**Bài 5: TÍNH CHẤT HOÁ HỌC CỦA BAZƠ**

**Câu 175**: (Mức 1)

Dung dịch KOH phản ứng với dãy oxit:

A.. CO2; SO2; P2O5; Fe2O3 B. Fe2O3; SO2; SO3; MgO

C. P2O5; CO2; Al2O3 ; SO3 D. P2O5 ; CO2; CuO; SO3

Đáp án: C

**Câu 176**. (Mức 1)

Dãy các bazơ bị nhiệt phân huỷ tạo thành oxit bazơ tương ứng và nước:

A. Cu(OH)2 ; Zn(OH)2; Al(OH)3; Mg(OH)2

B. Cu(OH)2 ; Zn(OH)2; Al(OH)3; NaOH

C. Fe(OH)3; Cu(OH)2; KOH; Mg(OH)2

D. Fe(OH)3; Cu(OH)2; Ba(OH)2; Mg(OH)2

Đáp án: A

**Câu 177**. (Mức 1)

Dãy các bazơ làm phenolphtalein hoá đỏ:

A. NaOH; Ca(OH)2; Zn(OH)2; Mg(OH)2 B. NaOH; Ca(OH)2; KOH; LiOH

C. LiOH; Ba(OH)2; KOH; Al(OH)3 D. LiOH; Ba(OH)2; Ca(OH)2; Fe(OH)3

Đáp án: B

**Câu 178**. (Mức 1) Dung dịch KOH **không có** tính chất hoá học nào sau đây?

A. L àm quỳ tím hoá xanh

B. Tác dụng với oxit axit tạo thành muối và nước

C. Tác dụng với axit tạo thành muối và nước

D. Bị nhiệt phân huỷ tạo ra oxit bazơ và nước

Đáp án: D

**Câu 179**. (Mức 1)

Nhóm các dung dịch có pH > 7 là:

A. HCl, HNO3 B. NaCl, KNO3

C. NaOH, Ba(OH)2 D. Nước cất, nước muối

Đáp án: C

**Câu 180**. (Mức 1)

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

A. Làm quỳ tím hoá xanh

B. Tác dụng với oxit axit tạo thành muối và nước

C. Tác dụng với axit tạo thành muối và nước

D. Bị nhiệt phân huỷ tạo ra oxit bazơ và nước

Đáp án: C

**Câu 181:** (Mức 1)

Cho các bazơ sau: Fe(OH)3, Al(OH)3, Cu(OH)2, Zn(OH)2. Khi nung nóng các bazơ trên tạo ra dãy oxit bazơ tương ứng là:

A. FeO, Al2O3, CuO, ZnO B. Fe2O3, Al2O3, CuO, ZnO

C. Fe3O4, Al2O3, CuO, ZnO D. Fe2O3, Al2O3, Cu2O, ZnO

Đáp án: B

**Câu 182:** (Mức 1)

Nhóm bazơ vừa tác dụng được với dung dịch HCl, vừa tác dụng được với dung dịch KOH.

A. Ba(OH)2 và NaOH B. NaOH và Cu(OH)2

C. Al(OH)3 và Zn(OH)2 D. Zn(OH)2 và Mg(OH)2

Đáp án: C

**Câu 183:** (Mức 1)

Có những bazơ Ba(OH)2, Mg(OH)2, Cu(OH)2, Ca(OH)2. Nhóm các bazơ làm quỳ tím hoá xanh là:

A. Ba(OH)2, Cu(OH)2 B. Ba(OH)2, Ca(OH)2

C. Mg(OH)2, Ca(OH)2 D. Mg(OH)2, Ba(OH)2

Đáp án: B

**Câu 184**. (Mức 1)

Cặp chất nào sau đây tồn tại trong một dung dịch (không có xảy ra phản ứng với nhau)?

A. NaOH và Mg(OH)2 B. KOH và Na2CO3

C. Ba(OH)2 và Na2SO4 D. Na3PO4 và Ca(OH)2

Đáp án: B

**Câu 185**. (Mức 1)

Để nhận biết dd KOH và dd Ba(OH)2 ta dùng thuốc thử là:

A. Phenolphtalein B. Quỳ tím

C. dd H2SO4 D.dd HCl

Đáp án: C

**Câu 186**. (Mức 2)

Sục 2,24 lít khí CO2 vào dung dịch chứa 0,2 mol NaOH. Dung dịch thu được sau phản ứng chứa:

A. NaHCO3 B. Na2CO3

C. Na2CO3 và NaOH D. NaHCO3 và NaOH

Đáp án: B

**Câu 187.** (Mức 2)

Phản ứng hoá học nào sau đây tạo ra oxit bazơ ?

A. Cho dd Ca(OH)2 phản ứng với SO2 B. Cho dd NaOH phản ứng với dd H2SO4

C. Cho dd Cu(OH)2 phản ứng với HCl D. Nung nóng Cu(OH)2

Đáp án: D

**Câu 188**. (Mức 2)

Dung dịch KOH tác dụng với nhóm chất nào sau đây đều tạo thành muối và nước ?

