# **Tính chất hóa học của kim loại**

**Câu 1:**Dãy gồm các dung dịch muối tác dụng được với kim loại Mg là

A. ZnCl2, Fe(NO3)2 và CuSO4. B. CaCl2, NaCl và Cu(NO3)2.

C. CaCl2, NaNO3 và FeCl3. D. Ca(NO3)2, FeCl2 và CuSO4.

**Câu 2:**Dãy gồm các kim loại phản ứng được với H2SO4 loãng là

A. Al, Fe và Cu. B. Al, Zn và Fe.

C. Zn, Cu và Ag. D. Zn, Al và Cu.

**Câu 3:**Dãy kim loại phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường

A. Na, Fe, K. B. Na, K, Li. C. Na, Li, Mg. D. Na, Li, Fe.

**Câu 4:**Tính chất hóa học chung của kim loại gồm

A. Tác dụng với phi kim, tác dụng với bazơ.

B. Tác dụng với phi kim, tác dụng với bazơ, tác dụng với muối.

C. Tác dụng với phi kim, tác dụng với axit, tác dụng với dung dịch muối.

D. Tác dụng với oxit bazơ, tác dụng với axit.

**Câu 5:**Ngâm một viên Zn sạch trong dung dịch CuSO4. Hiện tượng quan sát được là

A. Không có hiện tượng nào xảy ra.

B. Một phần viên kẽm bị hòa tan, có một lớp màu đỏ bám ngoài viên kẽm và màu xanh lam của dung dịch nhạt dần.

C. Không có chất mới nào sinh ra, chỉ có một phần viên kẽm bị hòa tan.

D. Kim loại đồng màu đỏ bám ngoài viên kẽm, viên kẽm không bị hòa tan.

**Câu 6:**Kim loại M có hóa trị II. Cho 8,4 gam M tác dụng hết với dung dịch HCl sinh ra 7,84 lít khí hiđro (đktc). Kim loại M là

A. Đồng (Cu). B. Kẽm (Zn). C. Magie (Mg). D. Sắt (Fe).

**Câu 7:**Cho 4,6 gam natri tác dụng hoàn toàn với 35,6 gam nước. Nồng độ phần trăm của dung dịch tạo thành là

A. 10%. B. 15%. C. 20%. D. 25%.

**Câu 8:**Ngâm một đinh sắt (Fe) trong 10 mL dung dịch CuSO4 1M. Khối lượng đồng (Cu) thu được sau phản ứng là

A. 0,64 gam. B. 0,32 gam. C. 1,28 gam. D. 0,48 gam.

**Câu 9:** Trong hợp chất oxit của kim loại A thì oxi chiếm 17,02% theo khối lượng. Kim loại A là

A. Cu. B. Zn. C. K. D. Na.

**Câu 10:** Hòa tan 5,1g oxit của một kim loại hóa trị III bằng dung dịch HCl, số mol axit cần dùng là 0,3 mol. Công thức phân tử của oxit đó là

A. Fe2O3. B. Al2O3. C. Cr2O3. D. FeO.

**Câu 11:** Hòa tan hoàn toàn 18 gam một kim loại M (biết hóa trị của kim loại trong khoảng từ I đến III) cần dùng 800 mL dung dịch HCl 2,5M. Kim loại M là

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

**Câu 12:** Cho 6,5 gam Zn vào dung dịch HCl dư. Thể tích khí thu được từ phản ứng ở đktc là

A. 1,12 lít. B. 2,24 lít. C. 3,36 lít. D. 3,36 lít.

**Câu 13:**Cho lá nhôm (Al) vào dung dịch axit HCl dư thu được 3,36 lít khí hiđro (ở đktc). Khối lượng nhôm đã phản ứng là

A. 1,8 gam. B. 2,7 gam. C. 4,05 gam D. 5,4 gam.

**Câu 14:**Cho phản ứng hóa học:

x… + H2SO4 → FeSO4 + y…↑.

Tổng (x + y) có thể là

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

**Câu 15:**Cho phản ứng:

Fe3O4 + HCl → xFeCl2 + yFeCl3 + H2O.

Tỉ lệ x, y là

A. 1:2. B. 2:1. C. 3:1. D. 1:1.

**Câu 16:** Đơn chất tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng giải phóng khí hiđro là:

A. Đồng B. Lưu huỳnh C. Kẽm D. Cacbon

**Câu 17:** Dung dịch FeCl2 có lẫn tạp chất là CuCl2 có thể dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch FeCl2 trên:

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

**Câu 18:** 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 19:** Các kim loại tác dụng được với nước ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch kiềm và giải phóng khí hidro:

A. Na, Ca B. Zn, Ag C. Cu, Ag D. Cu, Ba

**Câu 20:** 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 21:** 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 22:** Nung 6,4g Cu ngoài không khí thu được 6,4g CuO. Hiệu suất phản ứng là:

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

**Câu 23:** Hoà tan hết 12g 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 24:** Cho vào dung dịch HCl một cây đinh sắt , sau một thời gian thu được 11,2 lít khí hiđro (đktc). Khối lượng sắt đã phản ứng là:

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

**Câu 25:** 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:

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