

Đề chính thức

Môn thi: HOÁ HỌC LỚP 12 THPT - BẢNG A

Thời gian: 180 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1 (5,0 điểm):

- Nêu hiện tượng, viết phương trình phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:
 - Trộn dung dịch Na_2CO_3 với dung dịch FeCl_3 .
 - Sục khí H_2S đến bão hòa vào dung dịch FeCl_3 .
 - Cho urê vào dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$.
- Viết các quá trình xảy ra ở các điện cực và phương trình điện phân các dung dịch sau:
 - BaCl_2 (có màng ngăn)
 - CuSO_4
 - K_2SO_4
- Giải thích hiện tượng sắt tây, tôn bị ăn mòn trong không khí ẩm.

Câu 2 (7,0 điểm).

- Các chất hữu cơ A, B, C, D có cùng công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$ đều phản ứng với dung dịch NaOH theo tỷ lệ mol 1:2. Trong đó:
 - A, B đều tạo ra một muối, một rượu.
 - C, D đều tạo ra một muối, một rượu và nước.
 Biết rằng khi đốt cháy muối do A, C tạo ra thì trong sản phẩm cháy không có nước. Xác định A, B, C, D và viết phương trình phản ứng với NaOH .
- Có thể tồn tại bao nhiêu loại liên kết hydro trong rượu etylic có hòa tan phenol. Viết công thức biểu diễn các mối liên kết này và cho biết liên kết nào bền nhất, liên kết nào kém bền nhất? Giải thích.
- Cho 9,2g một hợp chất hữu cơ đơn chức X tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,2mol Ag_2O trong NH_3 thu được 21,6 g Ag. Xác định công thức cấu tạo của X. Viết phương trình phản ứng hoá học xảy ra.

Câu 3 (5,0 điểm). Cho 39,84g hỗn hợp F gồm Fe_3O_4 và kim loại M vào dung dịch HNO_3 đun nóng, khuấy đều hỗn hợp để phản ứng hoàn toàn thu được 4,48 lít khí NO_2 là sản phẩm khử duy nhất (ở đktc), dung dịch G và 3,84g kim loại M. Cho 3,84g kim loại M vào 200ml dung dịch H_2SO_4 0,5M và KNO_3 0,5M khuấy đều thì thu được dung dịch H, khí NO duy nhất. Cho dung dịch NH_3 vào dung dịch G thu được kết tủa K. Nung K trong không khí đến khối lượng không đổi thu được 24g chất rắn R.

- Tìm kim loại M (biết M có hoá trị không đổi trong các phản ứng trên).
- Công thức phân tử của K thu được bao nhiêu gam muối khan?

Câu 4 (3,0 điểm).

- Ôxi hoá một rượu X bởi ôxi có bột đồng làm xúc tác, được chất khí Y. Ôxi hoá Y với xúc tác Pt thu được axit Z. Cho Z tác dụng với xút được muối T. Cho T tác dụng với dung dịch $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$ được Ag kim loại. Tìm công thức cấu tạo của X, Y, Z, T. Viết các phương trình phản ứng.
 - Trộn Y với một andehit P được 5,9g rồi đun nóng nhẹ với một lượng dung dịch Ag_2O trong NH_3 thu được 2,24 lít CO_2 (ở đktc) và 64,8g Ag. Xác định công thức cấu tạo của P.
- (Cho $\text{Fe} = 56$; $\text{Al} = 27$; $\text{Cu} = 64$; $\text{N} = 14$; $\text{O} = 16$; $\text{H} = 1$; $\text{Ag} = 108$, $\text{Zn} = 65$, $\text{Mg} = 24$, $\text{C} = 12$, $\text{Pb} = 207$, $\text{K} = 39$)

Thí sinh không được sử dụng bất cứ tài liệu gì.

-----Hết-----

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