A. Ca(OH)2,CO2, CuCl2 B. P2O5; H2SO4, SO3

C. CO2; Na2CO3, HNO3 D. Na2O; Fe(OH)3, FeCl3.

Đáp án: B

**Câu 189.** (Mức 2)

Dung dịch Ba(OH)2 **không phản ứng** được với:

A. Dung dịch Na2CO3 B. Dung dịch MgSO4

C. Dung dịch CuCl2 D. Dung dịch KNO3

Đáp án: D

**Câu 190**. (Mức 2)

NaOH có thể làm khô chất khí ẩm sau:

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

Đáp án: C

**Câu 191**. (Mức 2)

Dung dịch NaOH phản ứng được với kim loại:

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

Đáp án: B

**Câu 192:** (Mức 2)

Để điều chế Cu(OH)2 ng ười ta cho:

A. CuO tác dụng với dung dịch HCl B. CuCl2 tác dụng với dung dịch NaOH

C. CuSO4 tác dụng với dung dịch BaCl2 D. CuCl2 tác dụng với dung dịch AgNO3

Đáp án: B

**Câu 193**: (Mức 2)

Để điều chế dung dịch Ba(OH)2, người ta cho:

A. BaO tác dụng với dung dịch HCl B. BaCl2 tác dụng với dung dịch Na2CO3

C. BaO tác dụng với dung dịch H2O D. Ba(NO3)2 tác dụng với dung dịch Na2SO4

Đáp án: C

**Câu 194:** (Mức 2)

Để điều chế dung dịch KOH, người ta cho:

A. K2CO3 tác dụng với dung dịch Ca(OH)2 B. K2SO4 tác dụng với dung dịch NaOH

C. K2SO3 tác dụng với dung dịch CaCl2 D. K2CO3 tác dụng với dung dịch NaNO3

Đáp án: A

**Câu 195**. (Mức 2)

Cho 1g NaOH rắn tác dụng với dung dịch chứa 1g HNO3. Dung dịch sau phản ứng có môi trường:

A. Trung tính B. Bazơ

C. Axít D. Lưỡng tính

Đáp án: B

**Câu 196**. (Mức 2)

Cặp chất **không tồn tại** trong một dung dịch (chúng xảy ra phản ứng với nhau):

A. CuSO4 và KOH B. CuSO4 và NaCl

C. MgCl2 v à Ba(NO3)2 D. AlCl3 v à Mg(NO3)2

Đáp án: A

**Câu 197:**. (Mức 2)

Cặp chất tồn tại trong một dung dịch (chúng không phản ứng với nhau):

A. KOH v à NaCl B. KOH và HCl

C. KOH v à MgCl2 D. KOH và Al(OH)3

Đáp án: A

**Câu 198**. (Mức 2)

Dùng dung dịch KOH phân biệt được hai muối :

A. NaCl v à MgCl2 B. NaCl v à BaCl2

C. Na2SO4 v à Na2CO3 D. NaNO3 v à Li2CO3

Đáp án: A

**Câu 199**. (Mức 2)

Nhỏ một giọt quỳ tím vào dung dịch KOH, dung dịch có màu xanh, nhỏ từ từ dung dịch HCl cho tới dư vào dung dịch có màu xanh trên thì:

A. Màu xanh vẫn không thay đổi. B.Màu xanh nhạt dần rồi mất hẳn

C. Màu xanh nhạt dần, mất hẳn rồi chuyển sang màu đỏ D. Màu xanh đậm thêm dần

Đáp án: C

**Câu 200**. (Mức 2)

Nhóm các khí đều **không** phản ứng với dung dịch KOH ở điều kiện thường:

A. CO2, N2O5, H2S B. CO2, SO2, SO3

C. NO2, HCl, HBr D. CO, NO, N2O

Đáp án: D

**Câu 201**. (Mức 2)

Cho 100ml dung dịch Ba(OH)2 0,1M vào 100ml dung dịch HCl 0,1M. Dung dịch thu được sau phản ứng:

A. Làm quỳ tím hoá xanh B. Làm quỳ tím hoá đỏ

C. Phản ứng được với magiê giải phóng khí hidrô D. Không làm đổi màu quỳ tím

Đáp án: A

**Câu 202**: (Mức 3)

Dẫn 1,68 lít khí CO2 (đktc) vào **x** g dung dịch KOH 5,6%. Để thu được muối KHCO3 duy nhất thì **x** có giá trị là:

A. 75g B. 150 g C. 225 g D. 300 g

Đáp án: A

**Câu 203:** (Mức 3)

Dùng 400ml dung dịch Ba(OH)2 0,1M hấp thụ hoàn toàn **V** lít khí SO2 (đktc). Sau phản ứng thu được muối BaSO3 không tan. Giá trị bằng số của **V** là:

A. 0,896 lít B. 0,448 lít C. 8,960 lít D. 4,480 lít

Đáp án: A

**Câu 204:** (Mức 3)

Nhiệt phân hoàn toàn 19,6g Cu(OH)2 thu được một chất rắn màu đen, dùng khí H2 dư khử chất rắn màu đen đó thu được một chất rắn màu đỏ có khối lượng là:

A. 6,4 g B. 9,6 g C. 12,8 g D. 16 g

Đáp án: C

**Câu 205:** (Mức 3)

Cho 200ml dung dịch Ba(OH)2 0,4M vào 250ml dung dịch H2SO4 0,3M. Khối lượng kết tủa thu được là:

A. 17,645 g B. 16,475 g C. 17,475 g D. 18,645 g

Đáp án: C

**Câu 206**: (Mức 3)

Trộn 400g dung dịch KOH 5,6% với 300g dung dịch CuSO4 16%. Khối lượng kết tủa thu được là:

A. 9,8 g B. 14,7 g C. 19,6 g D. 29,4 g

Đáp án: C

**Câu 207**: (Mức 3)

Nhiệt phân hoàn toàn **x** g Fe(OH)3 đến khối lượng không đổi thu được 24g chất rắn. Giá trị bằng số của **x** là:

A. 16,05g B. 32,10g C. 48,15g D. 72,25g

Đáp án: B

**Câu 208:**  (Mức 3)

Cho 200ml dung dịch KOH 1M tác dụng với 200ml dung dịch H2SO4 1M, sau phản ứng cho thêm một mảnh Mg dư vào sản phẩm thấy thoát ra một thể tích khí H2 (đktc) là:

A. 2,24 lít B. 4,48 lít C. 3,36 lít D. 6,72 lít

Đáp án: A

**Câu 209**: (Mức 3)

Để trung hoà 200ml hỗn hợp chứa HCl 0,3M và H2SO4 0,1M cần dùng V (ml) dung dịch Ba(OH)2 0,2M. Giá trị của V là:

A. 400 ml B. 350 ml C. 300 ml D. 250 ml

Đáp án: D

**Câu 210:** (Mức 3)

Cho dung dịch chứa 0,9 mol NaOH vào dung dịch có chứa **a** mol H3PO4. Sau phản ứng chỉ thu được muối Na3PO4 và H2O. Giá trị của **a** là:

A. 0,3 mol B. 0,4 mol C. 0,6 mol D. 0,9 mol

Đáp án: A

**Câu 211:** (Mức 3)

Cho 200g dung dịch KOH 8,4% hoà tan 14,2g P2O5. Sản phẩm thu được sau phản ứng chứa các chất tan là:

A. K3PO4 và K2HPO4 B. KH2PO4 và K2HPO4

C. K3PO4 và KOH D. K3PO4 và H3PO4

Đáp án: B

**Câu 212**: (Mức 3)

Trung hoà hoàn toàn 200ml dung dịch KOH 0,5M bằng 200g dung dịch HCl a%. Nồng độ phần trăm của dung dịch ( a%) là:

A. 1,825% B. 3,650% C. 18,25% D. 36,50%

Đáp án: A

**Câu 213:** (Mức 3)

Cho 40g dung dịch Ba(OH)2 34,2% vào dung dịch Na2SO4 14,2% . Khối lượng dung dịch Na2SO4 vừa đủ phản ứng là:

A. 100g B. 40g C. 60g D. 80g

Đáp án: D

**BÀI 6 : MỘT SỐ BAZƠ QUAN TRỌNG**

**Câu 214:** (Mức 1)

Thuốc thử để nhận biết dung dịch Ca(OH)2 là:

A. Na2CO3 B. KCl C. NaOH D. NaNO3

Đáp án: A.

**Câu 215:** (Mức 1)

Dung dịch có độ bazơ mạnh nhất trong các dung dịch có giá trị pH sau:

A. pH = 8 B. pH = 12 C. pH = 10 D. pH = 14

Đáp án: D.

**Câu 216:** (Mức 1)

Nhóm các dung dịch có pH > 7 là:

A. HCl, NaOH B. H2SO4, HNO3

C. NaOH, Ca(OH)2 D. BaCl2, NaNO3

Đáp án: C.

**Câu 217:** (Mức 1)

Để phân biệt hai dung dịch NaOH và Ba(OH)2 đựng trong hai lọ mất nhãn ta dùng thuốc thử:

A. Quỳ tím B. HCl C. NaCl D. H2SO4

Đáp án: D.

**Câu 218:** (Mức 1)

NaOH có tính chất vật lý nào sau đây ?

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

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

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

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

Đáp án: B.

**Câu 219:** (Mức 1)

Dung dịch Ca(OH)2  và dung dịch NaOH có những tính chất hóa học của bazơ tan vì:

A.Làm đổi màu chất chỉ thị, tác dụng với oxit axit.

B. Làm đổi màu chất chỉ thị, tác dụng với axit.

C. Làm đổi màu chất chỉ thị, tác dụng với oxit axit và axit.

D. Tác dụng với oxit axit và axit.

Đáp án: C

**Câu 220:** (Mức 1)

Cặp chất **không** thể tồn tại trong một dung dịch ( tác dụng được với nhau) là:

A. Ca(OH)2 , Na2CO3 B. Ca(OH)2 , NaCl

C. Ca(OH)2 , NaNO3 D. NaOH , KNO3

Đáp án: A

**Câu 221:** (Mức 1)

Nếu rót 200 ml dung dịch NaOH 1M vào ống nghiệm đựng 100 ml dung dịch H2SO4 1M thì dung dịch tạo thành sau phản ứng sẽ:

A. Làm quỳ tím chuyển đỏ

B. Làm quỳ tím chuyển xanh

C. Làm dung dịch phenolphtalein không màu chuyển đỏ.

D. Không làm thay đổi màu quỳ tím.

Đáp án: D

**Câu 222:** (Mức 1)

Dung dịch NaOH và dung dịch KOH **không** có tính chất nào sau đây?

A.Làm đổi màu quỳ tím và phenophtalein

B. Bị nhiệt phân hủy khi đun nóng tạo thành oxit bazơ và nước.

C. Tác dụng với oxit axit tạo thành muối và nước

D. Tác dụng với axit tạo thành muối và nước

Đáp án: B

**Câu 223:** (Mức 1)

Cặp oxit phản ứng với nước ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch bazơ là:

A. K2O, Fe2O3. B. Al2O3, CuO. C. Na2O, K2O. D. ZnO, MgO.

Đáp án: C

**Câu 224:** (Mức 1)

Dãy các bazơ bị phân hủy ở nhiệt độ cao:

A.Ca(OH)2, NaOH, Zn(OH)2, Fe(OH)3

B. Cu(OH)2, NaOH, Ca(OH)2, Mg(OH)2

C.Cu(OH)2, Mg(OH)2, Fe(OH)3, Zn(OH)2

D. Zn(OH)2, Ca(OH)2, KOH, NaOH

Đáp án: C

**Câu 225:** (Mức 2)

Dung dịch NaOH phản ứng với tất cả các chất trong dãy:

A.Fe(OH)3, BaCl2, CuO, HNO3. B. H2SO4, SO2, CO2, FeCl2

C. HNO3, HCl, CuSO4, KNO3 D. Al, MgO, H3PO4, BaCl2

Đáp án: B

**Câu 226:** (Mức 2)

Dung dịch Ca(OH)2 phản ứng với tất cả các chất trong dãy chất nào sau đây?

