|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GDĐT BẠC LIÊU**  **ĐỀ THI CHÍNH THỨC**  **(Đề *thi có 02 trang)*** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2023 – 2024**  **Môn thi: HÓA HỌC (Chuyên)**  **Ngày thi: 31/5/2023**  **Thời gian: 150 phút *(Không* kể thời gian *giao đề*)** |

**Câu 1. (4,0 *điểm)*.**

**1.1** Tổng số hạt (proton, nơtron, electron) trong nguyên tử của nguyên tố M là 34 hạt. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 10 hạt. Xác định số hiệu nguyên tử của nguyên tố M.

**1.2.** Nếu hiện tượng, viết phương trình phản ứng xảy ra khi:

a. Dẫn từ từ đến dư khí CO2 và dung dịch nước vôi trong.

b. Cho mẫu Na vào dung dịch CuSO4.

e. Cho dung dịch AgNO3 vào dung dịch NaCl.

**Câu *2.* (4,0 *điểm*).**

**2.1.** Một hỗn hợp X gồm các chất: K2O, KHCO3, NH4Cl, BaCl2 có số mol mỗi chất bằng nhau. Hoà tan hỗn hợp X vào nước, rồi đun nhẹ thu được khí Y, dung dịch Z và kết tủa M. Xác định các chất trong Y, Z, M và viết phương trình phản ứng minh họa.

**2.2.** Cho sơ đồ biến hóa:



Biết rằng A + HCl → D + G + H2O. Tìm các chất ứng với các chữ cái A, B...và viết các phương trình hóa học.

**Câu 3. (4,0 điểm).**

Có 15 gam hỗn hợp Al và Mg được chia làm 2 phần bằng nhau. Phần thứ nhất cho vào 600ml HCl nồng độ xM thu được khí A và dung dịch B. Cô cạn dung dịch B thu được 27,9 gam muối khan. Phần thứ 2 cho vào 800ml dung dịch HCl nồng độ xM và làm tương tự thu được 32,35g muối khan.

a. Tính thể tích hidro (đktc) thu được sau khi thực hiện xong các thí nghiệm và tính x.

b. Xác định % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp.

**Cầu 4. (1,0 điểm).**

**4.1.** Hỗn hợp X gồm ba kim loại Al, Fe, Cu. Cho m gam hỗn hợp X vào dung địch CuSO4 (dư) sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 35,2 gam kim loại. Nếu cũng hòa tan m gam hỗn hợp X vào 500 ml dung dịch HCl 2M đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 8,96 lít khí H2 (đktc), dung dịch Y và a gam chất rắn.

a. Viết các phương trình phản ứng xảy ra và tìm giá trị của a

b. Cho từ từ dung dịch NaOH 2M vào dung dịch Y và khuấy đều đến khi thấy bắt đầu xuất hiện kết tủa thì dùng hết V1 lít dung dịch NaOH 2M, tiếp tục cho tiếp dung dịch NaOH vào đến khi lượng kết tủa không có sự thay đổi nữa thì lượng dung dịch NaOH 2M đã dùng hết 600 ml. Tìm các giá trị m và V1.

**4.2.** Trộn 0,2 lít dung dịch H2SO4 xM với 0,3 lít dung dịch NaOH 1,0 M thu được dung dịch A. Để phản ứng với dung dịch A cần tối đa 0,5 lít dung dịch Ba(HCO3)2 0,4 M, sau phản ứng thu được m gam kết tủa. Tính giá trị của x và m.

**Câu 5. (4,0 *điểm*).**

**5.1.** Đốt cháy hoàn toàn 180 ml hỗn hợp khí X gồm hai hiđrocacbon, thu được 800 ml hỗn hợp Y gồm oxi dư, khí cacbonic và hơi nước. Dẫn toàn bộ Y qua lượng dư dung dịch H2SO4 đặc, thu được hỗn hợp khí Z có thể tích giảm 41,25% so với Y. Dẫn toàn bộ lượng Z qua dung dịch Ca(OH)2 dư, thể tích khí thoát ra giảm 44,68% so với Z. Các thể tích khí được đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất. Cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Xác định công thức phân tử của hai hidrocacbon trong X.

**5.2.** Xăng E5 được sản xuất bằng cách phối trộn xăng khoáng RON 92 với etanol (d = 0,8 gam/ml) theo tỉ lệ thể tích tương ứng là 95: 5. Etanol được sản xuất từ tinh bột bằng phương pháp lên men. Tinh bột có nhiều trong sắn, ngô. Cho bảng thông tin sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên liệu**  **Thông tin** | **Sắn tươi (khoai mì)** | **Ngô khô (bắp khô)** |
| Hàm lượng tinh bột | 30% | 75% |
| Giá 1 kg dao động trong khoảng | 1.200-1.700 đồng | 5.400-6.500 đồng |

a. Tính khối lượng sắn tươi cần dùng để điều chế 50.000 lít xăng E5. Biết hiệu suất của toàn bộ quá trình sản xuất đạt 80%.

b. Nếu em là nhà sản xuất xăng E5 em sẽ chọn sẵn tươi hay ngô khô để làm nguyên liệu? Vì sao? Biết hiệu suất của toàn bộ quá trình sản xuất khi dùng ngô khô là 85%.

**--- HẾT ---**