Câu 1: Oxit bazơ nào sau đây được dùng làm chất hút ẩm (chất làm khô) trong phòng thí nghiệm?

A. CuO B. ZnO C. CaO D. PbO

Câu 2: Oxit nào sau đây vừa tác dụng với dung dịch bazo, vừa tác dụng với dung dịch axit?

A. Al2O3 B. K2O C. SO3 D. FeO

Câu 3: Dung dịch HCl tác dụng được với các hợp chất nào?

A. Fe, BaSO4, K2O B. Cu, AgNO3, FeO

C. Na, AgNO3, CuO D. Fe, Ba(OH)2, CuCl2

Câu 4: Để an toàn khi pha dung dịch H2SO4 cần thực hiện theo cách:

A. Rót từ từ axit vào nước B. Rót từ từ nước vào axit

C. Cho cả nước và axit cùng một lúc D. Rót thế nào cũng được.

Câu 5: Chất khí phản ứng với dung dịch Ca(OH)2 tạo kết tủa trắng là:

A. SO2 B. O2 C. SO3 C. Cl2

Câu 6: Cặp chất nào sau đây **có** thể tồn tại trong cùng một dung dịch:

A. NaOH và HCl B. Na2SO4 và Ba(OH)2

C. KNO3 và Ca(OH)2 D. MgCl2 và CuSO4

Câu 7: Cặp chất nào sau đây **không** thể tồn tại trong cùng một dung dịch:

A. Pb(NO3)2 và HCl B. ZnSO4 và NaCl C. FeCO3 và BaCl2 D. MgS và NaOH

Câu 8: Để nhận biết các chất: Fe(NO3)3, CuCl2, MgSO4. Ta có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

A. quỳ tím B. KOH C. Ba(OH)2 D. AgNO3

Câu 9: Muối nào sau đây tác dụng được với dung dịch KOH?

A. NaNO3 B. Na2CO3 C. K2SO4 D. FeCl3

Câu 10: Muối nào sau đây có thể tác dụng với dung dịch Na2CO3:

A. NaCl B. FeCl3 C. K2SO4 D. NH4NO3

Câu 11: Cặp chất nào sau đây xảy ra phản ứng?

A. Na2SO3 và H2SO4 B. Na2SO3 và KOH

C. KOH và NaCl D. Ca(OH)2 và KCl

Câu 12: Để nhận biết các chất: NaCl, Ba(OH)2, NaOH và Na2SO4. Ta dùng:

A. H2SO4 B. AgNO3 C. CuCl2 D. quỳ tím

Câu 13: Có thể dùng Na2CO3 để nhận biết từng chất trong cặp chất nào sau đây?

A. Ca(OH)2 và Ba(OH)2 B. Ca(OH)2 và MgCl2 C. MgCl2 và CuSO4 D. KOH và HCl

Câu 14: Dẫn từ từ khí CO2 đến dư vào dung dịch Ca(OH)2, hiện tượng quan sát được:

A. xuất hiện kết tủa trắng B. xuất hiện kết tủa trắng, sau kết tủa tan hết

C. xuất hiện kết tủa trắng, sủi bọt khí D. không thấy hiện tượng gì

Câu 15: Dẫn từ từ 0,1 mol khí CO2 vào 150ml dung dịch NaOH 1M. Sản phẩm sinh ra gồm:

A. Na2CO3 B. Na2CO3 và NaHCO3 C. NaHCO3

Câu 16: Dẫn từ từ 0,2 mol khí CO2 vào 150 ml dung dịch Ca(OH)2 1 M. Sản phẩm sinh ra gồm:

A. CaCO3 B. CaCO3 và Ca(HCO3)2 C. Ca(HCO3)2

Câu 17: Dẫn từ từ 0,1 mol khí CO2 vào 200 ml dung dịch Ca(OH)2 1,5M. Sản phẩm sinh ra gồm:

A. CaCO3 B. CaCO3 và Ca(HCO3)2 C. Ca(HCO3)2

Câu 18: Nhóm chất tác dụng với dung dịch HCl là:

A. BaCl2, Zn, ZnO B. CuO, Zn, ZnO

C. CuO, BaCl2, ZnO D. CuO, BaCl2, Zn

Câu 19: Chất nào sau đây tan trong dung dịch H2SO4?

