**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ 1**

**A/ TRẮC NGHIỆM**

1. Dãy gồm các kim loại đều tác dụng với H2SO4 loãng là:

**A.** Na; Cu; Mg **B.** Zn; Mg; Al **C.** Na; Fe; Cu **D.** K; Na; Ag

1. Dẫn khí Clo vào nước có nhúng giấy quì tím, giấy quì tím sẽ:

**A.** Không đổi màu. **B.** Chuyển màu xanh.

**C.** Chuyển màu đỏ, sau đó mất màu. **D.** Không có hiện tượng.

1. Phi kim tác dụng với khí hyđro tạo ra sản phẩm là:

**A.** Hợp chất khí. **B.** Muối. **C.** Dung dịch Axit. **D.** Cả A và **C.**

1. Nhận định nào sau đây không đúng?

**A.** Nước cất có pH = 7 **B.** Nước ruộng chua có pH > 7

**C.** Nước vôi trong có pH > 7 **D.** Nước chanh ép có pH < 7

1. Dãy kim loại nào sau đây được sắp xếp theo chiều giảm dần về mức độ hoạt động hóa học:

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

1. Chất nào sau đây được dùng làm nguyên liệu ban đầu để sản xuất axit H2SO4 trong công nghiệp?

**A.** SO2. **B.** SO3. **C.** FeS. **D.** FeS2.

1. Dãy chất nào sau đây chỉ gồm toàn oxit bazơ:

**A.** CuO, CO, P2O5, ZnO. **B.** Al2O3, CaO, Fe2O3, Na2O.

**C.** MgO, CO2, BaO, K2O.**D.** CuO, SO2, Fe2O3, Na2O.

1. Chất nào có thể tác dụng được với nước cho ra dung dịch làm quỳ tím hóa đỏ:

**A.** K2O. **B.** CaO. **C.** BaO. **D.** P2O5.

1. Để phân biệt 4 dung dịch HCl, H2SO4, NaCl, BaCl2 người ta dùng:

**A.** Phenolphtalein **B.** Quì tím và dung dịch BaCl2

**C.** Dung dịch KCl và dung dịch NaOH **D.** Không phân biệt được

1. Dung dịch CuSO4 phản ứng được với dãy kim loại nào dưới đây:

**A.** K, Ba, Cu, Na. **B.** K, Ag, Al, Fe. **C.** Al, Zn, Fe, Mg. **D.** Ag, Zn, Fe, Pb.

1. Những bazơ nào trong dãy sau đây vừa tác dụng được với axit, vừa bị nhiệt phân hủy?

**A.** NaOH, KOH, Cu(OH)2. **B.** NaOH, KOH, Ba(OH)2.

**C.** Ca(OH)2, Fe(OH)3, Mg(OH)2. **D.** Cu(OH)2, Mg(OH)2, Al(OH)3.

1. Cho dây nhôm vào dung dịch NaOH đặc, hiện tượng hoá học quan sát được ngay là:

**A.** Không có hiện tượng gì xảy ra. **B.** Sủi bọt khí mạnh.

**C.** Khí màu nâu xuất hiện. **D.** Dung dịch chuyển sang màu hồng.

1. Có phản ứng:? + NaOH 🡪 NaCl +?. Để phản ứng xảy ra, chất phản ứng cần chọn là:

**A.** MgCl2. **B.** BaCl2. **C.** KCl. **D.** Na2CO3.

1. Có hỗn hợp khí gồm SO2 và O2. Muốn thu được khí O2 tinh khiết ta nên dẫn hỗn hợp khí trên đi qua:

**A.** Dung dịch HCl. **B.** SO3. **C.** Dung dịch Ca(OH)2. **D.** CO2.

1. Dãy bazơ nào bị nhiệt phân huỷ tạo oxit và nước:

**A.** Fe(OH)2, Mg(OH)2, NaOH. **B.** Fe(OH)3, Al(OH)3, Mg(OH)2.

**C.** Mg(OH)2, Ca(OH)2, Ba(OH)2. **D.** Fe(OH)3, Al(OH)3, KOH.

1. Cặp chất nào sau đây xảy ra phản ứng:

**A.** Na2O + NaOH. **B.** Cu + HCl.

**C.** P2O5 + H2SO4 loãng. **D.** Cu + H2SO4 đặc, nóng.

1. . Trong những loại phân bón hóa học sau, phân bón nào thuộc loại phân bón kép:

**A.** NH4Cl. **B.** Ca3(PO4)2.**C.** (NH4)2HPO4. **D.** KCl.

1. Cho 10g hỗn hợp gồm Zn và Cu tác dụng với dung dịch HCl dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được 2,24 lít khí H2 (ở đktc). Thành phần phần trăm về khối lượng của Cu trong hỗn hợp là:

**A.** 65%. **B.** 6,5%. **C.** 35%. **D.** 3,5%.

1. Cặp chất nào sau đây có phản ứng tạo thành sản phẩm là chất khí:

**A.** Dung dịch Na2SO4 và dung dịch BaCl2 **B.** Dung dịch Na2CO3 và dung dịch HCl

**C.** Dung dịch KOH và dung dịch MgCl2 **D.** Dung dịch KCl và dung dịch AgNO3

1. Dãy bazơ nào đều tan trong nước?

**A.** KOH, Ca(OH)2, Mg(OH)2, NaOH **B.** NaOH, Al(OH)3, Mg(OH)2, KOH

**C.** KOH, Ca(OH)2, Ba(OH)2, NaOH. **D.** NaOH, KOH, Cu(OH)2, Ba(OH)2

**B/ TỰ LUẬN : (5,0 điểm)**

1. Thực hiện dãy chuyển hóa sau: (2đ)

 BaO  Ba(OH)2  BaCl2  BaCO3  BaSO4

1. (3đ) Hoà tan hoàn toàn 5,4 gam kim loại nhôm vào dung dịch H2SO4 25%.

a. Viết phương trình hóa học xảy ra ?

b. Tính khối lượng dung dịch H2SO4 cần dùng ?

c. Tính nồng độ phần trăm dung dịch muối tạo thành sau phản ứng?

**( Cho: H = 1, S = 32, O = 16, Al = 27 )**

----------------------------------- **Hết** -----------------------------------

**B. Tự luận ( 5 điểm )**

1. ( 2,0 điểm) Các phương trình hóa học:

 BaO + H2O 🡪 Ba(OH)2 (0,5 điểm)

 Ba(OH)2 + 2HCl 🡪 BaCl2 + 2H2O (0,5 điểm)

BaCl2 + Na2CO3 🡪 BaCO3 + 2NaCl (0,5 điểm)

 BaCO3 + H2SO4 🡪 BaSO4 + H2O + CO2 (0,5 điểm)

*Mỗi phương trình hóa học 0,5 điểm, cân bằng sai trừ 0,25 điểm/1 PT (học sinh làm theo cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa).*

1. (3,0 điểm)

a) Viết đúng phương trình hóa học:

2Al + 3H2SO4 🡪 Al2(SO4)3 + 3H2 (0,5 điểm)

b) Tính số mol Al : 0,2 mol (0,5 điểm)

Tính số mol H2SO4 : 0,3 mol (0,25 điểm)

Tính khối lượng H2SO4 : 29,4 gam (0,25 điểm)

Tính khối lượng dung dịch H2SO4 : 117,6 gam (0,5 điểm)

c) Tính số mol Al2(SO4)3 : 0,1 mol (0,25 điểm)

Tính khối lượng Al2(SO4)3 : 34,2 gam (0,25 điểm)

Tính khối lượng dung dịch Al2(SO4)3 : 122,4 gam (0,25 điểm)

Tính nồng độ phần trăm Al2(SO4)3 : 27,9% (0,25 điểm)

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.B | 2.C | 3.A | 4.B | 5.B | 6.D | 7.B | 8.D | 9.B | 10.C |
| 11.D | 12.B | 13.A | 14.C | 15.B | 16.D | 17.C | 18.C | 19.B | 20.C |