**Bài 1. TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT - KHÁI QUÁT VỀ SỰ PHÂN LOẠI OXIT**

**Câu 1**: (Mức 1)

Oxit là:

A. Hỗn hợp của nguyên tố oxi với một nguyên tố hoá học khác.

B. Hợp chất của nguyên tố phi kim với một nguyên tố hoá học khác.

C. Hợp chất của oxi với một nguyên tố hoá học khác.

D. Hợp chất của nguyên tố kim loại với một nguyên tố hoá học khác.

Đáp án: C

**Câu 2:** (Mức 1)

Oxit axit là:

A. Những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước.

B. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước.

C. Những oxit không tác dụng với dung dịch bazơ và dung dịch axit.

D. Những oxit chỉ tác dụng được với muối.

Đáp án: B

**Câu 3**: (Mức 1)

Oxit Bazơ là:

A. Những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước.

B. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước.

C. Những oxit không tác dụng với dung dịch bazơ và dung dịch axit.

D. Những oxit chỉ tác dụng được với muối.

Đáp án: A

**Câu 4:** (Mức 1)

Oxit lưỡng tính là:

A. Những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước.

B. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ và tác dụng với dung dịch axit tạo thành

 muối và nước.

C. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước.

D. Những oxit chỉ tác dụng được với muối.

Đáp án: B

**Câu 5:** (Mức 1)

 Oxit trung tính là:

A. Những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước.

B. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước.

C. Những oxit không tác dụng với axit, bazơ, nước.

D. Những oxit chỉ tác dụng được với muối.

Đáp án: C

**Câu 6**: (Mức 1)

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

A. CO2, B. Na2O. C. SO2, D. P2O5

Đáp án: B

**Câu 7**: (Mức 1)

Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là

A. K2O. B. CuO. C. P2O5. D. CaO.

Đáp án: C

**Câu 8**: (Mức 1)

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

A. K2O. B. CuO. C. CO. D. SO2.

Đáp án: A

**Câu 9:** ( Mức 1)

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

A. CaO, B. BaO, C. Na2O D. SO3.

Đáp án: D

**Câu 10**: (Mức 1)

Chất khí nào sau đây là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính ?

A. CO2 B. O2 C. N2 D. H2

Đáp án : A

**Câu 11:** ( Mức 1)

Lưu huỳnh trioxit (SO3) tác dụng được với:

A. Nước, sản phẩm là bazơ.

B. Axit, sản phẩm là bazơ.

C. Nước, sản phẩm là axit

D. Bazơ, sản phẩm là axit.

Đáp án: C

**Câu 12**: (Mức 1)

Đồng (II) oxit (CuO) tác dụng được với:

A. Nước, sản phẩm là axit.

B. Bazơ, sản phẩm là muối và nước.

C. Nước, sản phẩm là bazơ.

D. Axit, sản phẩm là muối và nước.

Đáp án: D

**Câu 13:** (Mức 2)

Sắt (III) oxit (Fe2O3) tác dụng được với:

A. Nước, sản phẩm là axit.

B. Axit, sản phẩm là muối và nước.

C. Nước, sản phẩm là bazơ.

D. Bazơ, sản phẩm là muối và nước.

Đáp án: B

**Câu 14:** (Mức 1)

Công thức hoá học của sắt oxit, biết Fe(III) là:

A. Fe2O3. B. Fe3O4. C. FeO. D. Fe3O2.

Đáp án: A

**Câu 15:** (Mức 2)

Dãy chất sau đây chỉ gồm các oxit:

A. MgO, Ba(OH)2, CaSO4, HCl.

B. MgO, CaO, CuO, FeO.

C. SO2, CO2, NaOH, CaSO4.

D. CaO, Ba(OH)2, MgSO4, BaO.

Đáp án: B.

**Câu 16:** (Mức 2)

0,05 mol FeO tác dụng vừa đủ với:

A. 0,02mol HCl. B. 0,1mol HCl.

C. 0,05mol HCl. D. 0,01mol HCl.

Đáp án: B

**Câu 17:** (Mức 2)

0,5mol CuO tác dụng vừa đủ với:

A. 0,5mol H­2SO4. B. 0,25mol HCl.

C. 0,5mol HCl. D. 0,1mol H2SO4.

Đáp án: A

**Câu 18:** (Mức 2)

Dãy chất gồm các oxit axit là:

A. CO2, SO2, NO, P2O5.

B. CO2, SO3, Na2O, NO2.

C. SO2, P2O5, CO2, SO3.

D. H2O, CO, NO, Al2O3.

Đáp án: C.

**Câu 19:** (Mức 2)

Dãy chất gồm các oxit bazơ:

A. CuO, NO, MgO, CaO.

B. CuO, CaO, MgO, Na2O.

C. CaO, CO2, K2O, Na2O.

D. K2O, FeO, P2O5, Mn2O7.

Đáp án: B.

**Câu 20:** (Mức 2)

Dãy chất sau là oxit lưỡng tính:

A. Al2O3, ZnO, PbO2, Cr2O3.

B. Al2O3, MgO, PbO, SnO2.

C. CaO, ZnO, Na2O, Cr2O3.

D. PbO2, Al2O3, K2O, SnO2.

Đáp án: A

**Câu 21**: (Mức 2)

Dãy oxit tác dụng với nước tạo ra dung dịch kiềm:

A. CuO, CaO, K2O, Na2O.

B. CaO, Na2O,K2O, BaO.

C. Na2O, BaO, CuO, MnO.

D. MgO, Fe2O3, ZnO, PbO.

Đáp án: B.

**Câu 22:** (Mức 2)

Dãy oxit tác dụng với dung dịch axit clohiđric (HCl):

A. CuO, Fe2O3, CO2, FeO.

B. Fe2O3, CuO, MnO, Al2­O3.

C. CaO, CO, N2O5, ZnO.

D. SO2, MgO, CO2, Ag2O.

Đáp án: B.

**Câu 23:** (Mức 2)

Dãy oxit tác dụng với dung dịch NaOH:

A.CuO, Fe2O3, SO2, CO2.

B. CaO, CuO, CO, N2O5.

C. CO2, SO2, P2O5, SO3.

D. SO2, MgO, CuO, Ag2O.

Đáp án: C.

**Câu 24:** (Mức 2)

Dãy oxit vừa tác dụng nước, vừa tác dụng với dung dịch kiềm là:

A.CuO, Fe2O3, SO2, CO2.

