Phiếu bài tập số 3 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

**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.

**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.

**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.

**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.

**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.

**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

**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.

**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

**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

**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.

**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

**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

**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.

**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

**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.

**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

**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

**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

**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

**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

**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.

**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

**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

**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

**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.

**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.

**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.

**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.

**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

**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

**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

**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.

**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.

**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

**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

**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

**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

**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. 

**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

**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%

**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

**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

**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

**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.

**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.

**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

**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

**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%