**BÀI 15: TÍNH CHẤT VẬT LÝ CỦA KIM LOẠI**

**Câu 318:** Trong các kim loại sau đây, kim loại dẫn điện tốt nhất là:

**A.** Nhôm (Al) **B.** Bạc (Ag) **C.** Đồng (Cu) **D.** Sắt (Fe)

**Câu 319:** Trong các kim loại sau đây, kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất là:

**A.** Wonfam (W) **B.** Đồng (Cu) **C.** Sắt (Fe) **D.** Kẽm (Zn)

**Câu 320:** Trong các kim loại sau đây, kim loại dẻo nhất là:

**A.** Đồng (Cu) **B.** Nhôm (Al) **C.** Bạc (Ag) **D.** Vàng(Au)

**Câu 321:** Kim loại nào sau đây nhẹ nhất (có khối lượng riêng nhỏ nhất)?

**A.** Liti (Li) **B.** Na (Natri) **C.** Kali (K) **D.** Rubiđi (Rb)

**Câu 322:** Kim loại được dùng làm vật liệu chế tạo vỏ máy bay do có tính bền và nhẹ, đó là kim loại

**A.** Na **B.** Zn **C.** Al **D.** K

**Câu 323:** Kim loại được dùng làm đồ trang sức vì có ánh kim rất đẹp, đó là các kim loại:

**A.** Ag, Cu **B.** Au, Pt **C.** Au, Al **D.** Ag, Al

**BÀI 16: TÍNH CHẤT HOÁ HỌC CỦA KIM LOẠI**

**Câu 327:** Đơn chất tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng giải phóng khí hiđrô là:

**A.** Đồng **B.** Lưu huỳnh **C.** Kẽm **D.** Thuỷ ngân

**Câu 328:** Các kim loại tác dụng được với dung dịch Cu(NO3)2 tạo thành kim loại đồng:

**A.** Al, Zn, Fe **B.** Mg, Fe, Ag **C.** Zn, Pb, Au **D.** Na, Mg, Al

**Câu 329:** Để làm sạch mẫu chì bị lẫn kẽm, ngươì ta ngâm mẫu chì vào một lượng dư dung dịch:

**A.** ZnSO4 **B.** Pb(NO3)2 **C.** CuCl2 **D.** Na2CO3

**Câu 330:** Ddịch FeCl2 có lẫn tạp chất CuCl­2 có thể dùng kim loại nào sau đây để làm sạch ddịch FeCl2 trên:

**A.** Zn **B.** Fe **C.** Mg **D.** Ag

**Câu 331:** Kim loại vừa tác dụng với dd HCl vừa tác dụng được với dung dịch KOH:

**A.** Fe, Al **B.** Ag, Zn **C.** Al, Cu **D.** Al, Zn

**Câu 332:** Đồng kim loại có thể phản ứng được với:

**A.** Dung dịch HCl **B.** Dung dịch H2SO4 loãng

**C.** H2SO4 đặc, nóng **D.** Dung dịch NaOH

**Câu 333:** Các kim loại tác dụng với nước ở nhiệt độ thường tạo thành ddịch kiềm và giải phóng khí hiđro:

**A.** K, Ca **B.** Zn, Ag **C.** Mg, Ag **D.** Cu, Ba

**Câu 334:** Khi thả một cây đinh sắt sạch vào dung dịch CuSO4 loãng, có hiện tượng sau:

**A.** Sủi bọt khí, màu xanh của dung dịch nhạt dần

**B.** Có một lớp đồng màu đỏ phủ lên đinh sắt, màu xanh của dung dịch đậm dần

**C.** Có một lớp đồng màu đỏ phủ lên đinh sắt, dung dịch không đổi màu

**D.** Có một lớp đồng màu đỏ phủ lên đinh sắt, màu xanh của dung dịch nhạt dần

**Câu 335:** Có hỗn hợp kim loại gồm Fe, Cu, Ag có thể thu được Ag tinh khiết bằng cách sau:

**A.** Hoà tan hỗn hợp vào dung dịch HCl

**B.** Hoà tan hỗn hợp vào HNO3 đặc nguội

**C.** Hoà tan hỗn hợp kim loại vào dung dịch AgNO3

**D.** Dùng nam châm tách Fe và Cu ra khỏi Ag

**Câu 336:** Cho các kim loại Fe, Cu, Ag, Al, Mg. Kết luận nào sau đây là **sai:**

**A.