

# ĐỀ THI HÓA PHÂN TÍCH 1 – HH023

Học kỳ I – Năm học 2008 – 2009

Thời gian làm bài – 90 phút

## Câu 1:

Cho acid  $H_2A$  có  $pK_{a1} = 4,0$ ;  $pK_{a2} = 6,2$ . Hãy tính pH của các dung dịch sau:

- (a)  $H_2A$  0.01 M.
- (b)  $Na_2A$  0.01 M.
- (c) Trộn 1L  $H_2A$  0,01 M với 1L  $NaOH$  0,01M.

## Câu 2:

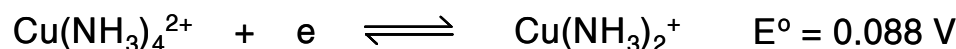
Tính độ tan của  $Ag_2S$  trong dung dịch  $NH_3$  0,1 M. Biết  $T_{Ag_2S} = 10^{-49,2}$ ; giá trị pK không bền nấc 1 và 2 của phức  $Ag^+$  với  $NH_3$  là 3,9 và 3,3;  $NH_3$  có pK = 4,75;  $H_2S$  có  $pK_{a1} = 7$  và  $pK_{a2} = 13$ .

## Câu 3:

- (a) Trong dung dịch pH = 5, khi thêm  $Cr_2O_7^{2-}$  vào hỗn hợp gồm  $Fe^{2+}$  và  $I^-$  thì sẽ xảy ra phản ứng nào? Giải thích?

Biết:  $E_{Cr(IV)/Cr(III)}^0 = 1,33 V$ ;  $E_{Fe(III)/Fe(II)}^0 = 0,77 V$ ;  $E_{I(0)/I(-1)}^0 = 0,54 V$

- (b) Cho:



Biết phức  $Cu(NH_3)_4^{2+}$  có  $pK_{1-4} = 12$ ; Hãy tính hằng số không bền tổng cộng của phức  $Cu(NH_3)_2^+$ .