**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ 1 – MÔN HÓA HỌC 9**

**A. LÝ THUYẾT.**

**- Ôn kĩ TCHH của các hợp chất: Oxit, Axit, Bazơ, Muối**

**B. BÀI TẬP**

**I. Trắc nghiệm : (4,0 điểm) Chọn đáp án đúng và ghi vào bài:**

*Câu 1:* Chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển màu xanh?

A. dd HCl B. Cu(OH)2 C. dd Ca(OH)2 D. dd NaCl

*Câu 2:* Dãy các bazơ bị nhiệt phân hủy là:

A. NaOH, Ba(OH)­2 B. KOH, Mg(OH)2

C. Fe(OH)2, Ba(OH)2 D. Cu(OH)2, Fe(OH)3

*Câu 3:* Hiện tượng xảy ra khi nhỏ vài giọt dd BaCl2 vào ống nghiệm đựng dd Na2SO4 là:

A. Xuất hiện kết tủa trắng B. Xuất hiện kết tủa xanh

C. Xuất hiện kết tủa keo trắng D. Không có hiện tượng gì.

*Câu 4:* “Cá không ăn muối cá ươn, con cãi cha mẹ trăm đường con hư”. Muối trong câu ca dao nói trên chỉ loại muối chủ yếu nào sau đây ?

 A. NaCl B. MgCl2 C. K2SO4 D. Ba(NO3)2.

*Câu 5:* Phản ứng trung hòa là phản ứng hóa học giữa :

 A. Kim loại với dung dịch axit B. Bazơ và dung dịch axit

 C. Phi kim với dung dịch Bazơ D. Kim loại với dung dịch muối.

*Câu 6:* Nhóm chỉ gồm oxit axit là:

 A. CaO, CO2, SiO2. B. CO2, NO, SO3.

 C. SO2, SiO2, CuO D. SO2, N2O5, CO2.

*Câu 7*: Axit sunfuric loãng tác dụng được với dãy chất nào sau đây:

 A. Zn, CO2, KOH; B. Zn, Cu, CaO;

 C. Zn, H2O, SO3; D. Zn, KOH, Na2O.

*Câu 8:* Hòa tan CaO vào một cốc nước cất, sau đó nhúng mẩu giấy quỳ tím vào dung dịch thu được, thấy giấy quỳ tím

A. Chuyển sang màu xanh. B. Chuyển sang màu đỏ.

C. Không đổi màu. D. Mất màu.

**II. Tự luận:**

**Bài 1.** Hoàn thành chuỗi biến hóa sau, ghi rõ điều kiện phản ứng (nếu có):

1. CaO CaCO3 CaO Ca(OH)2 Ca(HCO3)2

 CaCl2 CaSO4

2. S  SO2  SO3  H­2SO4 MgSO4 → Mg(OH)2 → MgO

Gợi ý:

2.

1. S + O2 -> SO2
2. 2 SO2 + O2 -> 2 SO3
3. SO3 + H2O -> H2SO4
4. H2SO4 + Mg(OH)2 -> MgSO4 + 2H2O
5. MgSO4 + 2NaOH -> Mg(OH)2 + Na2SO4
6. Mg(OH)2 -> MgO + H2O

**Bài 2**.

1. Có 3 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một trong ba dd là: H2SO4 loãng, BaCl2, Na2SO4. Hãy tiến hành những thí nghiệm nhận biết dd chất đựng trong mỗi lọ.

2.Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các dung dịch sau bị mất nhãn :

KOH, Na2SO4 , H2SO4

**Bài 3.** Cho 0,1lít dd Ba(OH)2 1M vào 0,1lít dd H2SO4 0,075M.

1. Tính khối lượng các chất thu được sau phản ứng.
2. Hỏi dung dịch thu được làm quỳ tím chuyển thành màu gì?

**Gợi ý:**

 Số mol của Ba(OH)2 :

 n Ba(OH)2 = CM . V = 1 . 0,1 = 0,1 (mol)

Số mol của H2SO4 :

 n H2SO4 = CM . V = 0,075 . 0,1 = 0,0075 (mol)

PTHH: Ba(OH)2 + H2SO4 -> BaSO4 + 2H2O

 Theo pt : 1 1 1 2 (mol)

 Theo bài: 0,0075 0,0075 0,0075 0,015 (mol)

Lập TL: 0,1 0,0075

 ----- > --------

1. *1*
* *Ba(OH)2 dư , H2SO­4 hết*

*Tính KL của BaSO4 và Ba(OH)2 dư*

 *KL của BaSO4 là : 0,0075 . 233 = (g)*

*KL của Ba(OH)2 dư : (0,1 – 0,0075) .171 = (g)*

***Bài 4 .***Hòa tan hoàn toàn 13g kẽm bằng 200 ml dung dịch HCl

 a. Tính thể tích khí hiđro thoát ra (ở đktc).

 b. Tính nồng độ mol của dd HCl cần dùng.

**Giải :**

 Số mol kẽm là:

nZn = 13 : 65 = 0,2 (mol)

a. Zn + 2HCl  ZnCl2 + H2

Theo PT: 1mol 2mol 1mol 1mol

Theo bài: 0,2mol 0,4mol 0,2 mol 0,2mol

Vậy số mol Hiđro = số mol Zn = 0,2 (mol)

Thể tích hiđro là:

VH = n H . 22,4 = 0,2 . 22,4 = 4,48(l)

b/ Đổi 200 (ml) = 0,2 (lít)

Số mol của HCl = 0,4 mol

 CM = nHCl : V dd HCl = 0,4: 0,2 = 2 M

***Bài 5.***

1. Vì sao để khử chua cho đất trồng trọt người nông dân lại rắc vôi bột xuống ruộng?

 2) Vì sao trong gói kẹo đắng người ta thường để thêm một vài cục vôi sống?

3) Giải thích tại sao muối NaHCO3 được dùng để chế thuốc đau dạ dày?