B. CaO, CuO, CO, N2O5.

C. SO2, MgO, CuO, Ag2O.

D. CO2, SO2, P2O5, SO3.

Đáp án: D

**Câu 25:** (Mức 2)

Dãy oxit vừa tác dụng với nước, vừa tác dụng với dung dịch axit là:

A.CuO, Fe2O3, SO2, CO2.

B. CaO, CuO, CO, N2O5.

C. CaO, Na2O, K2O, BaO.

D. SO2, MgO, CuO, Ag2O.

Đáp án: C.

**Câu 26**: (Mức 2)

Dãy oxit vừa tác dụng với axit, vừa tác dụng với kiềm là:

A. Al2O3, ZnO, PbO2, Cr2O3.

B. Al2O3, MgO, PbO, SnO2.

C. CaO, FeO, Na2O, Cr2O3.

D. CuO, Al2O3, K2O, SnO2.

Đáp án: A

**Câu 27**: (Mức 2)

Hai oxit tác dụng với nhau tạo thành muối là:

A. CO2 và BaO. B. K2O và NO.

C. Fe2O3 và SO3. D. MgO và CO.

Đáp án: A.

**Câu 28:** (Mức 2)

Một oxit của photpho có thành phần phần trăm của P bằng 43,66%. Biết phân tử khối của oxit bằng 142đvC. Công thức hoá học của oxit là:

A. P2O3. B. P2O5. C. PO2.  D. P2O4.

Đáp án: B.

**Câu 29:** (Mức 2)

Một oxit được tạo bởi 2 nguyên tố là sắt và oxi, trong đó tỉ lệ khối lượng giữa sắt và oxi là 7/3. Công thức hoá học của oxit sắt là:

A. FeO. B. Fe2O3. C. Fe3O4­. D. FeO2.

Đáp án: B

**Câu 30**: (Mức 3)

Khử hoàn toàn 0,58 tấn quặng sắt chứa 90 % là Fe3O4 bằng khí hiđro. Khối lượng sắt thu được là:

A. 0,378 tấn. B. 0,156 tấn. C. 0,126 tấn. D. 0,467 tấn.

Đáp án: A

**Câu 31:** (Mức 2)

Có thể tinh chế CO ra khỏi hỗn hợp (CO + CO2) bằng cách:

A. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch Ca(OH)2 dư.

B. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch PbCl2 dư

C. Dẫn hỗn hợp qua NH3.

D. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch Cu(NO3)2.

Đáp án : A.

**Câu 32:** (Mức 2)

Có 3 oxit màu trắng: MgO, Al2O3, Na2O. Có thể nhận biết được các chất đó bằng thuốc thử sau:

A. Chỉ dùng quì tím. B. Chỉ dùng axit

C. Chỉ dùng phenolphtalein D. Dùng nước

Đáp án: D.

**Câu 33**: (Mức 3)

Thể tích khí hiđro (đktc) cần dùng để khử hoàn toàn hỗn hợp gồm 20 g CuO và 111,5g PbO là:

A. 11,2 lít. B. 16,8 lít. C. 5,6 lít. D. 8,4 lít.

Đáp án: B.

**Câu 34**: (Mức 3)

Cho 7,2 gam một loại oxit sắt tác dụng hoàn toàn với khí hiđro cho 5,6 gam sắt. Công thức oxit sắt là:

A. FeO. B. Fe2O3. C. Fe3O4­. D. FeO2.

Đáp án: A

**Câu 35**: ( Mức 3)

Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít khí CO2 (đktc) vào dung dịch nước vôi trong có chứa 0,075 mol Ca(OH)2. Muối thu được sau phản ứng là:

A. CaCO3.

B. Ca(HCO3)2

C. CaCO3 và Ca(HCO3)2

D. CaCO3 và CaHCO3.

Đáp án: C

**Câu 36**: ( Mức 3 )

Công thức hoá học của oxit có thành phần % về khối lượng của S là 40%:

A. SO2. B. SO3. C. SO. D. S2O4.

Đáp án: B

**Câu 37**: (Mức 3)

Hoà tan 2,4 g một oxit kim loại hoá trị II cần dùng 30g dd HCl 7,3%. Công thức của oxit kim loại là:

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

Đáp án: B

**Câu 38**: (Mức 3)

Để tách riêng Fe2O3 ra khỏi hỗn hợp BaO và Fe2O3 ta dùng:

A. Nước. B.Giấy quì tím. C. Dung dịch HCl. D. dung dịch NaOH.

Đáp án. A

**Câu 39**: (Mức 3)

Hấp thụ hoàn toàn 11,2 lít khí CO2 (đktc) bằng một dung dịch chứa 20 g NaOH. Muối được tạo thành là:

A. Na­2CO3. B. NaHCO3. C. Hỗn hợp Na2CO3 và NaHCO3.

D. Na(HCO3)2.

Đáp án: B.

**Câu 40**: (Mức 3)

Hoà tan 6,2 g natri oxit vào 193,8 g nước thì được dung dịch A. Nồng độ phần trăm của dung dịch A là:

A. 4%. B. 6%. C. 4,5% D. 10%

Đáp án: A

**Câu 41**: (Mức 3)

Hoà tan 23,5 g kali oxit vào nước được 0,5 lít dung dịch A. Nồng độ mol của dung dịch A là:

A. 0,25M. B. 0,5M C. 1M. D. 2M.

Đáp án: C.

**Bài 2: MỘT SỐ OXIT QUAN TRỌNG**

**Câu 42** (mức 2) :

Oxit tác dụng với nước tạo ra dung dịch làm quỳ tím hóa xanh là:

 A. CO2 B. P2O5 C. Na2O D. MgO

 Đáp án : C

**Câu 43** (mức 1) :

 Oxit khi tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit sunfuric là:

 A. CO2 B. SO3 C. SO2 D. K2O

 Đáp án : B

**Câu 44** (mức 1):

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

 A. CuO B. ZnO C. PbO D. CaO

 Đáp án : D

**Câu 45** (mức 2):

Dẫn hỗn hợp khí gồm CO2 , CO , SO2 lội qua dung dịch nước vôi trong (dư), khí thoát ra

 là :

 A. CO B. CO2 C. SO2 D. CO2 và SO2

 Đáp án : A

**Câu 46** (mức 1):

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

 A. CaO và CO B. CaO và CO2 C. CaO và SO2 D. CaO và P2O5

 Đáp án : B

**Câu 47**(mức 3):

Hòa tan hết 12,4 gam Natrioxit vào nước thu được 500ml dung dịch A . Nồng độ mol của dung dịch A là :

 A. 0,8M B. 0,6M C. 0,4M D. 0,2M

 Đáp án : A

**Câu 48**(mức 2) :

Để nhận biết 2 lọ mất nhãn đựng CaO và MgO ta dùng:

 A. HCl B. NaOH C. HNO3 D. Quỳ tím ẩm

 Đáp án : D

**Câu 49** (mức 2):

Chất nào dưới đây có phần trăm khối lượng của oxi lớn nhất ?

