**Bài 2: MỘT SỐ OXIT QUAN TRỌNG**

**Câu 1** (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

**Câu 2** (mức 1) : Oxit  khi tác dụng với nước  tạo ra dung dịch axit sunfuric là:

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

**Câu 3**(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

**Câu 4** (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

**Câu 5** (mức 1): Sản phẩm của phản ứng phân hủy CaCO3 bởi nhiệt là :

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

**Câu 6**(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

**Câu 7** (mức 2):Chất nào dưới đây có phần trăm khối lượng của oxi lớn nhất ?

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

**Câu 8** (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

**Câu 9** (mức 1): Cặp chất  tác dụng với nhau sẽ tạo ra khí lưu huỳnh đioxit là:

A. CaCO3và HCl B. Na2SO3 và H2SO4        C. CuCl2 và KOH            D. K2CO3 và HNO3

**Câu 10** (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

**Câu 11** (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

**Câu 12** (mức 1) :Khí nào sau đây **Không** duy trì sự sống và sự cháy ?

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

**Câu 13** (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

**Câu 14** (mức 1) :Chất nào sau đây góp phần nhiều nhất vào sự hình thành mưa axit ?

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

**Câu 15** (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

**Câu 16** (mức 2) : Khí  có tỉ khối đối với hiđro bằng 32 là:

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

**Câu 17** (mức 2): Chất khí nặng gấp 2,2069 lần không khí là:

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

C**âu 18** (mức 1): Trong hơi thở, chất khí làm đục nước vôi trong là:

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

C**âu 19** (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

**Câu 20** (mức 2): Chất làm quỳ tím ẩm chuyển sang màu đỏ là:

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

**Câu 21** (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

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

**Câu 22** (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

**Câu 23** (mức 1) :Vôi sống có công thức hóa học là :

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

**Câu 24** (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

**BÀI 3: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA AXIT**

**Câu 1:**(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

**Câu 2**:( 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.

 C**âu 3:**( 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.

**Câu 4:**(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.

**Câu 5:**( 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.

**Câu 6:** (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

**Câu 7:**(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.

**Câu 8**: (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

**Câu 9:**(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.

**Câu 10:** (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

**Câu 11:**(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

**Câu 12:**(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

**Câu 13:**(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

**Câu 14:**(Mức 3)Cho Canxi oxit  tác dụng với 500ml dung dịch HCl 1M. Số mol axit đã dùng là: A. 2,22 g B.  22,2 g                       C.  23,2 g                      D.  22,3 g

**Câu 15:**(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

**Câu 16:**(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.

**Câu 17**:(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

**Bài  4. MỘT SỐ AXIT QUAN TRỌNG**

**Câu 18**: (Mức 1): Dung dịch axit clohiđric tác dụng với đồng (II) hiđrôxit tạo thành dung dịch màu:

A. Vàng đậm. B. Đỏ.

B. Xanh lam. D. Da cam.

**Câu 19**: (Mức 1) Oxit tác dụng với axit clohiđric là:

A. SO2. B. CO2. C. CuO. D. CO.

**Câu 20**: (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.

**Câu 21**: (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.

**Câu 22**: (Mức 1) Axit sunfuric đặc nóng tác dụng với đồng kim loại sinh ra khí:

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

**Câu 23**: (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.

**Câu 24**: (Mức 1)Dãy các chất thuộc loại axit là:

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

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

**Câu 25**: (Mức 1)Dãy các kim loại đều tác dụng với dung dịch  HCl

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

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

**Câu 26**: (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.

**Câu 27**: (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.

**Câu 28** (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.

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

**Câu 29**: (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.

**Câu 30**: (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.

**Câu 31**: (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.

**Câu 32**: (Mức 3)Trung hoà 100 ml dung dịch H2SO41M bằng V (ml) dung dịch NaOH 1M. V là:

1. 50 ml . B. 200 ml.                   C. 300 ml.                   D. 400 ml.