**TRƯỜNG THPT CHUYÊN LÊ HỒNG PHONG** **ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10 NĂM HỌC 2004-2005**

**MÔN: HÓA HỌC**

**ĐỀ CHÍNH THỨC** *Thời gian: 150 phút (Không kể thời gian phát đề)*

**Câu I (4đ):** 1/ Viết phương trình phản ứng của các chất sau đây với dung dịch axit clohydric: KMnO4, Fe2O3, RxOy.

2/ Nêu phương pháp hóa học để tách riêng các khí trong hỗn hợp gồm O2, HCl và CO2.

3/ Chỉ dùng bột sắt để làm thuốc thử, hãy phân biệt 5 dung dịch chứa trong các lọ riêng biệt sau: H2SO4, Na2SO4, Na2CO3, MgSO4, BaCl2.

**Câu II (4đ):**

1/ Từ tinh bột và các chất vô cơ cần thiết, viết các phương trình phản ứng để điều chế: etyl axetat, poli etilen (PE).

2/ Cho 10,1 (g) dung dịch rượu etylic trong nước tác dụng với natri dư thu được 2,8 lít khí (đktc). Xác định độ rượu, biết rằng khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8 g/ml.

3/ Hỗn hợp khí X gồm anken A, C2H2 và H2. Đun nóng 1,3 lít hỗn hợp X với niken xúc tác thu được sản phẩm là một hydrocarbon no duy nhất có thể tích là 0,5 lít (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện). Xác định công thức phân tử của A và thể tích các chất trong hỗn hợp X.

**Câu III (6đ):**

1/ Cho 44,8 lít khí HCl (đktc) hòa tan hoàn toàn vào 327 gam nước được dung dịch A.

a/ Tính nồng độ phần trăm của dung dịch A.

b/ Cho 50 gam CaCO3 vào 250 gam dung dịch A, đun nhẹ đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được dung dịch B. Tính nồng độ phần trăm các chất có trong dung dịch B.

2/ Hòa tan hoàn toàn a gam CuO vào 420 gam dung dịch H2SO4 40% ta được dung dịch X chứa H2SO4 dư có nồng độ 14% và CuSO4 có nồng độ C%. Tính a và C.

3/ Hòa tan hoàn toàn một oxit kim loại hóa trị II vào một lượng dung dịch H2SO4 20% (vừa đủ) ta được dung dịch muối Y có nồng độ 22,64%. Xác định nguyên tử lượng của M.

**Câu IV (6đ):**

Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol một anken A, toàn bộ sản phẩm cháy được hấp thụ vào 295,2 gam dung dịch NaOH 20%. Sau thí nghiệm, nồng độ NaOH dư là 8,45%. Biết rằng các phản ứng xảy ra hoàn toàn.

a/ Xác định công thức phân tử của A.

b/ Hỗn hợp X (gồm A và H2) có tỉ khối hơi với hidro là 6,2. Đun nóng X với niken xúc tác đến khi phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Y.

- Chứng minh rằng Y không làm mất màu dung dịch brom.

- Đốt cháy hoàn toàn Y được 25,2 gam hơi nước. Tính thể tích mỗi khí trong hỗn hợp X (đktc).

**HẾT**