|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **HẢI DƯƠNG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *Đề thi có 02 trang* | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**  **NĂM HỌC 2023 – 2024**  **Môn thi: Hóa học (Chuyên)**  Ngày thi: 03/6 2023  *Thời gian làm bài: 120 phút, không tính thời gian phát đề* |

*Cho nguyên tử khối một số nguyên tố: H=1; C=12; N=14: Na=23; Mg=24; Al=27; S=32; Cl=35,5; K=39; Ca=40; Fe=56; Cu=64; Zn=65; Br-80; Ag=108; Ba= 137*

**Câu 1 (2,0 điểm):**

**1.** Cho biết X, Y, Z, T là các hợp chất của natri, Chất Y dùng làm dược phẩm (thuốc chữa bệnh dau dạ dày)

Cho X tác dụng với Y thu được chất khí không màu không mùi dùng để chữa cháy;

X tác dụng với Z thu được khí không màu mùi hắc;

X tác dụng với T thu được chất khi có mùi trứng thối:

Chọn các chất X, Y, Z, T phù hợp và viết các phương trình phản ứng.

**2.** Cho 10 gam oxit MO tác dụng vừa đủ với 98,4 gam dung dịch H2SO4 24,9% (loãng) thu được dung dịch A. Làm bay hơi 2,7 gam nước từ dung dịch A ở nhiệt độ toC thấy có 5,7 gam chất rắn X kết tinh dưới dạng tinh thể ngậm nước và thu được dung dịch B bão hòa. Biết độ tan của muối MSO4 ở nhiệt độ toC là 37 gam. Xác định kim loại M, công thức chất rắn X.

**Câu 2 (2,0 điểm):**

**1.** Được dùng thêm một thuốc thử, trình bày cách nhận biết các chất bột màu trắng đựng trong các lọ riêng biệt mất nhãn sau: BaCO3, BaSO4, Na2SO4, Na2CO3, MgCO3.

**2.** Đốt cháy hoàn toàn 26,8 gam một chất hữu cơ X chứa C, H, O cần 13,44 lít O2 (dktc), sau phản ứng thu được CO2 và hơi H2O có tỉ lệ mol là 4:3. Biết MX < 150.

a. Xác định CTPT chất X.

b. Khi cho X tác dụng với dung dịch NaHCO3 dư thì số mol khi thu được gấp 2 lần số mol chất X phản ứng; còn khi cho X tác dụng với Na dư thì số mol khí thu được gấp 1,5 lần số mol X phản ứng. Biết X có mạch cacbon không phân nhánh. Xác định CTCT chất X và viết các phương trình phản ứng.

**Câu 3 (2,0 điểm):**

**1.** Từ CaC2 và các chất vô cơ, các điều kiện phản ứng cần thiết có đầy đủ. Hãy viết các phương trình hoá học điều chế: Polietien (PE), ancol etylic, axit axetic, etyl axetat và metan.

**2.** Từ m gam quặng pyrit sắt (có chứa 25% tạp chất trơ), đem đốt cháy bằng oxi với hiệu suất của quá trình đốt cháy là 80%. Khí SO2 thoát ra được hấp thụ vào dung dịch Ca(OH)2 thì thu được 120 gam kết tủa và dung dịch X. Cho dung dịch NaOH vào dung dịch X thấy xuất hiện kết tủa, để lượng kết tủa thu được tối đa cần tối thiểu 1 lit dung dịch NaOH 1M. Tính m.

**Câu 4 (2,0 điểm):**

**1.** Cho 44 gam hỗn hợp Y gồm FexOy, Cu và CuO tác dụng với 1,0 lit dung dịch HCl 1M, kết thúc phản ứng, thu được dung dịch Z (chỉ chứa muối) và còn lại m gam kim loại. Dung dịch Z tác dụng hết với dung dịch AgNO3 dư, thu được 175,9 gam kết tủa. Tính m.

**2.** Hoà tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm FeS, FeS2, CuS, ZnS bằng dung dịch chứa 0,9 mol H2SO4 đặc nóng thu được SO2 và dung dịch Y chỉ chứa muối sunfat trung hoà. Khi SO2 thoát ra làm mất màu vừa hết dung dịch chứa 0,89 mol Br2. Thêm lượng Ba(OH)2 vừa đủ vào dung dịch Y để lượng kết tủa thu được tối đa là 73,81 gam. Tính m.

**Câu 5 (2,0 điểm):**

**1.** Đốt cháy hoàn toàn 17,92 lit hỗn hợp X gồm các chất: CH3-CH3, CH2=CH2, CH≡CH cần 52,64 lit O2. Mặt khác, trộn 17,92 lit hỗn hợp X với H2, rồi dẫn hỗn hợp thu được đi qua xúc tác Ni nung nóng thu được 23,4 gam hỗn hợp Y. Dẫn hỗn hợp Y qua dung dịch Br2 dư thấy làm mất màu tối đa m gam Br2. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn, các thể tích khí đều đo ở đktc. Tính m.

**2.** Cho X là este đơn chức, Y là este hai chức (X, Y đều mạch hở). Đun nóng hỗn hợp E chứa X, Y với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp F gồm hai ancol đơn chức kế tiếp và hỗn hợp muối G. Cho toàn bộ F vào bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình Na tăng 12,25 gam, đồng thời thoát ra 3,92 lít khi H2 (dktc). Nung nóng G với NaOH dư có mặt CaO (phản ứng với tôi xút), thu được 5,6 lít (đktc) hỗn hợp T gồm (CH4, C2H6), tỉ khối hơi của T so với O2 là 0,7625. Tìm công thức cấu tạo của X, Y? Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phản ứng với tôi xút ở dạng tổng quát:

R(COONa)n + nNaOH  RHn+ nNa2CO3

…………………………………….HẾT………………………………………

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu, kể cả bảng tuần hoàn.

Cán bộ coi thì không giải thích gì thêm)