A.NaCl, HCl, Na2CO3, KOH B.H2SO4, NaCl, KNO3, CO2

C. KNO3, HCl, KOH, H2SO4 D. HCl, CO2, Na2CO3, H2SO4

Đáp án: D

**Câu 227:** (Mức 2)

Cặp chất cùng tồn tại trong dung dịch ( không tác dụng được với nhau) là:

A. NaOH, KNO3 B. Ca(OH)2, HCl

C. Ca(OH)2, Na2CO3 D. NaOH, MgCl2

Đáp án: A

**Câu 228:** (Mức 2)

Sau khi làm thí nghiệm, có những khí thải độc hại: HCl, H2S, CO2, SO2. Dùng chất nào sau đây để loại bỏ chúng là tốt nhất?

A. Muối NaCl B. Nước vôi trong C. Dung dịch HCl D. Dung dịch NaNO3

Đáp án: B

**Câu 229:** (Mức 2)

Có ba lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một dung dịch các chất sau: NaOH, Ba(OH)2, NaCl. Thuốc thử để nhận biết cả ba chất là:

A.Quỳ tím và dung dịch HCl B. Phenolphtalein và dung dịch BaCl2

C. Quỳ tím và dung dịch K2CO3 D. Quỳ tím và dung dịch NaCl

Đáp án: C

**Câu 230:** (Mức 2)

Cặp chất khi phản ứng với nhau tạo thành chất kết tủa trắng :

A. Ca(OH)2 và Na2CO3. B. NaOH và Na2CO3.

C. KOH và NaNO3. D. Ca(OH)2 và NaCl

Đáp án: A

**Câu 231:** (Mức 2)

Cặp chất khi phản ứng với nhau tạo ra dung dịch NaOH và khí H2:

A. Na2O và H2O. B. Na2O và CO2.

C. Na và H2O. D. NaOH và HCl

Đáp án: C.

**Câu 232:** (Mức 2)

Cặp chất đều làm đục nước vôi trong Ca(OH)2 :

A.CO2, Na2O. B.CO2, SO2.

C.SO2, K2O D.SO2, BaO

Đáp án: B.

**Câu 233:** (Mức 2)

Dãy các bazơ đều làm đổi màu quỳ tím và dung dịch phenolphtalein :

A.KOH, Ca(OH)2, Cu(OH)2, Zn(OH)2 B. NaOH, Al(OH)3, Ba(OH)2, Cu(OH)2

C. Ca(OH)2, KOH, Zn(OH)2, Fe(OH)2 D. NaOH, KOH, Ca(OH)2, Ba(OH)2

Đáp án: D

**Câu 234:** (Mức 2)

Dung dịch NaOH và dung dịch Ca(OH)2 **không phản ứng** với cặp chất:

A.HCl, H2SO4 B. CO2, SO3

C.Ba(NO3)2, NaCl D. H3PO4, ZnCl2

Đáp án: C

**Câu 235:** (Mức 2)

Thành phần phần trăm của Na và Ca trong hợp chất NaOH và Ca(OH)2 lần lượt là:

A. 50,0 %, 54,0 % B. 52,0 %, 56,0 %

C. 54,1 %, 57,5 % D. 57, 5% , 54,1 %

Đáp án: D

**Câu 236:** (Mức 2)

Dung dịch NaOH phản ứng với tất cả các chất trong dãy:

A.CO2, P2O5, HCl, CuCl2 B.CO2, P2O5, KOH, CuCl2

C. CO2, CaO, KOH, CuCl2 D. CO2, P2O5, HCl, KCl

Đáp án: A

**Câu 237:** (Mức 2)

NaOH rắn có khả năng hút nước rất mạnh nên có thể dùng làm khô một số chất. NaOH làm khô khí ẩm nào sau đây?

A. H2S. B. H2. C. CO2. D. SO2.

Đáp án: B

**Câu 238**: Mức 3)

Cho 2,24 lít khí CO2 ( đktc) hấp thụ hoàn toàn bởi 200 ml dung dịch Ca(OH)2 , chỉ thu được muối CaCO3. Nồng độ mol của dung dịch Ca(OH)2 cần dùng là:

A. 0,5M B. 0,25M C. 0,1M D. 0,05M

Đáp án: A

**Câu 239**: (Mức 3)

Hòa tan 30 g NaOH vào 170 g nước thì thu được dung dịch NaOH có nồng độ là:

A. 18% B. 16 % C. 15 % D. 17 %

Đáp án: C

**Câu 240:** (Mức 3)

Dẫn 22,4 lít khí CO2 ( đktc) vào 200g dung dịch NaOH 20%. Sau phản ứng tạo ra sản phẩm nào trong số các sản phẩm sau:

A. Muối natricacbonat và nước. B. Muối natri hidrocacbonat

C. Muối natricacbonat. D.Muối natrihiđrocacbonat và natricacbonat

Đáp án: B

**Câu 241:** (Mức 3)

Trung hòa 200 g dung dịch NaOH 10% bằng dung dịch HCl 3,65%. Khối lượng dung dịch HCl cần dùng là:

A. 200g B. 300g C. 400g D. 500g

Đáp án : D

**Câu 242:** (Mức 3)

Hòa tan 112 g KOH vào nước thì được 2 lit dung dịch. Nồng độ mol của dung dịch thu được là:

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

Đáp án: B

**Câu 243:** (Mức 3)

Trung hòa 200 ml dung dịch NaOH 1M bằng dung dịch H2SO4 10%. Khối lượng dung dịch H2SO4 cần dùng là:

A . 98 g B. 89 g C. 9,8 g D.8,9 g

Đáp án : A

**Câu 244:** (Mức 3)

Hòa tan 6,2 g Na2O vào nước được 2 lít dung dịch. Nồng độ mol của dung dịch thu được là:

A .0,1M B. 0,2 M C. 0,3M D. 0,4M

Đáp án: A

**Câu 245:** (Mức 3)

Hòa tan 80 g NaOH vào nước thu được dung dịch có nồng độ 1M. Thể tích dung dịch NaOH

là: A. 1 lít B. 2 lít C. 1,5 lít D. 3 lít

Đáp án: B

**BÀI 6: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA MUỐI**

**Câu 246:** (Mức 1)

Các cặp chất cùng tồn tại trong 1 dung dịch (không phản ứng với nhau):

1. CuSO4 và HCl

2. H2SO4 và Na2SO3

3. KOH và NaCl

4. MgSO4 và BaCl2

1. (1; 2)
2. (3; 4)
3. (2; 4)
4. (1; 3)

Đáp án: D

**Câu 247**: (Mức 1)

Cho dung dịch axit sunfuric loãng tác dụng với muối natrisunfit ( Na2SO3). Chất khí nào sinh ra ?

1. Khí hiđro
2. Khí oxi
3. Khí lưu huỳnhđioxit
4. Khí hiđro sunfua

Đáp án: C

**Câu 248:** (Mức 2)

Có thể dùng dung dịch HCl để nhận biết các dung dịch không màu sau đây:

1. NaOH, Na2CO3, AgNO3
2. Na2CO3, Na2SO4, KNO3
3. KOH, AgNO3, NaCl
4. NaOH, Na2CO3, NaCl

Đáp án: A

**Câu 249:** (Mức 1)

Các Cặp chất nào sau đây **không** xảy ra phản ứng ?

1. CaCl2+Na2CO3
2. CaCO3+NaCl
3. NaOH+HCl
4. NaOH+KCl
5. 1 và 2
6. 2 và 3
7. 3 và 4
8. 2 và 4

Đáp án: D

**Câu 250:** (Mức 1)

Điện phân dung dịch NaCl bão hoà, có màng ngăn giữa hai điện cực, sản phẩm thu được là:

1. NaOH, H2, Cl2
2. NaCl, NaClO, H2, Cl2
3. NaCl, NaClO, Cl2
4. NaClO, H2 và Cl2

**Đáp án:** A

**Câu 251:** (Mức 1)

Cho 50 g CaCO3 vào dung dịch HCl dư thể tích CO2 thu được ở đktc là:

1. 11,2 lít
2. 1,12 lít
3. 2,24 lít
4. 22,4 lít

Đáp án: A

**Câu 252:** (Mức 2)

Cho dung dịch KOH vào ống nghiệm đựng dung dịch FeCl3, hiện tượng quan sát được là:

1. Có kết tủa trắng xanh.
2. Có khí thoát ra.
3. Có kết tủa đỏ nâu.
4. Kết tủa màu trắng.

Đáp án: C

**Câu 253:** (Mức 1)

Cho phương trình phản ứng

Na2CO3+ 2HCl 2NaCl + X +H2O

X là:

A. CO

B. CO2

C. H2

D. Cl2

Đáp án: B

**Câu 254:** (Mức 3)

Hãy cho biết muối nào có thể điều chế bằng phản ứng của kim loại với dung dịch Axit H2SO4 loãng ?

1. ZnSO4
2. Na2SO3
3. CuSO4
4. MgSO3

Đáp án: A

**Câu 255:** (Mức 1)

Dung dịch của chất X có pH>7 và khi cho tác dụng với dung dịch kali sunfat( K2SO4) tạo ra chất không tan (kết tủa). Chất X là:

1. BaCl2
2. NaOH
3. Ba(OH)2
4. H2SO4

Đáp án: C

**Câu 256:** (Mức 1)

Cặp chất nào sau đây **không** thể tồn tại trong 1 dung dịch (phản ứng với nhau) ?

1. NaOH, MgSO4
2. KCl, Na2SO4
3. CaCl2, NaNO3
4. ZnSO4, H2SO4

Đáp án: A

**Câu 257:** (Mức 1)

Dung dịch tác dụng được với các dung dịch : Fe(NO3)2, CuCl2 là:

1. Dung dịch NaOH
2. Dung dịch HCl
3. Dung dịch AgNO3
4. Dung dịch BaCl2

Đáp án: A

**Câu 258:** (Mức 2)

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

1. Na2SO4 và Fe2(SO4)3
2. Na2SO4 và K2SO4
3. Na2SO4 và BaCl2
4. Na2CO3 và K3PO4

Đáp án: A

**Câu 259:** (Mức 2)

Để làm sạch dung dịch đồng nitrat Cu(NO3)2 có lẫn tạp chất bạc nitrat AgNO3. Ta dùng kim loại:

1. Mg
2. Cu
3. Fe
4. Au

Đáp án: B

**Câu 260:** (Mức 2)

Những cặp nào sau đây có phản ứng xảy ra:

1. Zn+HCl🡢

2. Cu+HCl🡢

3. Cu+ZnSO4 🡢

4. Fe+CuSO4 🡢

1. 1; 2
2. 3; 4
3. 1; 4
4. 2; 3

Đáp án: C

**Câu 261:** (Mức 1)

Dãy muối tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng là:

1. Na2CO3, Na2SO3, NaCl
2. CaCO3, Na2SO3, BaCl2
3. CaCO3,BaCl2, MgCl2
4. BaCl2, Na2CO3, Cu(NO3)2

Đáp án: B

**Câu 262:** (Mức 3)

Để nhận biết 3 lọ mất nhãn đựng 3 dung dịch CuCl2, FeCl3, MgCl2 ta dùng:

1. Quỳ tím
2. Dung dịch Ba(NO3)2
3. Dung dịch AgNO3
4. Dung dịch KOH

Đáp án: D

**Câu 263:** (Mức 2)

Nhỏ từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch CuCl2 đển khi kết tủa không tạo thêm nữa thì dừng lại. Lọc kết tủa rồi đem nung đến khối lượng không đổi. Thu được chất rắn nào sau đây:

1. Cu
2. CuO
3. Cu2O
4. Cu(OH)2.

Đáp án: B

**Câu 264:** (Mức 1)

t0

Phản ứng biểu diễn đúng sự nhiệt phân của muối Canxi Cacbonat:

t0

A. 2CaCO3 2CaO+CO+O2

t0

B. 2CaCO3 3CaO+CO2

t0

C. CaCO3 CaO +CO2

D. 2CaCO3 2Ca +CO2 +O2

Đáp án: C

**Câu 265:** (Mức 1)

Lưu huỳnh đioxit được tạo thành từ phản ứng của cặp chất:

1. Na2SO4+CuCl2
2. Na2SO3+NaCl
3. K2SO3+HCl
4. K2SO4+HCl

Đáp án: C

**Câu 266:** (Mức 3)

Khi cho 200g dung dịch Na2CO3 10,6% vào dung dịch HCl dư, khối lượng khí sinh ra:

1. 4,6 g
2. 8 g
3. 8,8 g
4. 10 g

Đáp án: C

**Câu 267:** (Mức 1)

Muối đồng (II) sunfat (CuSO4) có thể phản ứng với dãy chất:

1. CO2, NaOH, H2SO4,Fe
2. H2SO4, AgNO3, Ca(OH)2, Al
3. NaOH, BaCl2, Fe, H2SO4
4. NaOH, BaCl2, Fe, Al

Đáp án: D

**Câu 268:** (Mức 3)

Cho các chất CaCO3, HCl, NaOH, BaCl2, CuSO4, có bao nhiêu cặp chất có thể phản ứng với nhau ?

1. 2
2. 4
3. 3
4. 5

Đáp án: B

**Câu 269:** (Mức 2)

Cho 200g dung dịch KOH 5,6% vào dung dịch CuCl2 dư, sau phản ứng thu được lượng chất kết tủa là:

1. 19,6 g
2. 9,8 g
3. 4,9 g
4. 17,4 g

Đáp án: B

**Câu 270:** (Mức 2)

Cho a g Na2CO3 vào dung dịch HCl, sau phản ứng thu được 3,36 lít khí ở đktc. Vậy a có giá trị:

1. 15,9 g
2. 10,5 g
3. 34,8 g
4. 18,2 g

Đáp án: A

**Câu 271:** (Mức 1)

Dãy chất nào sau đây bị nhiệt phân hủy ở nhiệt độ cao:

1. BaSO3, BaCl2, KOH, Na2SO4
2. AgNO3, Na2CO3, KCl, BaSO4
3. CaCO3, Zn(OH)2, KNO3, KMnO4
4. Fe(OH)3, Na2SO4, BaSO4, KCl

Đáp án: C

**Câu 272:** (Mức 1)

Hợp chất nào sau đây bị nhiệt phân hủy tạo ra hợp chất oxit và một chất khí làm đục nước vôi trong

1. Muối sufat
2. Muối cacbonat không tan
3. Muối clorua
4. Muối nitrat

Đáp án: B

**Câu 273:** (Mức 2)

Trường hợp nào tạo ra chất kết tủa khi trộn 2 dung dịch sau ?

* + 1. NaCl và AgNO3
    2. NaCl và Ba(NO3)2
    3. KNO3 và BaCl2
    4. CaCl2 và NaNO3

Đáp án: A

**Câu 274:** (Mức 1)

Dung dịch tác dụng được với Mg(NO3)2:

A. AgNO3 B. HCl C. KOH D. KCl

Đáp án: C

**Câu 275:** (Mức 1)

Phản ứng nào dưới đây là phản ứng trao đổi ?

A. 2Na + 2H2O 🡢 2NaOH + H2

B. BaO + H2O 🡢 Ba(OH)2

C. Zn + H2SO4 🡢 ZnSO4 +H2

D. BaCl2+H2SO4 🡢 BaSO4 + 2HCl

Đáp án: D

**Câu 276:** (Mức 3)

Để làm sạch dung dịch ZnSO4 có lẫn CuSO4. ta dùngkim loại:

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

Đáp án: D

**Câu 277:** (Mức 1)

Chất tác dụng được với dung dịch CuCl2 là:

A. NaOH B. Na2SO4 C. NaCl D. NaNO3

Đáp án: A

**Câu 278:** (Mức 3)

Cho sơ đồ sau:

Y

X

Z

Thứ tự X, Y, Z phù hợp với dãy chất:

* 1. Cu(OH)2, CuO, CuCl2
  2. CuO, Cu(OH)2, CuCl2
  3. Cu(NO3)2, CuCl2, Cu(OH)2
  4. Cu(OH)2, CuCO3, CuCl2

