**Bài 4**: Điện phân dung dịch Co2+ 0,100M và Cd2+ 0,0500M.

1. Tính nồng độ Co2+ khi Cd2+ bắt đầu bị điện phân.
2. Tính thế catot cần để làm giảm nồng độ ion Co2+ xuống còn 1,0.10-6 M.

Để Cd2+ bắt đầu điện phân: Cd2+ + 2e **** Cd



**Bài 5:**

Tính thời gian cần thiết khi điện phân dung dịch Co(II) để làm kết tủa được

1. 0,500 gam Co kim loại lên catot
2. 0,602 gam Co3O4 lên anot

Biết cường độ dòng điện phân là 1,00A; 

**Bài 6**:

Điện phân dung dịch NiSO4 0,100M có pH = 2,00 dùng điện cực Pt.

1. Tính thế catot cần thiết để có kết tủa Ni ở catot
2. Tính điện áp cần tác dụng để có quá trình điện phân đầu tiên
3. Tính điện áp phải tác dụng để [Ni2+] còn lại bằng 1,0.10-4 M.



Điện trở bình điện phân: R = 3,15 ; I =1,10A

**Bài 7:**

Chế hoá 0,1215g một mẫu hợp kim với 100 ml H2SO4 để hoà tan hoàn toàn mẫu. Ở đây sắt được chuyển vào dung dịch dưới dạng Fe2+. Chuyển toàn bộ dung dịch vào bình điện phân.

Thêm 50,00 ml dung dịch Ce (III) 0,0400M. Điện phân với cường độ dòng I=0,0500A dùng điện cực Pt. “Điểm dừng chuẩn độ” đạt được sau 511,2 giây. Tính hàm lượng % Fe trong hợp kim.

**Giải**

Ở đây, khi điện phân xảy ra sự oxi hoá Fe2+ tại anot:

Fe2+  Fe3+ +e

Khi gần kết thúc điện phân sẽ xảy ra sự oxi hoá Ce3+

Ce3+  Ce4+ +e

Ce4+ sinh ra lại oxi hoá hợp thức Fe2+:

Ce4+ + Fe2+ → Ce3+ + Fe3+

Và khi hết hoàn toàn Fe2+ thì một lượng ít chất điện sinh Ce4+ làm tăng vọt thế và ta có thể kết thúc điện phân.

mFe= 

%Fe= .