**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ 1 MÔN HÓA 9**

**Dạng 1: PTHH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a/ | Al + …….. 🡪 AlCl3 + ……... | d/ | Fe + …… 🡪 FeCl3 |
| b/ | Cu + H2SO4 🡪 …… + …… + …….. | e/ | Fe + AgNO3 🡪 ……. + …….. |
| c/ | HCl + …….. 🡪 HNO3 + ……. | g/ | Na2SO3 + …. 🡪 Na2SO4 + …. + ….. |

1. BaCO3  + ? BaCl2 + ? + ?
2. Cl2 + ? NaCl + NaClO + ?
3. Cu(OH)2 + ? CuSO4 + ?
4. P2O5  + ? K3PO4 + ?
5. Fe *→* Fe2O3 → FeCl3 → Fe(OH)3 → Fe2(SO4)3 → Fe(NO3)3
6. Ca → CaO → Ca(OH)2 →CaCO3 →CaCl2 →Ca(NO3)2 →CaSO4

**Dạng 2: Nhận biết:**

Có 4 lọ dung dịch bị mất nhãn đựng riêng biệt các dung dịch sau:

1. KOH, K2SO4, H2SO4, KCl
2. Al2(SO4)3, NaCl, NaNO3, Na2CO3
3. KOH, KNO3 ,Ba(NO3)2, KCl

**Dạng 3: Nêu hiện tượng:**

Hãy ghép cột A và cột B với nhau sao cho phù hợp và viết PTHH xảy ra (nếu có)

|  |  |
| --- | --- |
| **Cột A** | **Cột B** |
| **1.** Thả dây đồng vào dung dịch bạc nitrat  **2.** Cho dây kim loại đồng vào dung dịch axit sunfuric loãng và đun nóng.  **3.** Dẫn khí clo vào cốc nước có sẵn mẫu giấy quỳ tím.  **4.** Cho dung dịch axit sunfuric vào ống nghiệm chứa dung dịch natri cacbonat và dẫn khí thoát ra qua dung dịch nước vôi trong | **a.** Kim loại đồng tan dần, dung dịch chuyển thành màu xanh lam và có bọt khí thoát ra.  **b.** Giấy quỳ tím hóa đỏ, sau đó bị mất màu.  **d.** Có khí không màu thoát ra và làm dung dịch bị vẫn đục.  **c.** Kim loại đồng tan dần, dung dịch chuyển thành màu xanh lam và có chất rắn màu trắng xám bám trên dây đồng.  **e.** Không có hiện tượng gì xảy ra  **f.** Có xuất hiện kết tủa trắng. |

Mô tả hiện tượng xảy ra và viết phương trình hóa học khi:

1. Cho dây nhôm vào dung dịch đồng (II) clorua CuCl2.
2. Cho dung dịch bạc nitrat AgNO3 vào dung dịch natri clorua NaCl.
3. Cho mẫu dây Al vào ống nghiệm (1) đựng dd CuSO4 và mẫu dây bạc Ag vào ống nghiệm (2) đựng dd Fe(NO3)2. Nêu hiện tượng, giải thích và viết phương trình hóa học xảy ra trong 2 thí nghiệm trên (nếu có).
4. Cho một mẩu nhỏ (bằng hạt ngô) canxi oxit vào ống nghiệm, sau đó thêm dần 1 - 2 ml nước. Thử dung dịch sau phản ứng bằng dung dịch phenolphtalein. Màu của thuốc thử thay đổi như thế nào? Vì sao?

**Dạng 4: Bài toán:**

Bài 1: Cho 10 gam hỗn hợp gồm sắt và đồng tác dụng với 200 ml dung dịch axit clohiđric (HCl) vừa đủ. Sau phản ứng thu được 2,24 lít khí hiđro (ở đktc), dung dịch A và một chất rắn không tan.

1. Xác định khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.
2. Tính thành phần % theo khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.
3. Tính nồng độ mol của dung dịch A thu được, biết rằng thể tích dung dịch sau phản ứng thay đổi không đáng kể.

Bài 2: Cho 416g dung dịch CuSO4 5% vào 250ml dung dịch KOH, thu được một kết tủa A và dd B . Lọc lấy kết tủa A đem nung đến khối lượng không đổi thu được chất rắn X.

a. Viết các PTHH xảy ra .

b. Tính khối lượng của chất rắn X sau khi nung .

c. Tính CM của dd KOH .

d. Tính khối lượng chất tan có trong dung dịch B.

Bài 3: Cho 12 gam hỗn hợp gồm kim loại Ag và Fe tác dụng đủ với dung dịch HCl 10% thu được dung dịch A, chất rắn B và 3,36 lít khí C (đktc).

a) Viết phương trình hóa học xảy ra.

b) Tính % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu

c) Tính khối lượng dd HCl đã tham gia phản ứng.

c) Tính nồng độ % của dung dịch A tạo thành sau phản ứng.