Đáp án: A

**Câu 279:** (Mức 3)

Trộn dung dịch có chứa 0,1mol CuSO4 và một dung dịch chứa 0,3 mol NaOH, lọc kết tủa, rửa sạch rồi đem nung đến khối lượng không đổi thu được m g chất rắn. Giá trị m là:

A. 8 g

B. 4 g

C. 6 g

D. 12 g

Đáp án: A

**Câu 280:** (Mức 3)

Khi phân hủy bằng nhiệt 14,2 g CaCO3 và MgCO3 ta thu được 3,36 lít CO2 ở đktc. Thành phần phần trăm về khối lượng các chất trong hỗn hợp đầu là:

A. 29,58% và 70,42%

B. 70,42% và 29,58%

C. 65% và 35%

D. 35% và 65%

Đáp án: B

**Câu 281:** (Mức 3)

Cho 500 ml dung dịch NaCl 2M tác dụng với 600 ml dung dịch AgNO3 2M. Khối lượng kết tủa thu được là:

A. 143,5 g

B. 14,35 g

C. 157,85 g

D. 15,785 g

Đáp án: A

**Câu 282:** (Mức 2)

Trộn 2 dung dịch nào sau đây sẽ **không** xuất hiện kết tủa ?

A. BaCl2, Na2SO4

B. Na2CO3, Ba(OH)2

C. BaCl2, AgNO3

D. NaCl, K2SO4

Đáp án: D

**Câu 283:** (Mức 3)

Từ Zn, dung dịch H2SO4 loãng, CaCO3, KMnO4 có thể điều chế trực tiếp những khí nào sau đây ?

A. H2, CO2, O2

B. H2, CO2, O2, SO2

C. SO2, O2, H2

D. H2, O2,Cl2

Đáp án: A

**Câu 284:** (Mức 2)

Trộn những cặp chất nào sau đây ta thu được NaCl ?

A. Dung dich Na2CO3 và dung dịch BaCl2.

B. Dung dịch NaNO3 và CaCl2.

C. Dung dịch KCl và dung dịch NaNO3

D. Dung dịch Na2SO4 và dung dịch KCl

Đáp án: A

**Câu 285:** (Mức 1)

Hợp chất bị nhiệt phân hủy thoát ra khí làm than hồng bùng cháy:

1. Muối cacbonat không tan
2. Muối sunfat
3. Muối Clorua
4. Muối nitrat

Đáp án: D

**Câu 286:** (Mức 1)

Số mol của 200 gam dung dịch CuSO4 32% là:

1. 0,4 mol
2. 0,2 mol
3. 0,3 mol
4. 0,25 mol

Đáp án: A

**Câu 287:** (Mức 3)

Cho 20 gam CaCO3 vào 200 ml dung dịch HCl 3M. Số mol chất còn dư sau phản ứng là:

1. 0,4 mol
2. 0,2 mol
3. 0,3 mol
4. 0,25 mol

Đáp án: B

**Câu 288:** (Mức 1)

Trường hợp nào sau đây có phản ứng tạo 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 CuSO4.

Đáp án: D

**Câu 289:** (Mức 1)

Chất phản ứng được với CaCO3 là:

A. HCl

B. NaOH

C. KNO3

D. Mg

Đáp án: A

**Câu 290:** (Mức 1)

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

A. Na2CO3, CaSO3, Ba(OH)2.

B. NaHCO3, Na2SO4, KCl.

C. NaCl, Ca(OH)2, BaCO3.

D. AgNO3, K2CO3, Na2SO4

Đáp án: A

**Câu 291:** (Mức 2)

Cho 10,6 g Na2CO3 vào 200 g dung dịch HCl (vừa đủ). Nồng độ % của dung dịch HCl cần dùng là:

A. 36,5 %

B. 3,65 %

C. 1,825%

D. 18,25%

Đáp án: B

**Câu 292:** (Mức 3)

Cho 1,84g hỗn hợp 2 muối ACO3 và BCO3 tác dụng hết với dung dịch HCl thu được 0,672 lít CO2 ở đktc và dung dịch X. khối lượng muối trong dung dịch X là:

A. 1,17(g)

B. 3,17(g)

C. 2,17(g)

D. 4,17(g)

Đáp án: C

**Câu 293:** (Mức 3)

Cho 17,1 g Ba(OH)2 vào 200 g dung dịch H2SO4 loãng dư. Khối lượng dung dịch sau phản ứng khi lọc bỏ kết tủa là:

A. 193,8 g

B. 19,3 g

C. 18,3 g

D. 183,9 g

Đáp án: A

**Câu 294:** (Mức 1)

Các muối phản ứng được với dung dịch NaOH là:

A. MgCl2, CuSO4

B. BaCl2, FeSO4

C. K2SO4, ZnCl2

D. KCl, NaNO3

Đáp án: A

**Câu 295:** (Mức 2)

Để hòa tan hết 5,1 g M2O3 phải dùng 43,8 g dung dịch HCl 25%. Phân tử khối của M2O3 là:

A. 160

B. 102

C. 103

D. 106

Đáp án: B

**Câu 296:** (Mức 1)

Các cặp chất tác dụng được với nhau là:

1. K2O và CO2

2. H2SO4 và BaCl2

3. Fe2O3 và H2O

4. K2SO4 và NaCl

A. 1, 3

B. 2, 4

C. 1, 2

D. 3, 4

Đáp án: C

**Câu 297:** (Mức 1)

Người ta điều chế oxi trong phòng thí nghiệm bằng cách nhiệt phân các muối dưới đây:

A. K2SO4, NaNO3

B. MgCO3, CaSO4

C. CaCO3, KMnO4

D. KMnO4, KClO3

Đáp án: D

**Bài 7: MỘT SỐ MUỐI QUAN TRỌNG (NaCl và KNO3)**

**Câu 298:** (Mức 1)

Trong tự nhiên muối natri clorua có nhiều trong:

A. Nước biển.

B. Nước mưa.

C. Nước sông.

D. Nước giếng.

Đáp án: A

**Câu 299:** (Mức 1)

Nung kali nitrat (KNO3) ở nhiệt độ cao, ta thu được chất khí là:

A. NO. B. N2O C. N2­O5 D. O2.

Đáp án: D

**Câu 300:** (Mức 1)

Muối kali nitrat (KNO3):

A. Không tan trong trong nước.

B. Tan rất ít trong nước.

C. Tan nhiều trong nước.

D. Không bị phân huỷ ở nhiệt độ cao.

Đáp án : C

**Câu 301:** ( Mức 2)

Điện phân dung dịch natri clorua (NaCl) bão hoà trong bình điện phân có màng ngăn ta thu được hỗn hợp khí là:

A. H2 và O2. B. H2 và Cl2. C. O2 và Cl2. D. Cl2 và HCl

Đáp án: B

**Câu 302** (Mức 2)

Để làm sạch dung dịch NaCl có lẫn Na2SO4 ta dùng:

A. Dung dịch AgNO3. B. Dung dịch HCl.

C. Dung dịch BaCl2. D. Dung dịch Pb(NO3)2.

Đáp án : C

**Câu 303:** (Mức 2)

Hoà tan 50 gam muối ăn vào 200gam nước thu được dung dịch có nồng độ là:

A. 15%. B. 20%. C. 18%. D. 25%

Đáp án: B

**Câu 304:** (Mức 2)

Để có được dung dịch NaCl 32%, thì khối lượng NaCl cần lấy hoà tan vào 200 gam nước là:

A. 90g. B. 94,12 g. C. 100g. D. 141,18 g.

Đáp án: B

**Câu 305:** (Mức 2)

Hoà tan 7,18 gam muối NaCl vào 20 gam nước ở 200C thì được dung dịch bão hoà. Độ tan của NaCl ở nhiệt độ đó là:

A. 35g. B. 35,9g. C. 53,85g. D. 71,8g.

Đáp án: B.

**Câu 306:** (Mức 3)

Hoà tan 10,95 g KNO3 vào 150g nước thì được dung dịch bão hoà ở 200C, độ tan của KNO3 ở nhiệt độ này là:

A. 6,3g. B. 7 g C. 7,3 g D. 7,5 g.

Đáp án: C

**Câu 307:** (Mức 3)

Hoà tan 5,85 g natri clorua vào nước thu được 50 ml dung dịch. Dung dịch tạo thành có nồng độ mol là:

A. 1M. B. 1,25M. C. 2M. D. 2.75M.

Đáp án: C

**BÀI HỌC 8 : PHÂN BÓN HOÁ HỌC**

**Câu 308** : (Mức 1)

Trong các hợp chất sau hợp chất có trong tự nhiên dùng làm phân bón hoá học:

A /CaCO3 B/Ca3(PO4)2 C/Ca(OH)2 D/CaCl2

Đáp án : B

**Câu 309**: (Mức 1)

Trong các loại phân bón sau, phân bón hoá học kép là:

A/(NH4)2SO4 B/Ca (H2PO4)2  C/KCl D/KNO3

Đáp án : D

**Câu 310** : (Mức 1)

Trong các loại phân bón hoá học sau loại nào là phân đạm ?

A/ KCl B/Ca3(PO4)2  C/K2SO4 D/(NH2)2CO

Đáp án : D

**Câu 311**: (Mức 2)

Dãy phân bón hoá học chỉ chứa toàn phân bón hoá học đơn là:

A/KNO3 , NH4NO3 , (NH2)2CO

B/ KCl , NH4H2PO4 , Ca(H2PO4)2

C/ (NH4)2SO4 , KCl , Ca(H2PO4)2

D/ (NH4)2SO4 ,KNO3 , NH4Cl

Đáp án: C

**Câu 312** :(Mức 2)Trong các loại phân bón sau, loại phân bón nào có lượng đạm cao nhất ?

A/ NH4NO3 B/NH4Cl C/(NH4)2SO4 D/ (NH2)2CO

Đáp án : D

**Câu 313** : (Mức 1)

Để nhận biết 2 loại phân bón hoá học là: NH4NO3 và NH4Cl. Ta dùng dung dịch:

A/ NaOH

B/ Ba(OH)2

C/ AgNO3

D/ BaCl2

Đáp án : C

**Câu 314** : (Mức 2)

Để nhận biết dung dịch NH4NO3 , Ca3 (PO4)2 , KCl người ta dùng dung dịch :

A/ NaOH B/ Ba(OH)2 C/ KOH D/ Na2CO3

Đáp án: B

**Câu 315** : (Mức 2)

Cho 0,1 mol Ba(OH)2 vào dung dịch NH4NO3 dư thì thể tích thoát ra ở đktc là :

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

Đáp án: B

**Câu 316**: (Mức 2)

Khối lượng của nguyên tố N có trong 200 g (NH4)2SO4 là

A/ 42,42 g B/ 21,21 g C/ 24,56 g D/ 49,12 g

Đáp án: A

**Câu 31**7:(Mức 2)

Phần trăm về khối lượng của nguyên tố N trong (NH2)2CO là :

A/ 32,33% B/ 31,81% C/ 46,67% D/ 63,64%

Đáp án: C