 A. CuO B. SO2 C. SO3 D. Al2O3

 Đáp án : C

**Câu 50** (mức 3):

Hòa tan hết 5,6 gam CaO vào dung dịch HCl 14,6% . Khối lượng dung dịch HCl đã dùng

 là :

 A. 50 gam B. 40 gam C. 60 gam D. 73 gam

 Đáp án : A

**Câu 51** (mức 1):

Cặp chất tác dụng với nhau sẽ tạo ra khí lưu huỳnh đioxit là:

 A. CaCO3 và HCl B. Na2SO3 và H2SO4 C. CuCl2 và KOH D. K2CO3 và HNO3

 Đáp án : B

**Câu 52** (mức 3):

Oxit của một nguyên tố hóa trị (II) chứa 28,57% oxi về khối lượng . Nguyên tố đó là:

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

 Đáp án : A

**Câu 53** (mức 3):

 Hòa tan 2,4 gam oxit của một kim loại hóa trị II vào 21,9 gam dung dịch HCl 10% thì vừa đủ . Oxit đó là:

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

 Đáp án : A

**Câu 54** (mức 2) :

Để loại bỏ khí CO2 có lẫn trong hỗn hợp (O2 , CO2) , người ta cho hỗn hợp đi qua dung

dịch chứa:

 A. HCl B. Ca(OH)2 C. Na2SO4 D. NaCl

 Đáp án : B

**Câu 55** (mức 2) :

 Oxit nào sau đây khi tác dụng với nước tạo ra dung dịch có pH > 7 ?

 A. CO2 B. SO2 C. CaO D. P2O5

 Đáp án : C

**Câu 56** (mức 3):

Để thu được 5,6 tấn vôi sống với hiệu suất phản ứng đạt 95% thì lượng CaCO3 cần dùng là :

 A. 9,5 tấn B. 10,5 tấn C. 10 tấn D. 9,0 tấn

 Đáp án : B

**Câu 57** (mức 1) :

Khí nào sau đây **Không** duy trì sự sống và sự cháy ?

 A. CO B. O2 C. N2 D. CO2

 Đáp án : D

**Câu 58** (mức 2):

Để nhận biết 3 khí không màu : SO2 , O2 , H2 đựng trong 3 lọ mất nhãn ta dùng:

 A . Giấy quỳ tím ẩm

 B . Giấy quỳ tím ẩm và dùng que đóm cháy dở còn tàn đỏ

 C . Than hồng trên que đóm

 D . Dẫn các khí vào nước vôi trong

 Đáp án : B

**Câu 59** (mức 1) :

Chất nào sau đây góp phần nhiều nhất vào sự hình thành mưa axit ?

 A . CO2 B. SO2 C. N2 D. O3

 Đáp án : B

**Câu 60** (mức 3):

Cho 20 gam hỗn hợp X gồm CuO và Fe2O3 tác dụng vừa đủ với 0,2 lít dung dịch HCl có nồng độ 3,5M. Thành phần phần trăm theo khối lượng của CuO và Fe2O3 trong hỗn hợp X lần lượt là :

 A. 25% và 75% B. 20% và 80%

C. 22% và 78% D. 30% và 70%

 Đáp án : B

**Câu 61** (mức 3) :

Cho 2,24 lít CO2 (đktc) tác dụng với dung dịch Ba(OH)2 dư. Khối lượng chất kết tủa thu được là :

 A. 19,7 g B. 19,5 g C. 19,3 g D. 19 g

 Đáp án : A

**Câu 62** (mức 2) :

 Khí có tỉ khối đối với hiđro bằng 32 là:

 A. N2O B. SO2 C. SO3 D. CO2

 Đáp án : B

**Câu 63** (mức 3):

Hòa tan 12,6 gam natrisunfit vào dung dịch axit clohidric dư. Thể tích khí SO2 thu được ở đktc là:

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

 Đáp án : A

**Câu 64** (mức 2):

Để làm khô khí CO2 cần dẫn khí này qua :

 A. H2SO4 đặc B. NaOH rắn C. CaO D. KOH rắn

 Đáp án : A

**Câu 65** (mức 3) :

Nếu hàm lượng của sắt là 70% thì đó là chất nào trong số các chất sau :

 A. Fe2O3 B. FeO C. Fe3O4 D. FeS

 Đáp án :A

**Câu 66** (mức 3):

Khử 16 gam Fe2O3 bằng CO dư , sản phẩm khí thu được cho đi vào dung dịch Ca(OH)2 dư thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là :

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

 Đáp án : C

**Câu 67** (mức 3):

Hòa tan hết 11,7g hỗn hợp gồm CaO và CaCO3 vào 100 ml dung dịch HCl 3M .

 Khối lượng muối thu được là :

 A. 16,65 g B. 15,56 g C. 166,5 g D. 155,6g

 Đáp án : A

**Câu 68** (mức 2):

 Chất khí nặng gấp 2,2069 lần không khí là:

 A. CO2 B. SO2 C. SO3 D. NO

 Đáp án : B

**Câu 69** (mức 1):

 Trong hơi thở, Chất khí làm đục nước vôi trong là:

 A. SO2 B. CO2 C. NO2 D. SO3

 Đáp án : B

**Câu 70** (mức 1):

Chất có trong không khí góp phần gây nên hiện tượng vôi sống hóa đá là :

 A. NO B. NO2 C. CO2 D. CO

 Đáp án : C

**Câu 71** (mức 2):

Dãy các chất tác dụng với lưu huỳnh đioxit là:

 A. Na2O,CO2, NaOH,Ca(OH)2 B. CaO,K2O,KOH,Ca(OH)2

 C. HCl,Na2O,Fe2O3 ,Fe(OH)3 D. Na2O,CuO,SO3 ,CO2

 Đáp án : B

**Câu 72** (mức 2):

Chất làm quỳ tím ẩm chuyển sang màu đỏ là:

 A. MgO B. CaO C. SO2 D. K2O

 Đáp án : C

**Câu 73** (mức 2):

Dãy các chất tác dụng đuợc với nước tạo ra dung dịch bazơ là:

 A. MgO,K2O,CuO,Na2O B. CaO,Fe2O3 ,K2O,BaO

 C. CaO,K2O,BaO,Na2O D. Li2O,K2O,CuO,Na2O

 Đáp án : C

**Câu 74** (mức 2):

Dung dịch được tạo thành từ lưu huỳnh đioxit với nước có :

 A. pH = 7 B. pH > 7 C. pH< 7 D. pH = 8

 Đáp án : C

**Câu 75** (mức 2) :

Cho các oxit : Na2O , CO , CaO , P2O5 , SO2 . Có bao nhiêu cặp chất tác dụng được

 với nhau ?

