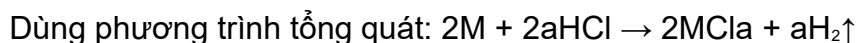
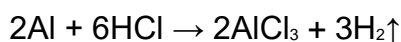
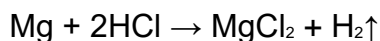
Câu 10:

Hiện tượng: Bột nhôm cháy phát ra những tia sáng trắng.



Vai trò của nhôm: Al là chất khử.

Câu 11:



(a là hóa trị chung)

$$n_{\text{Cl}} = n_{\text{H}} = 2n_{\text{H}_2} = 0,25 \times 2 = 0,5 \text{ mol}$$

$$m_{\text{MCl}} = m_{\text{M}} + m_{\text{Cl}} = 10,7 + 0,5 \times 35,5 = 28,45 \text{ gam.}$$

8. Đề kiểm tra giữa HK1 môn Hóa học 9 số 8**SỞ GD&ĐT ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN NGHỊ****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC: 2019- 2020**

Câu 1: Hiện tượng quan sát được khi cho một ít Na vào nước là:

- A. Mẫu Na vo tròn chạy quanh trên bề mặt dung dịch và tan dần.
- B. Dung dịch có màu xanh.
- C. Mẫu Na chìm trong dung dịch.
- D. Không có khí thoát ra.

Câu 2: Để nhận biết các dung dịch: BaCl_2 , KNO_3 , Na_2SO_4 , FeSO_4 đựng trong các bình riêng rẽ, người ta có thể dùng:

- A. dung dịch NaCl
- B. dung dịch NaOH
- C. quỳ tím
- D. Sn

Câu 3: Phản ứng của Cu với dung dịch AgNO_3 tạo ra Ag và $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ được gọi là phản ứng:

- A. cộng
- B. hóa hợp
- C. thay thế
- D. trao đổi

Câu 4: Tổng hệ số cân bằng nhỏ nhất của phương trình hóa học:

$\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{đặc} \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ là:

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

Câu 5: Để phân biệt 3 chất bột màu trắng: CaCO_3 , nhôm và NaCl người ta có thể chỉ sử dụng:

- A. nước và dung dịch NaOH
- B. dung dịch HCl
- C. dung dịch phenolphthalein
- D. dung dịch Na_2SO_4 .

Câu 6: Khi thêm từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch H_2SO_4 loãng có mặt giấy đo độ pH, người ta nhận xét trị số pH như sau:

- A. tăng
- B. giảm
- C. không đổi
- D. giảm đến một trị số nào đó rồi tăng

Câu 7: Trộn V_1 ml dung dịch NaOH 1,2M với V_2 ml dung dịch NaOH 1,6M. Để tạo ra dung dịch NaOH 1,5M thì tỉ lệ $V_1 : V_2$ sẽ là:

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

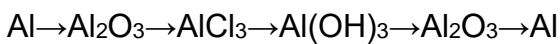
Câu 8: Cho 12 gam Mg tan hết trong 600ml dung dịch H_2SO_4 1M.

Sau khi kết thúc phản ứng thì (Mg = 24)

- A.Mg còn.
B. H_2SO_4 còn
C. H_2SO_4 còn 0,1 mol
D.Mg còn 0,1 mol.

II.Tự luận (6 điểm)

Câu 9 (2 điểm): Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện, nếu có) theo sơ đồ sau:



Câu 10 (2 điểm): Trình bày phương pháp, viết phương trình hóa học để nhận biết các dung dịch $AgNO_3$, $NaCl$, HCl , $FeCl_2$ được đựng trong các bình riêng biệt không ghi nhãn.

Câu 11 (2 điểm): Cho 18,4 gam hỗn hợp gồm Fe và một kim loại A hóa trị II tác dụng với H_2SO_4 loãng dư thì được 2,24 lit khí (đktc) và 12,8 gam chất rắn không tan. Hòa tan hoàn toàn phần chất rắn không tan bằng H_2SO_4 đặc, đun nóng thì được 12,8 gam khí SO_2 .

Xác định tên của kim loại A.

(Ca = 40, Fe = 56, Mg = 24, Cu = 64, S = 32, O = 16).

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

1.Đáp án

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

2.Lời giải:

I.Trắc nghiệm khách quan (4 điểm: mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1: (A)

Na vo tròn chạy quanh trên bề mặt dung dịch và tan dần.

Câu 2: (B)

Dùng dung dịch NaOH thử với các dung dịch: $BaCl_2$, KNO_3 , Na_2SO_4 , $FeSO_4$.

Chỉ $FeSO_4$ cho kết tủa $Fe(OH)_2$ màu xanh.

Dùng $FeSO_4$ thử với các dung dịch: $BaCl_2$, KNO_3 , Na_2SO_4 .

Chỉ $BaCl_2$ cho kết tủa $BaSO_4$ màu trắng.

Dùng $BaCl_2$ thử với các dung dịch: KNO_3 , Na_2SO_4 .

Chỉ Na_2SO_4 cho kết tủa BaSO_4 màu trắng.

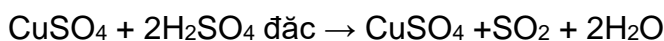
Còn lại là dung dịch KNO_3 .

Câu 3: (C)

Cu thay thế Ag vào AgNO_3 .

Câu 4: (B)

Cân bằng phương trình phản ứng.

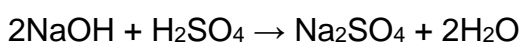
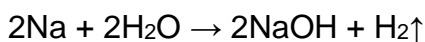


Câu 5: (A)

Hòa tan các chất vào nước. Chất tan được là NaCl.

Hòa tan CaCO_3 nhôm vào dung dịch NaOH. Chất tan được là nhôm. Còn lại là CaCO_3 .

Câu 6: (A)



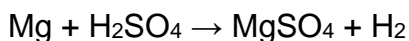
Do đó nồng độ axit giảm dần và nồng độ bazơ tăng dần, nên pH tăng.

Câu 7: (C)

$$(1,2V_1 + 1,6V_2)/(V_1 + V_2) = 1,5$$

$$\Rightarrow V_1:V_2 = 1:3$$

Câu 8: (C)



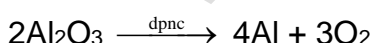
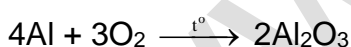
$$n_{\text{Mg}} = 0,5 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{SO}_4}$$

Phản ứng với Mg = 0,5 mol

$$n_{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{ còn} = 0,6 - 0,5 = 0,1 \text{ mol.}$$

II. Tự luận (6 điểm)

Câu 9:



Câu 10:

Phương pháp (1,5 điểm): trích mẫu thử, nói rõ hiện tượng.

Dùng quỳ tím nhận ra dung dịch HCl.

Dùng HCl thử với các dung dịch: AgNO_3 , NaCl, FeCl_2 .

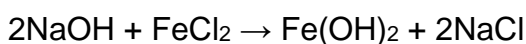
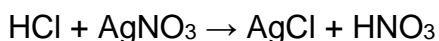
Chỉ AgNO_3 cho kết tủa AgCl màu trắng.

Chỉ FeCl_2 cho kết tủa với các dung dịch: NaCl , FeCl_2 .

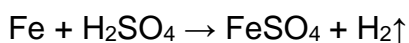
Chỉ FeCl_2 cho kết tủa $\text{Fe}(\text{OH})_2$ màu xanh.

Còn lại là dung dịch NaCl .

Phương trình hóa học (0,5 điểm):



Câu 11:



$$n_{\text{H}_2\uparrow} = n_{\text{Fe}} = 0,1 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m_{\text{Fe}} = 5,6 \text{ gam.}$$

$$\Rightarrow m_{\text{A}} = 18,4 - 5,6 = 12,8 = \text{khối lượng chất rắn không tan.}$$

Có nghĩa A không tác dụng với H_2SO_4 loãng.

$$n_{\text{SO}_2} = 12,8/64 = 0,2 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow A = 12,8/0,2 = 64 (\text{Cu})$$

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

SỞ GD&ĐT THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG THCS LÊ VĂN TÁM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC: 2019- 2020

I. Trắc nghiệm khách quan (4 điểm: mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1: Đốt cháy 1 mol sắt trong oxi được 1 mol sắt oxit. Oxit sắt tạo thành là:

A. FeO

B. Fe_2O_3

C. Fe_3O_4

D. không xác định được.

Câu 2: Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là:

A. tác dụng với axit.

B. dễ tác dụng với phi kim.

C. thể hiện tính khử trong các phản ứng hóa học.

D. tác dụng với dung dịch muối.

Câu 3: Điểm khác nhau cơ bản giữa gang và thép là:

A. do có các nguyên tố khác ngoài Fe và C.

B. tỉ lệ của C trong gang từ 2 - 5% còn trong thép tỉ lệ của C dưới 2%.

C. do nguyên liệu để điều chế.

D. do phương pháp điều chế.

Câu 4: Khi cho các kim loại Mg, Fe, Al lần lượt tác dụng với dung dịch HCl đều thu được 6,72 lít khí H_2 (đktc). Kim loại tiêu tốn ít nhất (theo số mol) là:

- A.Mg
B.Fe
C.Mg hay Fe
D.Al.

Câu 5: Theo dãy hoạt động hóa học của kim loại thì kim loại

(1)càng về bên trái càng hoạt động (dễ bị oxi hóa).

(2)đặt bên trái đẩy được kim loại đặt bên phải (đứng sau) ra khỏi dung dịch muối.

(3)không tác dụng với nước đẩy được kim loại đặt bên phải (đứng sau) ra khỏi dung dịch muối.

(4)đặt bên trái H đẩy được hidro ra khỏi dung dịch axit HCl hay H_2SO_4 loãng.

Những kết luận đúng:

- A.(1), (3), (4).
B.(2), (3), (4).
C.(1), (2), (4).
D.(1), (2), (3).

Câu 6: Khi cho thanh kẽm vào dung dịch $FeSO_4$ thì khối lượng dung dịch sau phản ứng so với ban đầu sẽ:

- A.giảm
B.không đổi
C.tăng
D.ban đầu tăng sau đó giảm xuống.

Câu 7: Hòa tan hoàn toàn 7,8 gam hỗn hợp Al, Mg vào bình đựng dung dịch HCl khối lượng dung dịch chỉ tăng 7 gam. Khối lượng của nhôm là: ($H = 1$, $Mg = 24$, $Al = 27$).

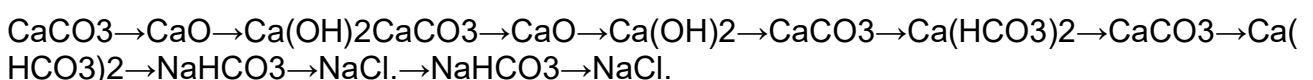
- A.5,8 gam
B.2,4 gam
C.2,7 gam
D.5,4 gam.

Câu 8: Đốt cháy nhôm trong bình khí clo, su phản ứng thấy khối lượng chất rắn trong bình tăng thêm 4,26 ga,. Khối lượng Al đã tham gia phản ứng là: ($Cl = 35,5$, $Al = 27$)

- A.1,08 gam
B.5,34 gam.
C.6,42 gam
D.5,4 gam.

II. Tự luận (6 điểm).

Câu 9 (2 điểm): Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện, nếu có) theo sơ đồ:



Câu 10 (2 điểm): Bạc ở dạng bột có lẫn đồng và nhôm (cũng ở dạng bột). Bằng phương pháp hóa học hay tinh chế bạc.

Câu 11 (2 điểm): Cho 0,1 mol Fe vào dung dịch H_2SO_4 có nồng độ 2M và đã lấy dư 10% so với lượng cần thiết (thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể). Tính nồng độ mol/l của muối trong dung dịch.

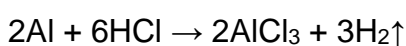
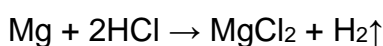
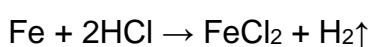
----- HẾT -----
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

1. Đáp án

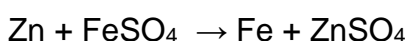
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	C	B	D	A	C	D	A

2. Lời giải**I. Trắc nghiệm khách quan (4 điểm: mỗi câu 0,5 điểm)****Câu 1: (A)**

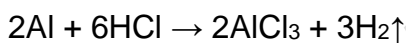
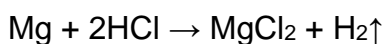
$n_{\text{Fe}} = n_{\text{Fe}}$ trong oxit \Rightarrow trong phản ứng từ oxit chỉ có 1 nguyên tử Fe.

Câu 4: (D)

$n_{\text{H}_2} = 0,3\text{mol} \Rightarrow n_{\text{Fe}} = 0,3\text{mol}, n_{\text{Mg}} = 0,3\text{mol}, n_{\text{Al}} = 0,2\text{mol}.$

Câu 6: (C)

Theo phương trình $\text{FeSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4$ 65g Zn thay cho 56g Fe, nên khối lượng dung dịch phải tăng.

Câu 7: (D)

$$m_{\text{H}_2\uparrow} = 7,8 - 7 = 0,8 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow n_{\text{H}_2} = 0,4\text{mol}.$$

Gọi số mol của Mg và Al lần lượt là x và y, ta có:

$$24x + 27y = 7,8 \quad (1)$$

$$n_{\text{H}_2} = x + 1,5y = 0,4 \quad (2)$$

Giải phương trình (1) và (2) ta có:

$$x = 0,1 \text{ mol và } y = 0,2 \text{ mol}.$$

Khối lượng của nhôm: $0,2 \cdot 27 = 5,4 \text{ gam}.$

Câu 8: (A)

Khối lượng chất rắn tăng bằng khối lượng của $\text{Cl}_2 \Rightarrow$ số mol Cl_2

\Rightarrow Số mol Al tham gia phản ứng \Rightarrow khối lượng Al tham gia phản ứng.

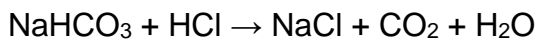
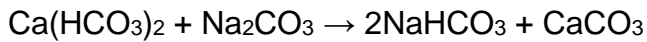
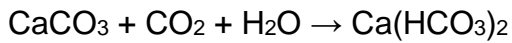
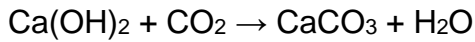
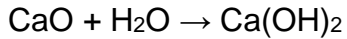
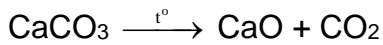
$$n_{\text{Cl}_2} = 4,26/71 = 0,06 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{M}} = 0,06 \cdot 23 = 0,04\text{mol}.$$

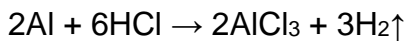
$$\Rightarrow m_{\text{M}} = 0,04 \cdot 27 = 1,08 \text{ gam}.$$

II. Tự luận (6 điểm)**Câu 9:**

Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện nếu có) theo sơ đồ sau:

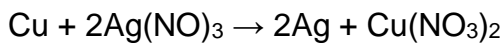
**Câu 10:**

Ngâm hỗn hợp bạc, đồng, nhôm trong dung dịch HCl dư

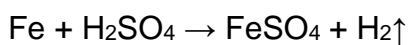


Bạc, đồng không tan, lọc chất rắn rồi cho vào dung dịch AgNO_3 dư.

Cu tan vào dung dịch do phản ứng:



Thu được Ag.

Câu 11:

$$n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,1\text{mol}, n_{\text{H}_2\text{SO}_4\text{dư}} = 0,01\text{mol}.$$

$$\Rightarrow n_{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{ phản ứng đem dùng} = 0,11 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V_{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{ đem dùng} = 0,112 = 0,055\text{l} = 0,112 = 0,055\text{l}$$

$$n_{\text{FeSO}_4} = 0,1\text{mol}$$

$$\Rightarrow \text{Nồng độ mol/lít FeSO}_4 = 0,1/0,055 = 1,8\text{M}.$$

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

SỞ GD&ĐT HÀ TĨNH
TRƯỜNG THCS VÕ THỊ SÁU

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9
NĂM HỌC: 2019- 2020

Câu 1: Đốt cháy 1 mol sắt trong oxi được 1 mol sắt oxit. Oxit sắt tạo thành là

A. FeO B. Fe_2O_3 C. Fe_3O_4 D. không xác định được

Câu 2: Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là

- A. tác dụng với axit
- B. dễ tác dụng với phi kim
- C. thể hiện tính khử trong các phản ứng hóa học
- D. tác dụng với dung dịch muối

Câu 3: Điểm khác nhau cơ bản giữa gang và thép là

A. do có các nguyên tố khác ngoài Fe và C

B. tỉ lệ của C trong gang từ 2 – 5%, còn trong thép tỉ lệ của C dưới 2%

C. do nguyên liệu để điều chế

D. do phương pháp điều chế

Câu 4: Khi cho các kim loại Mg, Fe, Al lần lượt tác dụng với dung dịch HCl đều thu được 6,72 lít H₂ (đktc). Kim loại tiêu tốn ít nhất (theo số mol) là

A. Mg B. Fe C. Mg hay Fe D. Al

Câu 5: Theo dãy hoạt động hóa học của kim loại thì kim loại

(1) Càng về bên trái càng hoạt động mạnh (dễ bị oxi hóa).

(2) Đặt bên trái đẩy được kim loại đặt bên phải (đứng sau) ra khỏi dung dịch muối.

(3) Không tác dụng với nước đẩy được kim loại đặt bên phải (đứng sau) ra khỏi dung dịch muối.

(4) Đặt bên trái H đẩy được hidro ra khỏi dung dịch axit HCl hay H₂SO₄ loãng.

Những kết luận đúng

A. (1), (3), (4)

B. (2), (3), (4)

C. (1), (2), (4)

D. (1), (2), (3)

Câu 6: Khi cho thanh kẽm vào dung dịch FeSO₄ thì khối lượng dung dịch sau phản ứng so với ban đầu sẽ

A. giảm

B. không đổi

C. tăng

D. ban đầu tăng sau đó giảm xuống

Câu 7: Hòa tan hoàn toàn 7,8g hỗn hợp Al, Mg vào bình đựng dung dịch HCl khối lượng dung dịch chỉ tăng 7g. Khối lượng của nhôm là (H=1, Mg=24, Al=27)

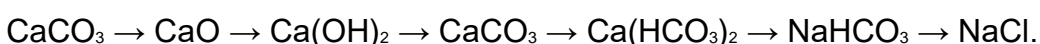
A. 5,8 g B. 2,4 g C. 2,7 g D. 5,4 g

Câu 8: Đốt cháy nhôm trong bình khí clo, sau phản ứng thấy khối lượng chất rắn trong bình tăng thêm 4,26 gam. Khối lượng Al đã tham gia phản ứng là (Cl=35,5, Al=27)

A. 1,08 g B. 5,34 g C. 6,42 g D. 5,4 g

Phần tự luận

Câu 9: (2 điểm) Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện, nếu có) theo sơ đồ sau:



Câu 10: (2 điểm) Bạc ở dạng bột có lẫn đồng và nhôm (cũng ở dạng bột). Bằng phương pháp hóa học hãy tinh chế bạc.

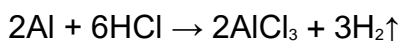
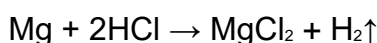
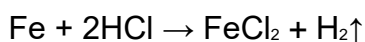
Câu 11: (2 điểm) Cho 0,1 mol Fe vào dung dịch H₂SO₄ có nồng độ 2M và đã được lấy dư 10% so với lượng cần thiết (thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể). Tính nồng độ mol của muối trong dung dịch.

----- HẾT -----
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

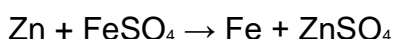
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	C	B	D	A	C	D	A

Câu 1: A

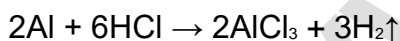
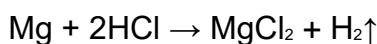
$n_{\text{Fe}} = n_{\text{Fe}}$ trong oxit \Rightarrow Trong phân tử oxit chỉ có 1 nguyên tử Fe

Câu 2: C**Câu 3:** B**Câu 4:** D

$n_{\text{H}_2} = 0,3 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{Fe}} = 0,3 \text{ mol}$, $n_{\text{Mg}} = 0,3 \text{ mol}$ và $n_{\text{Al}} = 0,2 \text{ mol}$

Câu 5: A**Câu 6:** C

Theo phương trình: $\text{FeSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4$, 65g Zn thay cho 56g Fe, nên khối lượng dung dịch phải tăng.

Câu 7: D

Khối lượng $\text{H}_2\uparrow = 7,8 - 7 = 0,8 \text{ gam}$. Suy ra $n_{\text{H}_2} = 0,4 \text{ mol}$

Gọi số mol của Mg và Al lần lượt là x và y,

$$\text{ta có: } 24x + 27y = 7,8 \text{ (I)}$$

$$n_{\text{H}_2} = x + 1,5y = 0,4 \text{ (II)}$$

Giải phương trình (I) và (II) ta có: $x = 0,1 \text{ mol}$ và $y = 0,2 \text{ mol}$

Khối lượng của nhôm: $0,2 \times 27 = 5,4 \text{ gam}$.

Câu 8: A

Khối lượng chất rắn tăng bằng khối lượng của $\text{Cl}_2 \Rightarrow$ Số mol Cl_2

\Rightarrow Số mol Al tham gia phản ứng \Rightarrow Khối lượng Al tham gia phản ứng:

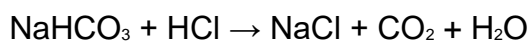
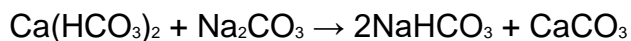
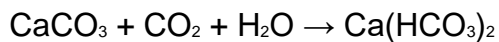
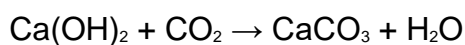
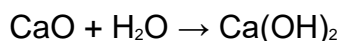
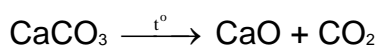
$$n_{\text{Cl}_2} = 4,26/71 = 0,06 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{Al}} = 0,06 \times 2/3 = 0,04 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m_{\text{Al}} = 0,04 \times 27 = 1,08 \text{ gam}$$

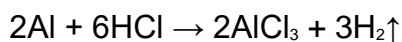
Câu 9:

Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện nếu có) theo sơ đồ sau:



Câu 10:A

Ngâm hỗn hợp bạc, đồng, nhôm trong dung dịch HCl dư

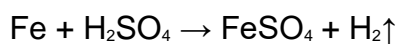


Bạc, đồng không tan, lọc chất rắn, rồi cho vào dung dịch AgNO_3 dư.

Cu tan vào dung dịch do phản ứng: $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Cu(NO}_3)_2$

Thu được Ag.

Câu 11:A



$$n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,1 \text{ mol}; n_{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{ dư} = 0,01 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{ phản ứng đem dùng} = 0,11 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V_{\text{H}_2\text{SO}_4} \text{ đem dùng} = 0,11/2 = 0,055 \text{ lít}$$

$$n_{\text{FeSO}_4} = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow \text{Nồng độ mol FeSO}_4 = 0,1/0,055 = 1,8\text{M.}$$