**ÔN TẬP KIẾN THỨC**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM LÍ THUYẾT KIM LOẠI**

**Bài 1:** 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)

**Bài 2:**Trong các kim loại sau đây, kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất là:

**A.** Đồng (Cu)

**B.** Sắt (Fe)

**C.** Kẽm (Zn)

**D.** Vonfam (W)

**Bài 3:**Kim loại nào sau đây nhẹ nhất (có khối lượng riêng nhỏ nhất)?

**A.** Kali (K)

**B.** Na (Natri)

**C.** Liti (Li)

**D.** Rubiđi (Rb)

**Bài 4:**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

**Bài 5:**Các kim loại được dùng làm đồ trang sức vì có ánh kim rất đẹp, đó là các kim loại:

**A.** Ag, Al

**B.** Au, Ag

**C.** Au, Cu

**D.** Cu, Al

**Bài 6:** Đơn chất tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng giải phóng khí hiđro là:

**A.** Đồng

**B.** Lưu huỳnh

**C.** Bạc

**D.** Sắt

**Bài 7:** Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học giảm dần:

**A.** Na, Mg, Zn

**B.** Al, Zn, Na

**C.** Mg, Al, Na

**D.** Pb, Al, Mg

**Bài 8:** Dãy kim loại được sắp xếp theo chiều hoạt động hóa học tăng dần:

**A.** Ca, Al, Mg, Cu, Fe

**B.** Cu, Fe, Mg, Al, Ca

**C.**Ca, Cu, Al, Mg, Fe

**D.** Cu, Fe, Al, Mg, Ca

**Bài 9:** Từ Cu và hoá chất nào dưới đây để điều chế được CuSO4?

**A.** H2SO4 đặc, nóng

**B.** Al2(SO4)3

**C.** H2SO4 loãng

**D.** MgSO4

**Bài 10:**Có một mẫu dung dịch MgSO4 bị lẫn tạp chất là ZnSO4, có thể làm sạch mẫu dung dịch này bằng kim loại

**A.** Zn

**B.** Mg

**C.** Fe

**D.** Cu

**Bài 11:**Để làm sạch một mẫu đồng kim loại có lẫn sắt kim loại và kẽm kim loại có thể ngâm mẫu đồng vào dung dịch

**A.** FeCl2 dư

**B.** ZnCl2 dư

**C.** CuCl2 dư

**D.** AlCl3 dư

**Bài 12:** Dãy kim loại tác dụng được với dung dịch Cu(NO3)2 tạo thành Cu kim loại:

**A.** Al, Ag, Fe

**B.** Zn, Pb, Fe

**C.** Au, Fe, Ag

**D.** Fe, Na, Al

**Bài 13:**Hiện tượng xảy ra khi cho 1 thanh sắt vào dung dịch H2SO4 đặc nguội:

**A.** Không có hiện tượng

**B.** Thanh sắt tan dần

**C.** Khí không màu và không mùi thoát ra

**D.** Khí có mùi hắc thoát ra

**Bài 14:** Kim loại vừa tác dụng với dung dịch HCl vừa tác dụng được với dung dịch KOH:

**A.** Fe, Al

**B.** Ag, Zn

**C.** Al, Cu

**D.** Al, Zn

**Bài 15:**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 kim loại vào dung dịch AgNO3

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

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

**Bài 16:** Các kim loại tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch kiềm và giải phóng khí hidro:

**A.** Ba, Ca

**B.** Zn, Al

**C.** Mg, Ca

**D.** Cu, Ba

**Bài 17:**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

**Bài 18:**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

**Bài 19:** 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.** Ban đầu có khí thoát ra và có kết tủa trắng xanh rồi chuyển dần thành màu nâu đỏ

**B.** Không thấy hiện tượng gì

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

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

**Bài 20:** 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.

**PHẦN II. TỰ LUẬN**

**Bài 1.** Viết các phương trình phản ứng cho sự chuyễn hóa sau:

Fe → FeCl2 → FeCl3 → Fe(OH)3 → Fe2O3 → Fe.

**Bài 2**. Cho 16,6 g hỗn hợp gồm nhôm và sắt tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng dư. Sau phản ứng thu được 1,12l lít khí (đktc).

a) Viết các phương trình hóa học.

b) Tính thành phần phần trăm theo khối lượng của mỗi kim loại ban đầu.

**Bài 3.** Hòa tan hoàn toàn 7,8g hỗn hợp Mg và Al vào dung dịch HCl thì thu được 8,96 lít khí hidro (đktc).

a) Tính % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp .

b) Khi cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được bao nhiêu g muối khan?