**Bài tập Hóa phân tích nâng cao (Tham khảo)**

Giải bài tập sau:

Để phân tích hàm lượng Pb và Cd trong thuốc H.perporatum xuất xứ từ Trung Quốc người ta tiến hành phân tích bằng phương pháp von-ampe hoà tan xung vi phân với phương pháp thêm chuẩn. Cân 1 g bột dược phẩm cho vào chén nung và vô cơ hoá mẫu trong lò nung ở 500oC và 2,5h, sau đó hoà tan tro thu được với nước và thêm 10ml HCl 4M và định mức bằng nước cất đến 25ml (ddA).

TN1: Lấy 10 ml ddA, thêm vào 5ml amoni xitrat 0,1M rồi định mức đến 20ml tiến hành đo thu được Id(Pb)=2,116 Id(Cd)=2,007

TN2: Lấy 10 ml ddA thêm vào 5ml amonixitrat 0,1M, thêm vào 1ml Pb(II) 103 ppb và thêm vào 1ml Cd(II) 103 ppb rồi định mức đến 20ml, tiến hành đo thu được Id(Pb)=2,356, Id(Cd)=2,567

Điều kiện thí nghiệm là Eđp= -0,73V, thời gian làm giàu 180 S, tốc độ quay 300vòng/phút, thời gian nghỉ 15s, tốc độ quét xung 5mV/s, biên độ xung 50mV, chu kỳ xung là 40ms. Tính hàm lượng Pb và Cd (mg/kg) trong mẫu, Cho Pb = 207,2; Cd = 112,4 và giả sử sau khi thêm dung dịch chuẩn, nồng độ của dung dịch phân tích không thay đổi.