|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **VĨNH PHÚC**  ĐỀ CHÍNH THỨC  Đề thi có 02 trang | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC** 2023-2024  ĐỀ THI MÔN: HÓA HỌC-CHUYÊN  Thời gian làm bài: 150 phút (không kể thời gian phát đè) |

Cho nguyên tử khối của: ; 

**Câu 1 (1,0 điểm).**

Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng xảy ra trong các thí nghiệm sau:

a. Cho một mẩu  vào dung dịch FeCl3 dư.

b. Cho dung dịch  loãng, dư vào dung dịch  (có thêm vài giọt phenolphtalein).

c. Cho  dầu ăn vào dung dịch  đặc (dư), đưn nóng đến phản ímg hoàn toàn.

d. Nhỏ từ từ 1 đến  dung dịch  đặc vào ống nghiệm chứa đường mía. Câu 2 (1,0 điểm).

a. Trình bày phương pháp hóa học để tách riêng  ra khỏi hỗn hợp gồm  và .

b. Cho các hóa chất và dụng cụ sau: bơm chứa khí , dung dịch  loãng, hai cốc thủy tinh giống nhau có chia vạch thể tích, đũa thủy tinh. Trình bày cách điểu chế dung dịch  tinh khiết.

**Câu 3 (1,0 điểm).**

Cho  là ba hiđrocacbon mạch hở, là chất khí ở điều kiện thường . Đốt cháy hoàn toàn  hay  hay  đều thu được số mol nước gấp ba lần số mol hiđrocacbon phản ứng. Biết  làm mất màu nước brom; trùng họp  thu được polime có tính đàn hồi. Xác định công thức cấu tạo của X, Y, Z và viết các phương trình phản ứng xảy ra.

**Câu 4 (1,0 điểm).**

Cho các dung dịch hoặc các chất lỏng riêng biệt: đường saccarozo, axit axetic, đường glucozo, dầu thực vật. Các chất này đựng trong các ống nghiệm kí hiệu là X, Y, Z, T không theo thứ tự. Thực hiện lần lượt các thí nghiệm với một số thuốc thử, kết quả thu được ở bảng dưới đây:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chất | Thuốc thử | Hię̂n tượng |
|  |  | Có sủi bọt khí |
|  | trong  dư, đun nóng | Có kết tùa |
|  | Đun với  loãng, trung hòa môi trường, sau đó cho  trong  dư vào, đun nóng | Có kết tủa |
|  | Nước cất | Tạo hai lớp chất lỏng không trộn lẫn |

Xác định chất chất  và viết các phương trình phản ứng xảy ra.

**Câu 5 (1,0 điểm).**

Hoà tan 16,8 gam kim loại  vào dung dịch  du thu được 6,72 lít khí H2 (dktc).

a. Tìm kim loại R.

b. Hoà  gam  vào dung dịch  vừa đủ, thu được dung dịch . Làm lạnh  thu được dung dịch muối sunfat bão hoà có nồng độ 9,275% và 55,6 gam muối Y kết tinh. Tìm công thức cùa Y.

**Câu 6(1,0 điểm).**

Hỗn hợp  gồm  và  với số mol bằng nhau. Cho 37,2 gam  tác dụng hoàn toàn với nước thu được hỗn họp khí . Đun nóng  với xúc tác , thu được hỗn hợp khí  gồm  và . Cho  qua nước brom dư, thấy khối lượng bình đựng nước brom tăng 3,16 gam và có 12,32 lit hỗn hợp khí T (đktc) thoát ra.

a. Tính tỉ khối của T so với H2.

b. Tính phần trăm thể tích mỗi chất trong .

c. Tính số mol brom đã phản ứng với .

**Câu 7 (1,0 điểm).**

Cho 20,8 gam hỗn họp  gồm  và kim loại  tác dụng với dung dịch  dư, thu được 4,48 lít khí . Nếu cho 20,8 gam  tác dụng với lương dư dung dịch  đặc, nóng thì thu được 10,08 lít khí  (sản phẩm khử duy nhất). Mặt khác, cho 10,4 gam  tác dụng với  dung dịch , thu được a gam chất rắn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thể tích các khí đo ở đktc. Tính a.

**Câu 8 (1,0 điểm).**

Cho A là dung dịch  là dung dịch hỗ n hợ  và  có tỉ lệ nồng độ phần trăm tương ứng là 53: 84. Cho từ từ  vào m gam B, thu được  lít khí CO2 và dung dịch . Cho  tác dụng với dung dịch  dư, thu được 89,6 gam kết tùa. Mặt khác, cho từ từ  gam  vào , thu được  lít khí . Biết các phản ứng xày ra hoàn toàn, các thể tích khi đo ở đktc. Tính .

**Câu 9 (1,0 điểm).**

Hỗn hợp  gồm  và . Hòa tan hết  gam  trong dung dịch chứa   (dư  so với lượng phản ứng), thu được 0,125mol H2 và 250 gam dung dịch . Mặt khác, hòa tan hết  gam  trong dung dịch  đặc nóng, thu được dung dịch  (chứa 3 chất tan) và 0,15 mol SO2 (sản phầm khử duy nhất của  ). Cho  tác dụng với dung dịch  dư, thu được kết tủa T. Nung T trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được 199,45 gam chất rắn. Tính nồng độ phần trăm của FeCl3 trong .

**Câu 10 (1,0 điểm).**

Cho  là ba este mạch hở (trong đó  đơn chức, Z hai chức chứa hai gốc axit khác nhau). Đun nóng 28,92 gam hỗn hợp  chứa  vói dung dịch  vừa đủ, thu được hỗn hợp  gồm hai muối có tỉ lệ mol là 1: 1 và hỗn hợp  gồm hai ancol no, có cùng số nguyên tử cacbon. Cho  vào bình đựng  dư, thấy khối lượng bình tăng 12,15 gam. Đốt cháy hoàn toàn  thu được  gam  và 20,67 gam . Tính phần trăm khối lượng của  trong .

---------------------Hết ---------------------

Thí sinh không được sử dụng Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và bảng tính tan. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: ………………………….…….. Số báo danh:………………………………..…