

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ CẦN THƠ**

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 02 trang)

**KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT
NĂM HỌC 2016-2017**

Khóa ngày: 07/6/2016

MÔN: HÓA HỌC (Chuyên)

Thời gian làm bài: 150 phút, không kể thời gian phát đề

Câu 1(3,0 điểm).

1.1(1,5 điểm). Nêu hiện tượng quan sát được và viết các phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra khi tiến hành các thí nghiệm sau:

a. Cho canxi kim loại đến dư vào dung dịch NaHCO_3 .

b. Cho magie kim loại vào cốc thủy tinh có chứa giấm ăn.

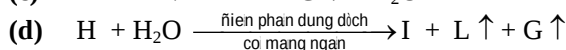
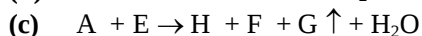
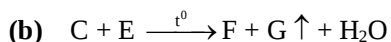
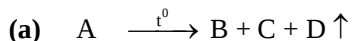
c. Cho viên đất đèn (dư) vào dung dịch $\text{Br}_2/\text{H}_2\text{O}$.

d. Cho một ít CuSO_4 khan vào cốc thủy tinh chứa rượu etylic 98⁰, khuấy đều rồi lọc lấy chất rắn, đem nung trong không khí đến khối lượng không đổi.

e. Đun nóng dung dịch hỗn hợp chứa saccarozơ và H_2SO_4 loãng khoảng 2-3 phút. Sau đó trung hòa bằng dung dịch NaOH . Cho dung dịch thu được vào ống nghiệm chứa $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

1.2(0,5 điểm). Khí CH_4 bị lẫn một ít tạp chất là C_2H_4 , SO_2 , HCl . Hãy trình bày phương pháp hóa học để loại hết tạp chất khỏi CH_4 .

1.3(1,0 điểm). Hãy xác định các chất A,B,C,D,E,F,G,H,I,L và viết phương trình hóa học của các phản ứng theo sơ đồ sau đây:



Biết A là hợp chất của Kali, E là axit vô cơ có trong dịch dạ dày của người.

Câu 2(2,0 điểm).

2.1(0,5 điểm).

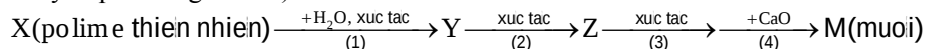
a) Bằng phương pháp hóa học, hãy chứng minh axit axetic mạnh hơn axit cacbonic nhưng yếu hơn axit sunfuric.

b) Có 04 lọ hóa chất khác nhau, mỗi lọ đựng một trong các chất lỏng: benzen, rượu etylic, axit axetic, etyl axetat. Hãy trình bày cách phân biệt các chất lỏng trên và viết phương trình hóa học của các phản ứng xảy ra.

2.2(1,5 điểm). Đốt cháy hoàn toàn 4,6 gam một hợp chất hữu cơ Z, thu được 0,2 mol CO_2 và 0,3 mol H_2O . Biết rằng Z tác dụng được với Na sinh ra khí H_2 .

a. Xác định tên của Z.

b. Hãy xác định các chất X,Y,T,M và viết phương trình hóa học của các phản ứng theo sơ đồ sau đây (ghi rõ điều kiện xảy ra phản ứng nếu có):



Câu 3(2,0 điểm).

31(1,0 điểm). Đốt cháy hoàn toàn 0,3 mol hỗn hợp X gồm CH_4 , C_2H_4 , C_2H_2 , hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào 650ml dung dịch NaOH 1M thì thu được dung dịch Y. Biết Y chứa 42,2 gam hỗn hợp muối và khối lượng Y nặng hơn khối lượng dung dịch NaOH ban đầu là 29,7 gam. Tính thành phần phần trăm thể tích khí CH_4 trong X.

3.2(1,0 điểm). Đốt cháy hoàn toàn 12,768 lít (đktc) hỗn hợp khí A gồm metan, propan ($\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$), etilen và but-2-en ($\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$) cần vừa đủ 54,88 lít (đktc) khí O_2 . Mặt khác, 12,768 lít (đktc) hỗn hợp A có khả năng làm mất màu tối đa 700ml dung dịch Br_2 0,5M. Tính khối lượng của 12,768 lít (đktc) hỗn hợp khí A.

Câu 4(3,0 điểm).

4.1(1,0 điểm). Hòa tan hoàn toàn 8,5 gam hỗn hợp X gồm hai kim loại kiềm (kim loại nhóm IA) thuộc hai chu kỳ liên tiếp vào nước thì thu được 3,36 lít khí H_2 (đktc).

a. Xác định kim loại kiềm và tính phần trăm khối lượng mỗi kim loại trong X.

b. Thêm m gam một kim loại kiềm thổ Y (kim loại nhóm IIA) vào 8,5 gam X thu được hỗn hợp Z. Hòa tan hoàn toàn Z vào nước thu được 4,48 lít H_2 (đktc) và dung dịch T. Cô cạn dung dịch T thu được 22,15 gam chất rắn E. Xác định tên nguyên tố Y và tính giá trị của m.

4.2(1,0 điểm). Hòa tan hoàn toàn 15,2 gam hỗn hợp A gồm Cu và Fe_3O_4 bằng dung dịch H_2SO_4 loãng (vừa đủ) thì chỉ thu được dung dịch B. Cô cạn dung dịch B thì thu được 34,4 gam muối. Mặt khác, nếu hòa tan hoàn toàn 3,648 gam A bằng lượng dư dung dịch H_2SO_4 đặc, đun nóng thì thu được V lít (đktc) khí SO_2 (sản phẩm khử duy

nhất). Hấp thụ hoàn toàn V lít khí SO_2 vào 300 gam dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ a% thì thấy khối lượng dung dịch sau phản ứng tăng thêm 0,528 gam và thu được m gam kết tủa.

a. Tính khối lượng của từng muối trong B.

b. Xác định giá trị của a và m.

4.3(1,0 điểm). Hòa tan 6,13 gam hỗn hợp D gồm Na, K, Ba và Al_2O_3 (trong đó nguyên tố oxi chiếm 23,491% về khối lượng) vào lượng nước dư, đến khi phản ứng hoàn toàn thì thu được dung dịch G và 1,456 lít H_2 (đktc). Cho 1,6 lít dung dịch HCl 0,1M vào G thì thu được dung dịch F và m gam kết tủa.

a. Xác định giá trị của m.

b. Tính khối lượng chất tan có trong dung dịch F.

-----HẾT-----

- Thí sinh được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.