** Kim loại không tác dụng với H2SO4 đặc, nguội Al, Fe

**B.** Kim loại tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng, HCl: Cu, Ag

**C.** Kim loại tác dụng với dung dịch NaOH là Al

**D.** Kim loại không tan trong nước ở nhiệt độ thường: Tất cả các kim loại trên

**Câu 337:** Lấy một ít bột Fe cho vào dung dịch HCl vừa đủ rồi nhỏ từ từ dung dịch NaOH đến dư vào dung dịch. Hiện tượng xảy ra là:

**A.** Có khí bay ra và dung dịch có màu xanh lam

**B.** Không thấy hiện tượng gì

**C.** Ban đầu có khí thoát ra và dd có kết tủa trắng xanh rồi chuyển dần thành màu nâu đỏ

**D.** Có khí thoát ra và tạo kết tủa màu xanh đến khi kết thúc

**Câu 338:** Hiện tượng xảy ra khi đốt sắt trong bình khí clo là:

**A.** Khói màu trắng sinh ra **B.** Xuất hiện những tia sáng chói

**C.** Tạo chất bột trắng bám xung quanh thành bình **D.** Có khói màu nâu đỏ tạo thành

**Câu 339:** Nung 6,4 gam Cu ngoài không khí thu được 6,4 gam CuO. Hiệu suất phản ứng là:

**A.** 100 % **B.** 80 % **C.** 70 % **D.** 60 %

**Câu 340:** Hoà tan hoàn toàn 3,25g một kim loại X (hoá trị II) bằng dung dịch H2SO4 loãng thu được 1,12 lít khí H2 ở đktc. Vậy X là kim loại nào sau đây:

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

**Câu 341:** Hoà tan hết 2,3 gam Na kim loại vào 97,8 gam nước thu được dung dịch có nồng độ:

**A.** 2,4 % **B.** 4,0 % **C.** 23,0 % **D.** 5,8 %

**Câu 342:** Hoà tan hết 12 gam một kim loại (hoá trị II) bằng dung dịch H2SO4 loãng thu được 6,72 lít khí H2 (đktc). Kim loại này là:

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

**Câu 343:** Hàm lượng sắt trong Fe3O4:

**A.** 70 % **B.** 72,41 % **C.** 46,66 % **D.** 48,27 %

**Câu 344:** Cho 4,6 gam một kim loại M (hoá trị I) phản ứng với khí clo tạo thành 11,7 gam muối. M là kim loại nào sau đây:

**A.** Li **B.** K **C.** Na **D.** Ag

**Câu 345:** Cho lá sắt có khối lượng 5,6g vào dung dịch đồng (II) sunfat, sau một thời gian phản ứng nhấc lá sắt ra khỏi ddịch, rửa nhẹ, làm khô và cân lại thấy khối lượng lá sắt là 6,4g. Khối lượng muối tạo thành là:

**A.** 15,5 gam **B.** 16 gam **C.** 17,2 gam **D.** 15,2 gam

**Câu 346:** Cho một bản nhôm có khối lượng 70 gam vào dung dịch CuSO4. Sau một thời gian lấy bản nhôm ra cân có khối lượng 76,9 gam. Khối lượng đồng bám vào bản nhôm là:

**A.** 19,2 gam **B.** 10,6 gam **C.** 16,2 gam **D.** 9,6 gam

**Câu 347:** Cho 8,1 gam một kim loại (hoá trị III) tác dụng với khí clo có dư thu được 40,05 gam muối. Xác định kim loại đem phản ứng:

**A.** Cr **B.** Al **C.** Fe **D.** Au

**Câu 348:** Khối lượng Cu có trong 120 gam dung dịch CuSO4 20 % là:

**A.** 20 gam **B.** 19,6 gam **C.** 6,9 gam **D.** 9,6 gam

**Câu 349:** Nhúng một lá sắt vào dung dịch đồng sunfat sau một thời gian lấy lá sắt ra khỏi dung dịch cân lại thấy nặng hơn ban đầu 0,2 gam. Khối lượng đồng bám vào lá sắt là:

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

**Câu 350:** Khi phân tích định lượng ta thấy trong muối Sunfat của kim loại M có hoá trị II hàm lượng M là 29,41 % về khối lượng. Vậy M là:

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

**Câu 351:** Cho 100 gam hỗn hợp gồm 2 kim loại Fe, Cu vào ddịch CuSO4 dư sau phản ứng thấy khối lượng chất rắn thu được tăng thêm 4 gam so với ban đầu. Vậy % khối lượng của Cu trong hỗn hợp ban đầu là:

**A.** 100 % **B.** 72 % **C.** 32 % **D.** 28 %

**Câu 352:** Cho vào dung dịch HCl một cây đinh sắt, sau một thời gian thu được 11,2 lít khí hiđrô (đktc). Khối lượng sắt đã phản ứng là:

**A.** 28 gam **B.** 12,5 gam **C.** 8 gam **D.** 36 gam

**Câu 353:** Thả một miếng đồng vào 100 ml dd AgNO3 phản ứng kết thúc người ta thấy khối lượng miếng đồng tăng thêm 1,52 gam so với ban đầu. Nồng độ mol của dung dịch AgNO3 đã dùng là:

**A.** 0,2 M **B.** 0,3 M **C.** 0,4 M **D.** 0,5M

**Câu 354:** Cho 1 gam Natri tác dụng với 1 gam khí Clo sau phản ứng thu được 1 lượng NaCl là:

**A.** 2 gam **B.** 2,54 gam **C.** 0,82 gam **D.** 1,648 gam

**Câu 355:** Cho 10,5 gam hỗn hợp 2 kim loại Cu và Zn vào dd H2SO4 loãng dư, người ta thu được 2,24 lít khí (đktc). Thành phần % theo khối lượng của Cu và Zn lần lượt là:

**A.** 61,9 % và 38,1 % **B.** 38,1 % và 61,9 % **C.** 65 % và 35 % **D.** 35 % và 65 %

**Câu 357:** Cho hỗn hợp A gồm bột các kim loại đồng và nhôm vào cốc chứa một lượng dư dung dịch HCl, phản ứng xong thu được 13,44 lít khí H2 (đktc) còn 6,4 g chất rắn không tan. Vậy khối lượng của hỗn hợp là:

**A.** 17,2 gam **B.** 19,2 gam **C.** 8,6 gam **D.** 12,7 gam

**Câu 358:** Hoà tan 9 gam hợp kim nhôm-magiê vào dung dịch H2SO4 dư thu được 10,08 lít khí H2 (đktc). Thành phần % về khối lượng của Al và Mg trong hợp kim lần lượt là:

**A.** 50 % và 50 % **B.** 40 % và 60 % **C.** 60 % và 40 % **D.** 39 % và 61 %

**Câu 359:** Cho 0,83 gam hỗn hợp gồm Al và Fe tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng dư. Sau phản ứng thu được 0,56 lít khí H2 (đktc). Thành phần % theo khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp lần lượt là:

**A.** 32,5 % và 67,5 % **B.** 67,5 % và 32,5 % **C.** 55 % và 45 % **D.** 45 % và 55 %

**Câu 360:** Cho 22,4 g Fe tác dụng vừa đủ với 200 g ddịch H2SO4 loãng. Nồng độ % ddịch axit đã phản ứng là

**A.** 32 % **B.** 54 % **C.** 19,6 % **D.** 18,5 %

**Câu 361:** Hoà tan một lượng sắt vào 400 ml dung dịch HCl vừa đủ. Sau phản ứng thu được 3,36 lít khí hiđrô (đktc). Nồng độ M của dung dịch HCl là:

**A.** 0,25 M **B.** 0,5 M **C.** 0,75 M **D.** 1 M

**Câu 362:** Cho 9,6 gam kim loại Magie vào 120 gam dung dịch HCl (vừa đủ). Nồng độ phần trăm của dung dịch sau phản ứng là: 0.4\*95/(9.6+120-0.4\*2)

**A.** 29,32 % **B.** 29,5 % **C.** 22,53 % **D.** 22,67 %