TRƯỜNG THPT PHƯỚC LONG

**TỔ HOÁ HỌC**

**NỘI DUNG ÔN TẬP THI LẠI\_LỚP 10**

**Năm học: 2019 - 2020**

1. **LÝ THUYẾT:**
2. Tính chất, cách điều chế của các nguyên tố Halogen và hợp chất của chúng.
3. Tính chất, cách điều chế oxi, ozon, cách phân biệt chúng.
4. Tính chất, cách điều chế lưu huỳnh và hợp chất của lưu huỳnh.
5. Nhận biết các dung dịch mất nhãn.
6. **CÁC DẠNG TOÁN TRỌNG TÂM:**
7. SO2 + NaOH/ KOH
8. Hỗn hợp tác dụng axit.
9. Xác định tên nguyên tố.

* **BÀI TẬP VẬN DỤNG**

**Phần 1: Lý thuyết**

**Câu 1:** Thực hiện chuỗi phản ứng, ghi điều kiện nếu có.

**a.** FeS2 → SO2 → SO3 → H2SO4→SO2→S → FeS → H2S → SO2.

**b.** SSO2SO3H2SO4CuSO4Cu(OH)2CuO

FeS → H2S → PbS↓

**c**. FeS2 → SO2 → CaSO3 → SO2 → H2SO4 → HCl → Cl2 → Br2

**d.** FeS2 → SO2 → HBr → NaBr → Br2 → I2

↓

SO3→ H2SO4 → K2SO4 → KCl→ KNO3→O2

**e.** KNO3→ O2→ FeO → Fe3O4→ Fe2O3→ FeCl3

**f.** KClO3→ O2→ CO2→ CaCO3→ CaCl2→ Ca(NO3)2→ O2

**Câu 2:** Viết phương trình chứng minh

1. Chứng minh Ozon có tính oxi hóa mạnh hơn oxi
2. Chứng minh H2S có tính khử, tính axit yếu
3. Chứng minh H2SO4 đặc có tính oxi hóa mạnh
4. Chứng minh S, SO2 có tính khử, có tính oxi hóa

**Câu 3:** Hiện tượng phản ứng

1. Sục khí H2S vào bình đựng dd CuSO4 hoặc Pb(NO3)2
2. Sục khí SO2 từ từ đến dư vào dung dịch nước Brom.
3. Dẫn khí ozon hoặc khí clo vào dung dịch KI có hồ tinh bột.

**Câu 4:** Điều chế (chất xúc tác xem như có đủ, phải dùng hết các chất đề bài cho)

**a.** Từ quặng Pirit sắt, muối ăn, không khí, nước điều chế Fe2(SO4)3, Na2SO4.

**b.** Từ Natri sunfit, muối ăn, nước điều chế khí sunfurơ.

**Câu 5:** Viết phương trình phản ứng của:

**a.** Axit sunfuric loãng, axit sunfuric đặc nóng với: Fe, Cu, CuO, Fe2O3, Fe3O4, Cu(OH)2.

**b.** Lưu huỳnh tác dụng với: O2; Hg; Al; Fe; HNO3; H2.

**c.** Oxi tác dụng với: C; N2 ; Al; Fe; CH4; C2H5OH; H2S.

**Câu 6:** Nhận biết

1. KNO3 K2SO3 K2S Na2SO4 NaBr
2. Na2CO3 Na2S Na2SO4 BaCl2 NaCl
3. H2SO4 HCl BaCl2 NaCl KOH
4. Ba(OH)2 NaCl Na2SO4 NaNO3 Na2S

**Phần 2: Bài toán**

**Bài 1.** Cho 0,5 mol SO2 hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch chứa 0,7 mol NaOH, sản phẩm thu được là muối gì? Khối lượng là bao nhiêu?

**Bài 2.** Dẫn 2,24 lít SO2 (đktc) vào dung dịch chứa 10 gam NaOH. Tính số gam các chất thu được sau phản ứng.

**Bài 3.** Cho 28 lít SO2 (đktc) dẫn vào bình đựng 300gam dung dịch KOH 23%. Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối thu được.

