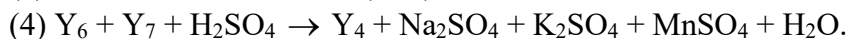
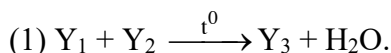


THÁI BÌNH 2020

Câu 1: (2,0 điểm)

1) Hoàn thành phương trình hóa học của các phản ứng sau:



2) Cho 300 ml dung dịch H_3PO_4 1M tác dụng hết với 500 ml dung dịch KOH aM thu được dung dịch X chứa 59,8 gam chất tan. Viết phương trình hóa học có thể xảy ra và tính a.

Câu 2: (2,5 điểm)

1) Nêu hiện tượng, viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra (nếu có) khi:

a) Cho hỗn hợp gồm 0,2 mol Fe_2O_3 và 0,2 mol Cu vào dung dịch H_2SO_4 loãng, dư.

b) Cho bột Fe vào dung dịch $AgNO_3$ dư.

c) Cho hỗn hợp gồm 0,2 mol K và 0,2 mol Al_2O_3 vào nước dư.

d) Cho bột Cu vào dung dịch HNO_3 đặc, nóng, dư.

e) Cho ure vào dung dịch nước vôi trong dư.

2) Hòa tan hoàn toàn 7,2 gam oxit kim loại M_xO_y vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng, dư thu được dung dịch chứa 20 gam muối trung hòa và 1,12 lít khí SO_2 (đktc) duy nhất thoát ra. Tìm công thức phân tử M_xO_y .

Hướng dẫn

Câu 3: (2,5 điểm)

1) Cho các khí: Cl_2 , H_2 , O_2 .

a) Khí nào được điều chế trong phòng thí nghiệm bằng cách:

– Cho chất rắn phản ứng với chất lỏng hoặc dung dịch.

– Nhiệt phân chất rắn.

Trong mỗi trường hợp, đối với từng khí viết một phương trình hóa học minh họa.

b) Khí nào thu được theo cách sau? Giải thích.

– Đẩy không khí (úp ngược bình hay ngửa bình).

– Đẩy nước.

2) Cho 36,65 gam hỗn hợp G gồm $MgCl_2$, $NaCl$ và $NaBr$ tan hoàn toàn vào nước được dung dịch X. Cho dung dịch X phản ứng với 500 ml dung dịch $AgNO_3$ 1,4M thu được dung dịch Z và 85,6 gam hỗn hợp kết tủa Y. Cho bột Mg dư vào dung dịch Z, khuấy đều thấy tạo thành chất rắn có khối lượng tăng so với kim loại Mg ban đầu là 14,4 gam. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn.

a) Viết các phương trình hóa học xảy ra.

b) Tính phần trăm khối lượng của các muối trong hỗn hợp G.

Câu 5: (2,0 điểm)

Đốt cháy hoàn toàn 4,64 gam một hidrocarbon T (là chất khí ở điều kiện thường). Toàn bộ sản phẩm cháy được hấp thụ hết vào bình đựng dung dịch $Ba(OH)_2$, phản ứng kết thúc thu được 39,4 gam kết tủa và phần dung dịch giảm bớt 19,912 gam so với dung dịch $Ba(OH)_2$ ban đầu. Xác định công thức phân tử của T.

Câu 6: (2,0 điểm)

1) Cho các chất: C_2H_5OH ; CH_3COOH ; $C_6H_{12}O_6$ (glucozơ); $C_{12}H_{22}O_{11}$ (saccarozơ); $CH_3COOC_2H_5$; CH_3COONa . Lập một dãy chuyển hóa gồm 5 phản ứng của 6 chất trên và viết phương trình hóa học.

2) Đốt cháy hoàn toàn 5,52 gam hỗn hợp E gồm C_xH_yCOOH , $C_xH_yCOOCH_3$, CH_3OH thu được 5,376 lít CO_2 (đktc) và 3,6 gam H_2O . Mặt khác, cho 2,76 gam E phản ứng vừa đủ với 30 ml dung dịch NaOH 1M, thu được 0,96 gam CH_3OH .

Chemistry không ở đâu xa mà ở chính trong tim chúng ta

Lưu Dã Dã – Hạnh phúc không ở đâu xa mà ở chính sự vun đắp từng ngày của chúng ta cho nó

- a) Tìm công thức cấu tạo của của C_xH_yCOOH .
- b) Tính phần trăm khối lượng các chất trong hỗn hợp E.