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

 Đáp án : C

**Câu 76** (mức 1) :

Vôi sống có công thức hóa học là :

 A. Ca B. Ca(OH)2 C. CaCO3 D. CaO

 Đáp án : D

**Câu 77** (mức 1):

Cặp chất tác dụng với nhau tạo ra muối natrisunfit là:

 A. NaOH và CO2 B. Na2O và SO3

 C. NaOH và SO3 D. NaOH và SO2

 Đáp án : D

**Câu 78** (mức 3):

Oxit có phần trăm khối lượng của nguyên tố kim loại gấp 2,5 lần phần trăm khối lượng của nguyên tố oxi là:

 A. MgO B. Fe2O3 C. CaO D. Na2O

Đáp án: C

**BÀI 3: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA AXIT**

**Câu 79:** (Mức 1)

Dãy gồm các kim loại tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng là:

A. Fe, Cu, Mg. B. Zn, Fe, Cu.

C. Zn, Fe, Al. D. Fe, Zn, Ag

Đáp án: C

**Câu 80**:( Mức 1)

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

A. Na2O, SO3 , CO2 .

B. K2O, P2O5, CaO.

C. BaO, SO3, P2O5.

D. CaO, BaO, Na2O.

 Đáp án: D

**Câu 81:** ( Mức 1)

 Dãy oxit tác dụng với dung dịch HCl tạo thành muối và nước là:

A. CO2, SO2, CuO.

B. SO2, Na2O, CaO.

C. CuO, Na2O, CaO.

D. CaO, SO2, CuO.

Đáp án: C

**Câu 82:** (Mức 2)

Dãy oxit tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng là:

 A. MgO, Fe2O3, SO2, CuO.

B. Fe2O3, MgO, P2O5, K2O .

C. MgO, Fe2O3, CuO, K2O.

D. MgO, Fe2O3, SO2, P2O5.

Đáp án: C

**Câu 83:** ( Mức 1)

 Dãy các chất **không** tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng là:

A. Zn, ZnO, Zn(OH)2.

B. Cu, CuO, Cu(OH)2.

C. Na2O, NaOH, Na2CO3.

D. MgO, MgCO3, Mg(OH)2.

Đáp án: B

**Câu 84:** ( Mức 1)

Dãy các chất **không** tác dụng được với dung dịch HCl là:

 A. Al, Fe, Pb.

B. Al2O3, Fe2O3, Na2O.

C. Al(OH)3, Fe(OH)3, Cu(OH)2.

D. BaCl2, Na2SO4, CuSO4.

Đáp án: D

**Câu 85:** (Mức 1)

Chất tác dụng với dung dịch HCl tạo thành chất khí nhẹ hơn không khí là:

A. Mg B. CaCO3  C. MgCO3  D. Na2SO3

Đáp án: A

**Câu 86:** (Mức 1)

 CuO tác dụng với dung dịch H2SO4 tạo thành:

A. Dung dịch không màu.

B Dung dịch có màu lục nhạt.

C. Dung dịch có màu xanh lam.

D. Dung dịch có màu vàng nâu.

 Đáp án: C

**Câu 87:** (Mức 1)

 Cặp chất tác dụng với nhau tạo thành muối và nước:

 A Magie và dung dịch axit sunfuric

 B. Magie oxit và dung dịch axit sunfuric

C. Magie nitrat và natri hidroxit

 D.Magie clorua và natri clorua

 Đáp án: B

**Câu 88:** (Mức 1)

Cặp chất tác dụng với nhau tạo thành sản phẩm có chất khí:

 A Bari oxit và axit sunfuric loãng

 B. Bari hiđroxit và axit sunfuric loãng

C. Bari cacbonat và axit sunfuric loãng

 D Bari clorua và axit sunfuric loãng

Đáp án: C

**Câu 89**: ( Mức 1)

Kẽm tác dụng với dung dịch axit clohiđric sinh ra:

 A. Dung dịch có màu xanh lam và chất khí màu nâu.

 B. Dung dịch không màu và chất khí có mùi hắc.

C. Dung dịch có màu vàng nâu và chất khí không màu

 D. Dung dịch không màu và chất khí cháy được trong không khí.

Đáp án: D

**Câu 90:** (Mức 1)

Chất phản ứng được với dung dịch HCl tạo ra một chất khí có mùi hắc, nặng hơn không khí và làm đục nước vôi trong:

A. Zn B. Na2SO3 C. FeS D. Na2CO3

 Đáp án: B

**Câu 91**: (Mức 1)

Nhóm chất tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng sinh ra chất kết tủa màu trắng:

 A. ZnO, BaCl2

 B. CuO, BaCl2

C. BaCl2, Ba(NO3)2

D. Ba(OH)2, ZnO

 Đáp án: C

**Câu 92:** ( Mức 1)

MgCO3 tác dụng với dung dịch HCl sinh ra:

 A. Chất khí cháy được trong không khí

B. Chất khí làm vẫn đục nước vôi trong.

C. Chất khí duy trì sự cháy và sự sống.

D. Chất khí không tan trong nước.

 Đáp án: B

**Câu 93:** ( Mức 1)

Dãy chất tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng tạo thành dung dịch có màu xanh lam:

 A. CuO, MgCO3

 B. Cu, CuO

C. Cu(NO3)2, Cu

 D. CuO, Cu(OH)2

 Đáp án: D

**Câu 94:** (Mức 1)

Dùng quì tím để phân biệt được cặp chất nào sau đây:

 A. Dung dịch HCl và dung dịch KOH.

B. Dung dịch HCl và dung dịch H2SO4.

C. Dung dịch Na2SO4 và dung dịch NaCl.

D. Dung dịch NaOH và dung dịch KOH.

Đáp án: A

**Câu 95:** (Mức 2)

Để phân biệt 2 dung dịch HCl và H2SO4 loãng. Ta dùng một kim loại:

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

 Đáp án: B

**Câu 96:** (Mức 2)

Nhóm chất tác dụng với dung dịch HCl và với dung dịch H2SO4 loãng là:

 A. CuO, BaCl2, ZnO

 B. CuO, Zn, ZnO

C. CuO, BaCl2, Zn

D. BaCl2, Zn, ZnO

 Đáp án: B

**Câu 97:** (Mức 2)

Dãy các chất tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng tạo thành sản phẩm có chất khí:

 A. BaO, Fe, CaCO3

 B. Al, MgO, KOH

 C. Na2SO3, CaCO3, Zn

 D. Zn, Fe2O3, Na2SO3

 Đáp án: C

**Câu 98:** (Mức 3)

 Có 4 ống nghiệm đựng các dung dịch: Ba(NO3)2, KOH, HCl, (NH4) 2CO3. Dùng thêm hóa chất nào sau đây để nhận biết được chúng ?

 A. Quỳ tím B. Dung dịch phenolphtalein

 C. CO2 D. Dung dịch NaOH

 Đáp án: A

**Câu 99:** (Mức 2)

 Giấy qùi tím chuyển sang màu đỏ khi nhúng vào dung dịch được tạo thành từ:

 A. 0,5 mol H2SO4 và 1,5 mol NaOH

 B. 1 mol HCl và 1 mol KOH

 C. 1,5 mol Ca(OH)2 và 1,5 mol HCl

 D. 1 mol H2SO4 và 1,7 mol NaOH

 Đáp án: D

**Câu 100:** (Mức 2)

Thuốc thử dùng để nhận biết 3 dung dịch : HCl, HNO3, H2SO4 đựng trong 3 lọ khác nhau đã mất nhãn. Các thuốc thử dùng để nhận biết được chúng là:

 A. Dung dịch AgNO3 và giấy quì tím.

 B. Dung dịch BaCl2 và dung dịch AgNO3

 C. Dùng quì tím và dung dịch NaOH

 D. Dung dịch BaCl2 và dung dịch phenolphtalein.

 Đáp án: B

**Câu 101:** (Mức 2)

Thuốc thử dùng để nhận biết dung dịch HCl và dung dịch H2SO4 là:

A. K2SO4  B. Ba(OH)2  C. NaCl D. NaNO3

 Đáp án: B

**Câu 102:** (Mức 2)

 Có 3 lọ mất nhãn đựng riêng biệt 3 dung dịch của 3 chất: HCl, Na2SO4, NaOH . Chỉ dùng một hóa chất nào sau đây để phân biệt chúng ?

 A. Dung dịch BaCl2 B. Quỳ tím

C. Dung dịch Ba(OH)2 D. Zn

 Đáp án: B

**Câu 103:** (Mức 2)

Kim loại X tác dụng với HCl sinh ra khí hiđro. Dẫn khí hiđro qua oxit của kim loại Y đun nóng thì thu được kim loại Y. Hai kim loại X và Y lần lượt là:

A. Cu , Ca B. Pb , Cu . C. Pb , Ca D. Ag , Cu

 Đáp án: B

**Câu 104:** (Mức 2)

Khi cho từ từ dung dịch NaOH cho đến dư vào ống nghiệm đựng dung dịch hỗn hợp gồm HCl và một ít phenolphtalein. Hiện tượng quan sát được trong ống nghiệm là:

 A. Màu đỏ mất dần.

 B. Không có sự thay đổi màu

C. Màu đỏ từ từ xuất hiện.

D. Màu xanh từ từ xuất hiện.

 Đáp án: C

 **Câu 105:** (Mức 2)

Cho một mẫu giấy quỳ tím vào dung dịch NaOH. Thêm từ từ dung dịch HCl vào cho đến dư ta thấy màu giấy quì:

 A. Màu đỏ không thay đổi

 B. Màu đỏ chuyển dần sang xanh.

C. Màu xanh không thay đổi

D. Màu xanh chuyển dần sang đỏ.

 Đáp án: D

**Câu 106:** (Mức 2)

Cho 300ml dung dịch HCl 1M vào 300ml dung dịch NaOH 0,5M. Nếu cho quì tím vào dung dịch sau phản ứng thì quì tím chuyển sang:

 A. Màu xanh.

 B. Không đổi màu.

 C. Màu đỏ.

 D. Màu vàng nhạt.

 Đáp án: C

**Câu 107:** ( Mức 2)

Khi trộn lẫn dung dịch X chứa 1 mol HCl vào dung dịch Y chứa 1,5 mol NaOH được dung dịch Z. Dung dịch Z làm quì tím chuyển sang:

 A. Màu đỏ

 B. Màu xanh

C. Không màu.

D. Màu tím.

 Đáp án: B

**Câu 108:** (Mức 2)

Cho phản ứng: BaCO3 + 2X  H2O + Y + CO2

 X và Y lần lượt là:

 A. H2SO4 và BaSO4

 B. HCl và BaCl2

 C. H3PO4 và Ba3(PO4)2

 D. H2SO4 và BaCl2

 Đáp án: B

**Câu 109:** (Mức 2)

Trung hòa 200 ml dung dịch H2SO4  1M bằng 200 gam dung dịch NaOH 10%. Dung dịch sau phản ứng làm quì tím chuyển sang:

 A. Đỏ

B. Vàng nhạt

C. Xanh

D. Không màu

 Đáp án: C

**Câu 110:** ( Mức 2)

Dung dịch A có pH < 7 và tạo ra kết tủa khi tác dụng với dung dịch Bari nitrat Ba(NO3)2 . Chất A là:

 A. HCl

B. Na2SO4

C. H2SO4

D. Ca(OH)2

 Đáp án: C

**Câu 111:** (Mức 2)

Thuốc thử dùng để nhận biết 4 chất: HNO3, Ba(OH)2, NaCl, NaNO3 đựng riêng biệt trong các lọ mất nhãn là:

 A. Dùng quì tím và dung dịch Ba(NO3)2.

 B. Dùng dung dịch phenolphtalein và dung dịch AgNO3.

 C. Dùng quì tím và dung dịch AgNO3 .

 D. Dùng dung dịch phenolphtalein và dung dịch Ba(NO3­)2.

 Đáp án: C

**Câu 112:** (Mức 2)

Dùng thuốc thử nào sau đây để nhận biết các chất chứa trong các ống nghiệm mất nhãn: HCl, KOH, NaNO3, Na2SO4.