**Bài 4.** Dẫn 6,72 ml khí SO2 (đktc) vào 500ml dung dịch NaOH, sau phản ứng thu được muối trung hòa. Tính nồng độ mol của NaOH và nồng độ mol muối ?

**Bài 5.** Cho 15,6 gam hỗn hợp 2 kim loại là Mg và Al tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng, dư. Khi phản ứng kết thúc, thu được 17,92 lít khí (đktc).

**a.** Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.

**b.** Tính thể tích dung dịch H2SO4 1,5M đã tham gia các phản ứng.

**Bài 6.** Cho 10,4 g hỗn hợp Mg và Fe tác dụng vừa hết với 300 g dung dịch H2SO4 9,8%

**a.** Tính thể tích và khối lượng chất khí thoát ra ở đktc.

**b.** Tính thành phần phần trăm theo khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp.

**c.** Tính nồng độ phần trăm của các chất sau phản ứng.

**Bài 7.** Cho 10,4 g hỗn hợp gồm Mg và MgO tác dụng với axit H2SO4 loãng dư thấy giải phóng 2,24 lít khí (đktc) và dung dịch A.

**a.** Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.

**b.** Cho dung dịch A tác dụng với dụng NaOH dư được kết tủa B. Lọc lấy kết tủa B nung trong không khí tới khối lượng không đổi được chất rắn C. Tính khối lượng chất rắn C.

**Bài 8.** Cho 20,8 g hỗn hợp Cu, CuO tác dụng với H2SO4 đặc, nóng dư thì thu được 4,48 lít khí (đktc).

**a.** Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp.

**b.** Tính khối lượng dung dịch H2SO4 80% đã dùng và khối lượng muối sinh ra

**Bài 9.** Cho 45 g hỗn hợp Zn và Cu tác dụng với dung dịch H2SO4 98% nóng thu được 15,68 lít khí SO2 (đktc).

**a.** Tính thành phần % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp

**b.** Tính khối lượng dung dịch H2SO4 98% đã dùng.

**c.** Dẫn khí thu được ở trên vào 500 ml dung dịch NaOH 2M. Tính khối lượng muối tạo thành.

**Bài 10.** Hòa tan 11,5g hỗn hợp Cu, Al, Mg vào dd HCl dư thì thu được 5,6 lít khí (đktc) và phần không tan. Cho phần không tan vào dd H2SO4 đặc nóng dư thì thu được 2,24 lít khí (đktc). Xác định m mỗi kim lọai trong hỗn hợp.

**Bài 11.** Cho 40 gr hỗn hợp Fe – Cu tác dụng với dd H2SO4 98% nóng thu được 15,68 lit SO2 (đktc).

**a.** Tính % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp?

**b.** Tính khối lượng H2SO4 đã dùng?

**Bài 12:** Cho 8.3 gam hỗn hợp hai bột kim loại Al và Fe phản ứng hoàn toàn với dung dịch H2SO4 loãng tạo thành 5,6 lít khí điều kiện tiêu chuẩn. Nếu cho 8,3 gam hỗn hợp trên vào dung dịch H2SO4 đặc nóng thì tạo thành bao nhiêu lít SO2 (đktc).

**Bài 13.** Cho 10,38 gr hỗn hợp gồm Fe, Al và Ag chia làm hai phần bằng nhau:

Phần 1: Tác dụng với dd H2SO4loãng dư thu được 2,352 lit khí (đktc).

Phần 2: Tác dụng với dd H2SO4 đặc nóng thu được 2,912lit khí SO2 (đktc).

Tính khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.

**Bài 14.** Để hòa tan hoàn toàn 1,2 gam một kim loại hóa trị (II) phải dùng 250 ml dung dịch H2SO4 loãng chưa rõ nồng độ, thu được 1,12 lít khí (đktc) sau phản ứng. Tìm kim loại. **HẾT**