|  |  |
| --- | --- |
| ***SỞ GIÁO DỤC VÀ* ĐÀO TẠO *TỈNH*** **GIA LAI****ĐỀ CHÍNH THỨC*****(Đề thi gồm có 02 trang)*** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10****TRƯỜNG THPT CHUYÊN HÙNG VƯƠNG****NĂM HỌC 2023 – 2024****Môn: HÓA HỌC (Chuyên)****Thời gian: 120 phút *(Không kể thời gian phát đề)*** |

*Cho khối lượng nguyên tử* các *nguyên* tố: *H*=*1, C*=*12*, *O=16, Na*=*23*, *Cl=35,5, K=39*, *Ca=*40, *Fe=56, Cu=64, Ag=108*.

**Câu I (*1,5 điểm)*.**

**1 *(1,0 điểm)*.** Trong phòng thí nghiệm khí X được thu theo hình vẽ sau:



**a.** Khí X là khí nào và không thể là khí nào trong các khí sau *đây*: Cl2, O2, CH4, SO2 ? Giải thích ?

**b.** Viết phương trình hóa học điều chế các khí X từ các chất sau (ghi rõ điều kiện, nếu có): dung dịch HCl đặc; tinh thể: KClO3, CH3COONa, Na2SO3 ?

**2 *(0,5 điểm).***Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra ở các thí nghiệm sau:

**a.** Cho từ từ đến dư dung dịch KOH vào dung dịch Al(NO3)3 ?

**b.** Cho từ từ đến dư dung dịch Ca(OH)2 vào dung dịch KHCO3 ?

**Câu II *(2,5 điểm*).**

**1 *(1,0 điểm).***Bằng một thuốc thử tự chọn trình bày phương pháp nhận biết các dung dịch riêng biệt sau: AgNO3*,* Na2S, Na2CO3; BaCl2. Viết phương trình hóa học xảy ra.

**2 *(*1,5 *điểm*).** Viết các phương trình hóa học xảy ra theo dãy biến hóa sau (ghi rõ điều kiện, nếu có):



**Câu III *(2,0 điểm*).**

**1 (*1,0 điểm)*.** Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp X gồm 6,72 gam kim loại M và 9,28 gam oxit MxOy trong lượng dư dung dịch HCI, sau phản ứng thấy thoát ra 2,688 lít khí (ở đktc). Mặt khác, hòa tan hỗn hợp X đó trong lượng dư dung dịch H2SO4 đặc, nóng, sau phản ứng thấy thoát ra 4,48 lít khí SO2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc).

**a.** Viết phương trình hóa học xảy ra.

**b.** Xác định M và MxOy.

**2 *(1,0 điểm)*.** Hai cốc đựng dung dịch HCl trên hai đĩa cân A và B, cân ở trạng thái thăng bằng. Cho 9,4 gam CaCO3 vào cốc A và 7,728 gam M2CO3 (M là kim loại) vào cốc B. Sau khi hai muối đã tan hoàn toàn, cân trở lại trạng thái thăng bằng. Xác định công thức hóa học của muối.

**Câu IV *(2,0 điểm)*.**

**1 *(1,0* điểm*)*.** Hoàn thành phương trình hoá học của các sơ đồ phản ứng sau, biết X3 là chất được sử dụng trong nhà máy để xử lí nước trước khi đưa vào hệ thống nước sinh hoạt:



**2 (*1,0 điểm)*.** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp khí gồm một hidrocabon (X) và oxi trong bình kín, sau phản ứng thu được 8,96 lít hỗn hợp khí (ở đktc) được chia thành 2 phần bằng nhau:

- Phần 1: Dẫn qua bình chứa dung dịch H2SO4 đặc, thấy thể tích khí thoát ra giảm 30,0%.

- Phần 2: Dẫn qua bình chứa 50 ml dung dịch Ca(OH)2 1M, thấy thể tích khí thoát ra giảm 70,0% và khối lượng dung dịch sau phản ứng tăng m gam so với dung dịch Ca(OH)2 ban đầu.

**a.** Xác định công thức phân tử của X.

**b.** Tính m.

**Câu V *(1,0 điểm)*.** Chia dung dịch chứa 11,72 gam hỗn hợp gồm: R-COOH (X), R’-OH (Y) và este (Z tạo bởi X và Y) có tỉ lệ mol tương ứng X :Y: Z là 1,5 : *2* : 1 thành hai phần bằng nhau:

- Phần 1: Cho tác dụng với lượng dư Na, sau phản ứng thấy thoát ra 0,784 lít khí (ở đktc).

- Phần 2: Cho tác dụng với 80 ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn cẩn thận dung dịch sau phản ứng thu được 6,6 gam chất rắn khan.

**1.** Viết các phương trình hóa học xảy ra.

**2.** Xác định công thức X, Y, Z (biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn).

**Câu VI *(1,0 điểm*).** Hòa tan 11,36 gam hỗn hợp X gồm Cu, FeO và Fe3O4 trong dung dịch HCI, sau phản ứng thu được dung dịch Y chỉ chứa các muối tan có khối lượng 15,4 gam và 2,56 gam chất rắn không tan. Cho dung dịch Y tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO3, sau phản ứng thu được m gam kết tủa.

**1.** Viết các phương trình hóa học xảy ra.

**2.** Tính m.

**---HẾT ---**

Lưu ý*: Thí* sinh *không được sử* dụng *bảng Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học*.