 A. Dùng quì tím và dung dịch CuSO4.

 B. Dùng dung dịch phenolphtalein và dung dịch BaCl2.

 C. Dùng quì tím và dung dịch BaCl2.

 D. Dùng dung dịch phenolphtalein và dung dịch H2SO4.

 Đáp án: C

**Câu 113:** (Mức 2)

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

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

Đáp án: B

**Câu 114:** (Mức 2)

Cho 0,1mol kim loại kẽm vào dung dịch HCl dư. Khối lượng muối thu được là:

A. 13,6 g B. 1,36 g C. 20,4 g D. 27,2 g

 Đáp án: A

 **Câu 115:** (Mức 3)

Cho 21 gam MgCO3 tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch HCl 2M.

Thể tích dung dịch HCl đã dùng là:

1. 2,5 lít B. 0,25 lít C.3,5 lít D. 1,5 lít

 Đáp án: B

**Câu 116:** (Mức 3)

Cho 0,2 mol Canxi oxit tác dụng với 500ml dung dịch HCl 1M. Khối lượng muối thu được là:

A. 2,22 g B. 22,2 g C. 23,2 g D. 22,3 g

Đáp án: B

**Câu 117:** ( Mức 3)

 Hòa tan 16 gam SO3 trong nước thu được 250 ml dung dịch axit. Nồng độ mol dung dịch axit thu được là:

A.  B. 

C.  D. 

 Đáp án: D

**Câu 118**:(Mức 3)

Khi cho 500ml dung dịch NaOH 1M tác dụng hết với dung dịch H2SO4 2M tạo thành muối trung hòa. Thể tích dung dịch H2SO4 2M là:

 A. 250 ml

 B. 400 ml

 C. 500 ml

 D. 125 ml

 Đáp án: D

**Câu 119:** (Mức 3)

Cho 10,5 gam hỗn hợp hai kim loại Zn, Cu vào dung dịch H2SO4 loãng dư, người ta thu được 2,24 lít khí (đktc). Thành phần phần trăm theo khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu là:

 A. 61,9% và 38,1%

 B. 63% và 37%

 C. 61,5% và 38,5%

 D. 65% và 35%

 Đáp án: A

 **Câu 120:** (Mức 3):

Hòa tan hết 4,6 gam Na vào H2O được dung dịch X. Thể tích dung dịch HCl 1M cần để phản ứng hết với dung dịch X là:

 A. 100 ml B. 200 ml C. 300 ml D. 400 ml

 Đáp án: B

**Câu 121:** (Mức 3):

Trung hòa 200 ml dung dịch H2SO4 1M bằng dung dịch NaOH 20%. Khối lượng dung dịch NaOH cần dùng là:

 A. 100 g B. 80 g C. 90 g D. 150 g

 Đáp án: B

**Câu 122:** (Mức 3):

Để trung hòa 112 gam dung dịch KOH 25% thì cần dùng bao nhiêu gam dung dịch axit sunfuric 4,9%:

A. 400 g B. 500 g C. 420 g D. 570 g

Đáp án: B

**Câu 123:** (Mức 3):

Cho 100 ml dung dịch H2SO4 2M tác dụng với 100 ml dung dịch Ba(NO3)2 1M. Nồng độ mol của dung dịch sau phản ứng lần lượt là:

A. H2SO4 1M và HNO3 0,5M. B. BaSO4 0,5M và HNO3 1M. C. HNO3 0,5M và Ba(NO3)2 0,5M. D. H2SO4 0,5M và HNO3 1M.

Đáp án: D

**Câu 124:** (Mức 3)

Hòa tan vừa hết 20 gam hỗn hợp CuO và Fe2O3 trong 200 ml dung dịch HCl 3,5M . Khối lượng mỗi oxit trong hỗn hợp là:

A. 4 g và 16 g B. 10 g và 10 g

C. 8 g và 12 g D. 14 g và 6 g.

Đáp án: A

**Câu 125:** ( Mức 3)

Hoà tan 12,1 g hỗn hợp bột kim loại Zn và Fe cần 400ml dung dịch HCl 1M. Khối lượng hỗn hợp muối thu được sau phản ứng là:

 A. 26,3 g B. 40,5 g C. 19,2 g D. 22,8 g

 Đáp án: A

**Câu 126**:(Mức 3)

Cho 100ml dd Ba(OH)2 1M vào 100ml dd H2SO4 0,8M. Khối lượng kết tủa thu được là:

 A. 23,30 g B. 18,64 g C. 1,86 g D. 2,33 g

 Đáp án: B

**Câu 127**:(Mức 3)

Hòa tan hoàn toàn 12,1 gam hỗn hợp bột CuO và ZnO cần 100 ml dung dịch HCl 3M. Thành phần phần trăm theo khối lượng hai oxit trên lần lượt là:

 A. 33,06% và 66,94% B. 66,94% và 33,06%

 C. 33,47% và 66,53% D. 66,53% và 33,47%

 Đáp án: A

**Bài 4. MỘT SỐ AXIT QUAN TRỌNG**

**Câu 128**: (Mức 1)

Dung dịch axit clohiđric tác dụng với sắt tạo thành:

A. Sắt (II) clorua và khí hiđrô. B. Sắt (III) clorua và khí hiđrô.

C. Sắt (II) Sunfua và khí hiđrô. D. Sắt (II) clorua và nước.

Đáp án: A

**Câu 129**: (Mức 1)

Dung dịch axit clohiđric tác dụng với đồng (II) hiđrôxit tạo thành dung dịch màu:

A. Vàng đậm. B. Đỏ.

C. Xanh lam. D. Da cam.

Đáp án: C

**Câu 130**: (Mức 1)

 Oxit tác dụng với axit clohiđric là:

A. SO2. B. CO2.

C. CuO. D. CO.

Đáp án: C

**Câu 131**: (Mức 1)

 Dung dịch muối tác dụng với dung dịch axit clohiđric là:

A. Zn(NO3)2 B. NaNO3.

C. AgNO3. D. Cu(NO3)2.

Đáp án: C

**Câu 132**: (Mức 1)

Muốn pha loãng axit sunfuric đặc ta phải:

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

C. Rót nhanh axit đặc vào nước. D. Rót từ từ axit đặc vào nước.

Đáp án: D

**Câu 133**: (Mức 1)

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

A. CO2. B. SO2. C. SO3. D. H2S.

Đáp án: B

**Câu 134**: (Mức 1)

Khi nhỏ từ từ H2SO4 đậm đặc vào đường chứa trong cốc hiện tượng quan sát được là:

A. Sủi bọt khí, đường không tan.

B. Màu trắng của đường mất dần, không sủi bọt.

C. Màu đen xuất hiện và có bọt khí sinh ra.

D. Màu đen xuất hiện, không có bọt khí sinh ra.

Đáp án: C

**Câu 135**: (Mức 1)

 Nhỏ từ từ dung dịch axit clohiđric vào cốc đựng một mẩu đá vôi cho đến dư axit. Hiện tượng nào sau đây xảy ra ?

A. Sủi bọt khí, đá vôi không tan. B. Đá vôi tan dần, không sủi bọt khí.

C. Không sủi bọt khí, đá vôi không tan. D. Sủi bọt khí, đá vôi tan dần.

Đáp án: D

**Câu 136**: (Mức 1)

Để điều chế muối clorua, ta chọn những cặp chất nào sau đây ?

A. Na2SO4, KCl. B. HCl, Na2SO4.

C. H2SO4, BaCl2. D. AgNO3, HCl.

Đáp án: D

**Câu 137**: (Mức 1)

Dãy các chất thuộc loại axit là:

A. HCl, H2SO4, Na2S, H2S. B. Na2SO4, H2SO4, HNO3, H2S.

C. HCl, H2SO4, HNO3, Na2S. D. HCl, H2SO4, HNO3, H2S.

Đáp án: D

**Câu 138**: (Mức 1)

Dãy các kim loại đều tác dụng với dung dịch axit clohiđric:

A. Al, Cu, Zn, Fe. B. Al, Fe, Mg, Ag.

C. Al, Fe, Mg, Cu. D. Al, Fe, Mg, Zn.

Đáp án: D

**Câu 139**: (Mức 1)

Để nhận biết dung dịch axit sunfuric và dung dịch axit clohiđric ta dùng thuốc thử:

A. NaNO3. B. KCl.

C. MgCl2. D. BaCl2.

Đáp án: D

**Câu 140**: (Mức 1)

Để nhận biết gốc sunfat (= SO4) người ta dùng muối nào sau đây ?

A. BaCl2. B. NaCl.

C. CaCl2. D. MgCl2.

Đáp án: A

**Câu 141**: (Mức 1)

Sắt tác dụng với khí clo ở nhiệt độ cao tạo thành:

A. Sắt (II) Clorua. B. Sắt Clorua.

C. Sắt (III) Clorua. D. Sắt (II) Clorua và sắt (III) Clorua.

Đáp án: C

**Câu 142**: (Mức 1)

Hàm lượng cacbon trong thép chiếm dưới:

A. 3%. B. 2%.

C. 4%. D. 5%.

Đáp án: B

**Câu 143**: (Mức 1)

Đinh sắt không bị ăn mòn khi để trong:

A. Không khí khô, đậy kín. B. Nước có hoà tan khí ôxi.

C. Dung dịch muối ăn. D. Dung dịch đồng (II) sunfat.

Đáp án: A

**Câu 144**: (Mức 2)

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

A. Cu  SO2  SO3  H2SO4 . B. Fe  SO2 SO3  H2SO4.

C. FeO  SO2  SO3  H2SO4. D. FeS2  SO2  SO3  H2SO4.

Đáp án: D

**Câu 145**: (Mức 2)

Cặp chất tác dụng với dung dịch axit clohiđric:

A. NaOH, BaCl2 . B. NaOH, BaCO3.

C. NaOH, Ba(NO3)2. D. NaOH, BaSO4.

Đáp án: B

**Câu 146**: (Mức 2)

Để nhận biết 3 ống nghiệm chứa dung dịch HCl , dung dịch H2SO4 và nước ta dùng:

A. Quì tím, dung dịch NaCl . B. Quì tím, dung dịch NaNO3.

C. Quì tím, dung dịch Na2SO4. D. Quì tím, dung dịch BaCl2.

Đáp án: D

**Câu 147**: (Mức 2)

Cho magiê tác dụng với axit sunfuric đặc nóng xãy ra theo phản ứng sau:

Mg + H2SO4 (đặc,nóng)  → MgSO4 + SO2 + H2O. Tổng hệ số trong phương trình hoá học là:

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

Đáp án: C

**Câu 148**: (Mức 2)

Để làm sạch dung dịch FeCl2 có lẫn tạp chất CuCl2 ta dùng:

A. H2SO4 . B. HCl.

C . Al. D. Fe.

Đáp án: D

**Câu 149**: (Mức 2)

Dãy các oxit tác dụng được với dung dịch HCl:

A. CO, CaO, CuO, FeO . B. NO, Na2O, CuO, Fe2O3.

C. SO2, CaO, CuO, FeO. D. CuO, CaO, Na2O, FeO.

Đáp án: D

**Câu 150**: (Mức 2)

Chỉ dùng dung dịch NaOH có thể phân biệt được cặp kim loại:

A. Fe, Cu . B. Mg, Fe.

C. Al, Fe. D. Fe, Ag.

Đáp án: C

**Câu 151**: (Mức 2)

Pha dung dịch chứa 1 g NaOH với dung dịch chứa 1 g HCl sau phản ứng thu được dung dịch có môi trường:

A. Axít . B. Trung tính.

C. Bazơ. D. Không xác định.

Đáp án: A

**Câu 152**: (Mức 2)

Phản ứng giữa dung dịch Ba(OH)2 và dung dịch H2SO4 (vừa đủ) thuộc loại:

A. Phản ứng trung hoà . B. Phản ứng thế.

C. Phản ứng hoá hợp. D. Phản ứng oxi hoá – khử.

Đáp án: A

**Câu 153**: (Mức 2)

Để làm sạch một mẫu kim loại đồng có lẫn sắt và kẽm kim loại, có thể ngâm mẫu đồng này vào dung dịch:

A. FeCl2 dư . B. ZnCl2 dư.

C. CuCl2 dư. D. AlCl3 dư.

Đáp án: C

**Câu 154**: (Mức 2)

Nhôm hoạt động hoá học mạnh hơn sắt, vì:

A. Al, Fe đều không phản ứng với HNO3 đặc nguội.

B. Al có phản ứng với dung dịch kiềm.

C. Nhôm đẩy được sắt ra khỏi dung dịch muối sắt.

D. Chỉ có sắt bị nam châm hút.

Đáp án: C

**Câu 155**: (Mức 2)

Cặp chất không thể đồng thời tồn tại trong một dung dịch:

A. NaOH, K2SO4 . B. HCl, Na2SO4.

C. H2SO4, KNO3. D. HCl, AgNO3.

Đáp án: D

**Câu 156**: (Mức 2)

Cho cùng một lượng sắt và kẽm tác dụng hết với axit clohiđric:

A. Lượng H2 thoát ra từ sắt nhiều hơn kẽm .

B. Lượng H2 thoát ra từ kẽm nhiều hơn sắt.

C. Lượng H2 thu được từ sắt và kẽm như nhau.

D. Lượng H2 thoát ra từ sắt gấp 2 lần lượng H2 thoát ra từ kẽm.

Đáp án: A

**Câu 157**: (Mức 2)

Để làm khô một mẫu khí SO2 ẩm có (lẫn hơi nước) ta dẫn mẫu khí này qua:

 A. NaOH đặc . B. Nước vôi trong dư.

 C. H2SO4 đặc. D. Dung dịch HCl.

Đáp án: C

**Câu 158**: (Mức 3)

 Cho 5,6 g sắt tác dụng với axit clohiđric dư, sau phản ứng thể tích khí H2 thu được (ở đktc):

A. 1,12 lít . B. 2,24 lít.

C. 11,2 lít. D. 22,4 lít.

Đáp án: B

**Câu 159**: (Mức 3)

Trong sơ đồ phản ứng sau: . M là:

A. Cu . B. Cu(NO3)2. C. CuO. D. CuSO4.

Đáp án: C

**Câu 160**: (Mức 3)

 Khối lượng dung dịch NaOH 10% cần để trung hoà 200 ml dung dịch HCl 1M là:

A. 40g . B. 80g. C. 160g. D. 200g.

Đáp án: B

**Câu 161**: (Mức 3)

Trung hoà 200g dung dịch HCl 3,65% bằng dung dịch KOH 1M . Thể tích dung dịch KOH cần dùng là:

A. 100 ml . B. 300 ml. C. 400 ml. D. 200 ml.

Đáp án: D

**Câu 162**: (Mức 3)

Cho 5,6 gam sắt tác dụng với 5,6 lít khí Cl2 (đktc). Sau phản ứng thu được một lượng muối clorua là:

A. 16,25 g . B. 15,25 g. C. 17,25 g. D. 16,20 g.

Đáp án: A

**Câu 163**: (Mức 3)

Thuốc thử để nhận biết ba lọ mất nhãn chứa riêng biệt 3 dung dịch: H2SO4, BaCl2, NaCl là:

A. Phenolphtalein. B. Dung dịch NaOH.

C. Dung dịch Na2CO3. D. Dung dịch Na2SO4.

Đáp án: C

**Câu 164**: (Mức 3)

Thêm 20 g HCl vào 480 gam dung dịch HCl 5%, thu được dung dịch mới có nồng độ:

A. 9,8% . B. 8,7%. C. 8,9%. D.8,8%.

Đáp án: D

**Câu 165**: (Mức 3)

Cho 8 g hỗn hợp Fe và Mg tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư sinh ra 4,48 lít khí H2 (đktc). Thành phần phần trăm về khối lượng của Fe và Mg lần lượt là:

A. 70% và 30% B. 60% và 40%.

C.50% và 50%. D. 80% và 20%.

Đáp án: A

**Câu 166**: (Mức 3)

Hoà tan hết 3,6 g một kim loại hoá trị II bằng dung dịch H2SO4 loãng được 3,36 lít H2 (đktc). Kim loại là:

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

Đáp án: B

**Câu 167**: (Mức 3)

Nhúng đinh sắt vào dung dịch CuSO4, khi lấy đinh sắt ra khối lượng tăng 0,2g so với ban đầu. Khối lượng kim loại đồng bám vào sắt:

A. 0,2 g . B. 1,6 g. C. 3,2 g. D. 6,4 g.

Đáp án: B

**Câu 168**: (Mức 3)

Từ 60 kg FeS2 sản xuất được bao nhiêu kg H2SO4 theo sơ đồ sau:



A. 98 kg . B. 49 kg. C. 48 kg. D. 96 kg.

Đáp án: A

**Câu 169**: (Mức 3)

Đốt cháy 16,8 gam sắt trong khí ôxi ở nhiệt độ cao thu được 16,8 gam Fe3O4. Hiệu suất phản ứng là:

A. 71,4% . B. 72,4%. C. 73,4% D. 74,4%.

Đáp án: B

**Câu 170**: (Mức 3)

Trung hoà 100 ml dung dịch H2SO4 1M bằng V (ml) dung dịch NaOH 1M. V là:

A. 50 ml . B. 200 ml. C. 300 ml. D. 400 ml.

Đáp án: B

**Câu 171**: (Mức 3)

Khi đốt 5g một mẫu thép trong khí ôxi thì thu được 0,1g khí CO2. Vậy phần trăm cacbon có chứa trong thép là:

A. 0,55% . B. 5,45%.

C. 54,50%. D. 10,90%.

Đáp án: A

**Câu 172**: (Mức 3)

Hoà tan 50 g CaCO3 vào dung dịch axit clohiđric dư. Biết hiệu suất của phản ứng là 85%.Thể tích của khí CO2 (đktc) thu được là:

A. 0,93 lít. B. 95,20 lít. C. 9,52 lít. D. 11,20 lít.

Đáp án: C

**Câu 173**: (Mức 3)

Một dung dịch axit sunfuric trên thị trường có nồng độ 55%, để có 0,5 mol axit sunfuric thì cần lấy một lượng dung dịch axit sunfuric là:

A. 98,1 g . B. 97,0 g. C. 47,6 g. D. 89,1 g.

Đáp án: D

**Câu 174**: (Mức 3)

Nhúng cây đinh sắt có khối lượng 2 gam vào dung dịch đồng (II) sunfat, sau phản ứng lấy thanh sắt ra rửa sạch, sấy khô có khối lượng 2,4 gam, khối lượng sắt tham gia phản ứng là:

A. 2,8 g . B. 28 g. C. 5,6 g. D. 56 g.

Đáp án: A