

Đề chính thức

Môn: HOÁ HỌC (Chuyên)

(Thời gian làm bài 120 phút, không kể thời gian phát đề)

Đề thi này có 01 trang

Câu 1: (3,00 điểm) Có những chất sau: HCl, NaHCO₃, NaOH, Na₂CO₃, MnO₂, CaO, Cl₂, NaCl, CaCO₃.

a) Hãy sắp xếp các chất đã cho thành một dãy chuyển đổi hóa học.

b) Viết các phương trình hóa học theo dãy chuyển đổi đã sắp xếp.

Câu 2: (2,00 điểm)

1. Có 4 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một trong những dung dịch sau: glucozơ, axit axetic, hồ tinh bột và benzen. Bằng phương pháp hoá học hãy nhận biết mỗi dung dịch trên. Viết các phương trình hóa học (nếu có).

2. Từ etilen, các chất vô cơ, xúc tác cần thiết hãy viết phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện) điều chế các chất: Natri axetat và etyl axetat.

Câu 3: (2,00 điểm)

Cho 11,2 gam một kim loại M tác dụng với khí clo dư thu được 32,5 gam muối.

a) Xác định kim loại M.

b) Cần bao nhiêu gam dung dịch HCl 36,5% để phản ứng với KMnO₄ dư để điều chế được lượng clo đã phản ứng ở trên.

Câu 4: (3,00 điểm)

1. Cho 48 gam hỗn hợp A gồm 3 kim loại: Zn, Fe, Ag trong đó Zn và Fe có % khối lượng lần lượt là: 54,17% và 23,34%. Cho hỗn hợp A tác dụng với V ml dung dịch Cu(NO₃)₂ 2M thu được 48,4 gam hỗn hợp chất rắn B và dung dịch D. Tính V và % khối lượng các chất trong B.

2. Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít (đktc) một hiđrocacbon A ở thể khí. Sau đó dẫn sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch Ca(OH)₂ có chứa 0,15 mol Ca(OH)₂ thì có 10 gam kết tủa tạo thành, khối lượng bình tăng lên 12,4 gam. Xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo của A.

Ghi chú: Thí sinh được sử dụng Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học của NXB Giáo dục.

----- Hết -----

Họ tên thí sinh: Số báo danh

Chữ kí giám thị 1: Chữ kí giám thị 2: