|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU**  **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** | **ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **Môn: HÓA HỌC (CHUYÊN)**  **Thời gian làm bài thi: 120 phút**  **Ngày thi: 07/6/2023**  ***(Đề thi* có *02 trang*)** |

Cho biết NTK: H = l; C = 12; O = 16; S = 32; Na = 23; Li = 7; Fe = 56; Cu = 64; Ca = 40; N = 14; Mg= 24; Al = 27; K = 39; Ca= 40; Cu 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba= 137; Cl = 35,5; He

*Lưu ý*: *Học sinh được* sử *dụng Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học*.

**Câu 1: (2,0 điểm)**

**1.1.** Từ tinh bột, các hóa chất vô cơ và điều kiện cần thiết khác có đủ. Viết phương trình hóa học điều chế Etyl axetat (ghi rõ điều kiện nếu có).

**1.2.** Viết công thức và gọi tên 3 muối dùng trong nông nghiệp (tương ứng phân đạm, phân lân, phân kali). Hãy giải thích tại sao người ta không trộn tro bếp với phân đạm để bón ruộng?

**1.3.** Có 4 lọ mất nhãn đựng 4 dung dịch: KOH, MgCl2, CuSO4, AlCl3. Hãy nhận biết từng dung dịch trên mà không dùng thêm hoá chất khác. Viết các phương trình hóa học xảy ra.

**Câu 2: (2,0 điểm)**

**2.1.** Hãy chọn 6 dung dịch muối (muối trung hòa hoặc muối axit) A, B, C, D, E, F ứng với 6 gốc axit khác nhau, thỏa mãn các điều kiện sau:

A + B → có khi bay ra.

*B* + C → có kết tủa.

A + C → có kết tủa và có khí bay ra.

D + E → có kết tủa.

E + F → có kết tủa.

D + F → có kết tủa và có khi bay ra.

Xác định A, B, C, D, E, F. Viết phương trình hóa học.

**2.2.** Đốt cháy hoàn toàn 3,0 gam hợp chất hữu cơ A thu được 2,24 lít CO2 (ở đktc) và 1,8 g nước. Tỉ khối hơi của A so với metan là 3,75. Tìm công thức cấu tạo của chất A, biết rằng chất A tác dụng được với dung dịch NaOH.

**Câu 3: (2,0 điểm)**

**3.1.** Hãy giải thích các trường hợp sau và viết các phương trình hóa học xảy ra:

**a.** Khí CO2 dùng dập tắt đa số các đám cháy, nhưng không dùng dập tắt đám cháy Mg.

**b.** Trong phòng thí nghiệm người ta đựng axit flohiđric trong bình làm bằng nhựa hay thuỷ tinh? Vì sao?

**3.2.** Cho 10,2 gam hỗn hợp X gồm Mg và Fe vào dung dịch CuCl2. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 1*3,8* gam chất rắn Y và dung dịch Z chứa 2 muối. Thêm KOH dư vào Z, thu được 11,1 gam kết tủa. Tính thành phần phần trăm khối lượng Mg trong X.

**3.3.** Cho 0,2 mol CuO phản ứng vừa đủ với dung dịch H2SO4 20%, đun nóng. Sau đó làm nguội dung dịch đến 10°C. Tính lượng tinh thể CuSO4.5H2O đã tách ra khỏi dung dịch biết rằng độ tan của CuSO4 ở 10oC là 17,4 gam.

**Câu 4. (2,0 điểm)**

**4.1.** Có một hỗn hợp gồm hai chất khí X và Y.

- Nếu trộn cùng số mol thì thu được hỗn hợp khí có tỉ khối so với khí Heli là 7,5.

- Nếu trộn cùng khối lượng thì thu được hỗn hợp khí có tỉ khối so với khí oxi là 11/15.

Tìm khối lượng mol của X và Y. Gọi tên hai khí có thể có của X và Y.

**4.2.** Nung m gam hỗn hợp A gồm FeS và FeS2 trong một bình kín dung tích không đổi chứa không khí (gồm 20% thể tích O2 và 80% thể tích N2) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được chất rắn B và hỗn hợp khí C. Biết thành phần phần trăm theo thể tích các khí trong hỗn hợp C là: N2 = 84,77%; SO2 = 10,6%; còn lại là O2. Hoà tan chất rắn B trong dung dịch H2SO4 vừa đủ, dung dịch thu được cho tác dụng với Ba(OH)2 dư. Lọc lấy kết tủa làm khô nung ở nhiệt độ cao tới khối lượng không đổi thu được 12,885 g chất rắn. Tính m và phần trăm khối lượng mỗi chất trong A.

**Câu 5. (2,0 điểm)**

**5.1.** Nung nóng a mol hỗn hợp X gồm: axetilen (C2H2), vinylaxetilen (C4H4) và hiđro (H2) (với xúc *tác* Ni, giả thiết chỉ xảy ra phản ứng cộng H2) thu được hỗn hợp Y chỉ chứa các hidrocacbon có tỉ khối so với H2 là 20,5. Đốt cháy hoàn toàn Y thu được 0,3 mol CO2 và 0,25 mol H2O. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Tính a.

**5.2*.***Hỗn hợp E gồm axit oleic (C7H33COOH), axit stearic (C17H35COOH) và chất béo X có tỉ lệ mol tương *ứng* là 5 : *3* : 2. Cho m gam E tác dụng hết với dung dịch NaOH (NaOH dùng dư 25% so với lượng phản ứng), cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp rắn Y gồm ba chất trong đó natri stearat chiếm p% về khối lượng. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam E cần dùng 3,665 mol *O2* thu *được* 2,58 mol CO2. Tính giá trị của p.

**……..Hết..........**