A. Mg(OH)2 B. AgCl C. BaSO4 D. Cu

Câu 20: Nhóm oxit tác dụng với nước là:

A. SO2, CuO, Na2O B. SO3, CaO, K2O

C. CaO, K2O, Fe2O3 D. Na2O, ZnO, CO2

Câu 21: Khi cho 1 ít bột đồng (II) oxit vào dung dịch HCl, ta thấy hiện tượng:

A. chất rắn tan, dd chuyển xanh. B. chất rắn tan, dd chuyển xanh, sủi bọt khí.

C. chất rắn tan, dung dịch trong suốt. D. chất rắn tan, xuất hiện kết tủa trắng.

Câu 22: Hòa tan Fe2O3 bằng lượng vừa đủ dung dịch H2SO4, ta thấy hiện tượng

A. dd chuyển màu vàng nâu. B. dd chuyển vàng nâu, sủi bọt khí.

C. dung dịch trong suốt. D. xuất hiện kết tủa trắng.

Câu 23: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl tạo hiện tượng kết tủa trắng?

A. NaOH B. Ca(OH)2 C. NaNO3 D. Pb(NO3)2

Câu 24: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch H2SO4 tạo hiện tượng kết tủa trắng?

A. Ba(OH)2 B. Mg(OH)2 C. Cu(OH)2 D. KOH

Câu 25: Khí lưu huỳnh dioxit được tạo ra từ cặp chất nào sau đây?

A. Na2SO4 và HCl B. Na2SO3 và HCl C. Na2SO3 và Ca(OH)2 D. Na2SO4 và H2CO3

Câu 26: Để làm khô khí CO2 trong phòng thí nghiệm, người ta sử dụng:

A. ZnO B. H2SO4 đặc C. CuO D. HCl

Câu 27: Để loại bỏ khí CO2 và SO2 ra khỏi khí CO, người ta sử dụng:

A. CaO B. CuO C. MgO D. Fe2O3

Câu 28: Cặp chất nào sau đây có thể tồn tại trong cùng một dung dịch?

A. NaOH và H2SO4 B. KOH và MgCl2 C. Na2SO3 và HCl D. MgCl2 và Al(NO3)3

Câu 29: Cặp chất nào sau đây không xảy ra phản ứng hóa học?

A. CuO và H2SO4 B. Ca(OH)2 và SO3 C. Mg(OH)2 và CO2 D. Ca(OH)2 và P2O5

Câu 30: Trong công nghiệp, người ta điều chế dung dịch natri hidroxit bằng hóa chất:

A. NaCl B. Na2O C. Na D. Na2CO3

Câu 31: Dẫn từ từ đến dư khí SO2 vào dung dịch nước vôi trong, ta thấy hiện tượng:

A. xuất hiện kết tủa trắng B. xuất hiện kết tủa trắng, sau đó kết tủa tan hết.

C. xuất hiện kết tủa trắng, sủi bọt khí D. sủi bọt khí, dung dịch trong suốt.

Câu 32: Cặp chất nào sau đây có xảy ra phản ứng hóa học:

A. KOH và FeCl3 B. NaOH và KCl

C. Cu(OH)2 và KNO3 D. Cu(NO3)2 và K2SO4

Câu 33: Cặp chất nào sau đây không thể tồn tại trong cùng một dung dịch:

A. MgCl2 và Fe(NO3)3 B. Al2(SO4)3 và HCl C. P2O5 và Ca(OH)2 D. CO2 và Cu(OH)2

Câu 34: Cặp chất nào sau đây phản ứng sinh ra khí không màu, khí này làm đục dung dịch nước vôi trong?

A. Fe và HCl B. Na và H2O C. K2SO3 và HCl D. Na và HCl

Câu 35: Dãy các chất đều bị nhiệt phân hủy là:

A. CaCO3, BaCO3, CuO B. KClO3, KMnO4, Cu(OH)2

C. CaCO3, BaO, Cu(OH)2 D. KClO3, Ba(OH)2, Cu(OH)2

Câu 36: Để làm sạch muối kẽm sunfat có lẫn muối đồng (II) sunfat, người ta sử dụng:

A. Fe B. Al C. Cu D. Zn

Câu 37: Dẫn 0,2 mol khí CO2 vào 100ml dung dich NaOH 1M. Sản phẩm sinh ra gồm:

A. Na2CO3 B. NaHCO3 C. cả muối axit và muối trung hòa.

Câu 38: Dẫn 0,1 mol khí SO2 vào 150 ml dung dịch KOH 1 M. Sản phẩm sinh ra gồm:

A. K2SO3 B. KHSO3 C. cả muối axit và muối trung hòa.

Câu 39: Dẫn 0,15 mol khí CO2 vào 150 ml dung dịch Ca(OH)2 0,5 M. Sản phẩm sinh ra gồm:

A. CaCO3 B. Ca(HCO3)2 C. cả muối axit và muối trung hòa.

Câu 40: Dẫn 0,3 mol khí CO2 vào 100 ml dung dịch Ba(OH)2 1 M. Sản phẩm sinh ra gồm:

A. BaCO3 B. Ba(HCO3)2 C. cả muối axit và muối trung hòa.