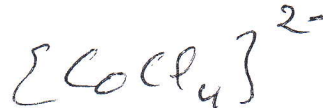
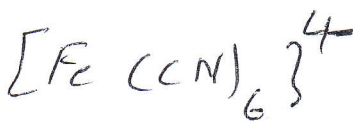
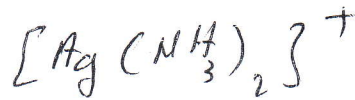
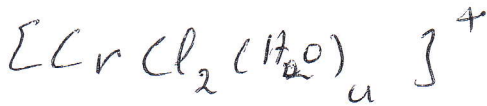
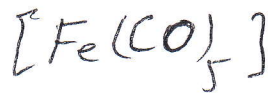
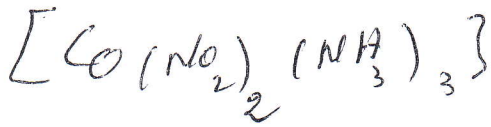


امتحان الساتسي في الكيمياء التحليلية .

المسؤول
3^{ème} Année PST
Ch. de Précédé

التحريث الأول 1

I - سقم المعقدات التالية :



II - حطمت $[BaY]^{2-}$ حجم 5 لتر - تركيزه 0,01 M

اصب Py^{4-} و PBa^{+2} عند التوازن - ثم استخرج نسبة الياريوم المتفككة عند إضافة 0,01 مول من Cr^{3+}

معطيات : $PK_c [CrY]^- = 13,6$, $PK_c [BaY] = 7,7$

التحريث الثاني 1

صحت البيروياتيك CH_3-CH_2-COOH ($PK_a = 4,9$) - كتلته المولية $M = 74 g/mol$. نحضر محلولاً A انطلاقاً من هذا الجسم حجمه 10 ml وذلك انطلاقاً من 4,1 g من صحت البيروياتيك I - اصب التركيز Ca لهذا المحلول .

II - اصب PH المحلول A مبياً الاقترانينات المستخدمة

وضعه القانون التحريثي المستعمل في الحساب .

III - نثقل 5 ml من المحلول A بواسطة الصودا ($NaOH$) يتغير $10^{-2} M$. a - اكتب معادلة التعديل (المعادلة)

ب - اصب Ca في التوازن لهذه المعادلة . (K) ماذا نستخرج ؟

أ قلب الصفحة

ج- نتحصل على حجم مكافئ قدره 25 ml .
حل هذه القيمة منطابقة مع تركيز المحلول A
المحسوب في السؤال I-a ؟

د- ما هي الأنواع الخمسة - أساس التي تدرجها درجة
الحموضة (P_H) في المحلول عند نقطة التكافؤ -
ما هي تركيزها - أصب P_H عند هذه النقطة .

التدريب الثالث (محاضرة) .

- 1- اعل عيادة P_H محسبنا متعريفين A_2H و A_2H
- 2- P_H محلول لمخلع (مركب) أنفوليتي .
- 3- P_H محلول وافي
الإجابة تكون بالبرهان

بالبرهان

السنة الثالثة - رقم ١٠٠٠

$$U(8, 5)$$

$[\text{Co}(\text{NO}_2)_2(\text{NH}_3)_3]^+$: dimethyl tri-ammine cobalt (II)

$\{Fe(CO)_5\}^2$ penta carbonyl fer. 0.75 x 6

$$[CrCl_2(H_2O)_4]^+ \text{ isochloro tetraaqua chromium (III)}$$
$$[Ag(NH_3)]^+ \text{ kein chelatbildend (I)}$$
$$[Fe(CN)_6]^{4-}$$
 is hexacyano ferate (II)

$\{CoCl_2\} = 2$ con tetracloro cobaltato (II)

[illegible]

0.7

1. $[BaY]^{2-} + H^+ \rightleftharpoons [BaYH]^- + H^+$ $Ba^{2+} + Y^{4-} \rightleftharpoons K_1 = \frac{[Ba^{2+}][Y^{4-}]}{[BaY]^{2-}} = 10$

(3). $\langle \psi | \psi \rangle = \langle \psi^+ + \psi^- | \psi^+ + \psi^- \rangle = \frac{\langle \psi^+ | \psi^+ \rangle + \langle \psi^- | \psi^- \rangle + 2 \langle \psi^+ | \psi^- \rangle}{\langle \psi^+ + \psi^- | \psi^+ + \psi^- \rangle} = 1.6$

Q.17 $K = \frac{[CH_3] \cdot [Br_2]^{1/2}}{[CH_3Br]} \times [Y_4]$: In a @ @ @ @ @

$$[Cr^{3+}] [Cr^{3+}] [Cr^{3+}]$$
$$\Rightarrow K = \frac{K_{CS}}{K_C} = \frac{10^{-7,7}}{10^{-13,6}} = 10^{5,9}$$

و ک بنیاداً مناسبتاً $\{E(n4)\} = \{B_2^{2+} + 4e\} + \{B_2^{2+}\} + \{C(r^{3+})\} = 0.0217$ (0.20)

يعود صافي ك تحاي فقد اليه = $\frac{[B^{2+}]^2}{[C^{2+}]^2} = 10^{-9}$

$$K = \frac{[Cr^{3+}]^2}{[Ba^{2+}]^2}$$

$(2.01 - [\text{Ba}^{2+}])^2$

من التوزيع المتعدد (2) $P(E_2) = P(B_1) + P(B_2) - P(B_1 \cap B_2)$

$$\text{M} - [\text{Ba}^{+2}] = [\text{Cl}^{-}] \Rightarrow \text{pH} = \text{pK}_a + \text{pOH} - \text{pB}_a^{+2}$$
$$12y^4 = 7,7 \cdot 2 + 4,91 = 10,71$$