北京化工大学。

2019-2020-25期期未考试答卷.

课程鬼秘 无机化学工 课程代码 CHM 11200丁 任课教师 Gauthier Roisine 落着只 F R 第 1 R

I Traitement de la bauxite

1. L'eau appartient à deux couples acido-basique: H20 /H20 et H20/Ho, et peut jouer à la fois le rôle d'un acide et d'une base: c'est une espèce ourophotère

Avec and : Alloh); + HU -> Alc1; + 3+/20 avec soudre : AIWH) + NAOH -> Na [AIIOH)4]

Alarago Aliso month say that in the AI COH) ; (2) domine 4 domine 3 domine 1 domine 2

A1104)3 (5) = A1 5+ 3H0-3H20 = 3H + 3H0-A13+ 1420 = A1 (0H), (s) + 14+ K= Ke

K = Ke' = EH'J'

par la figure . PH=4. Ke=10-14.

alors [H] = 10 mol/c (tra = 10 mal/L.

on peut obtenir ks=1032

M 34 4 HO = AIWH) = (314)=134

5- A15+ 3H0= A1WH)315)

on a B(3) = TOHISTAINT = # = 1032 $(7_q = \frac{(314)}{(313)} = \frac{10^{34}}{(0^{37}} = 10^{-7})$

pour l'équation AI COHI; + HO = AI WHY p = TAILOH) 4] =10 à la frontière verticale entre 2,3 [A100414]=102moy/ CHOT = [A1104]=1 = 0-4 alors pH = -log (Ke 1 = 10

6. pour la frontière 1et 4 E=E'(A14/A11+ p.ob leg (AL)=cote. la valeur de pente entre let 4 est 0

136 क्षेत्रिको अवस्थिति । १८८० हरू

tout you to up to a Labour A

2018 110039 175 A1802 pour la frontière 2/4

AI CON) 315) + 40" + 34" = A165) + 34/20 E = E "CAI COH 365) (A1) + 0.06 (cg (CH+7)3) paur la frontière 3/4 = E CA(WH) 305) /A) \$0.06 pH. la valeur de pente entre 2 et 4 est -0.

AluH)4+ 3=+4 H+= Alu + 9H2. E=E°CA(OH) = /Afrs>)+ exp leg flatte) = csse-orept la valeur de pente entre set sest-organgementer la zone de contact et la vitesse de réaction.

Parceque plus la température augmente, plus la vitresse de réaction augmente.

est feels Si le résidu soltde de conteur touille Il est oxydnut est stable.

Il a ne peut pas dissoudre dos l'eau et solution basique Les espèces chiniques contenues dans le filtet correspondant est MINHIAI, bosign et oxydant

9. on peut séparer les composé du Fer et du alumnium. obtient FexO3 (5) et [AlWH)+ I cag) doit être supétient à 10

10. le précipité blance est AlsD3. amphotère, blanc, il ne peut pas dissoudre dans l'eau Mille

districted and section by regarding and Est when therefore of sites of it

The the state of the training

jour

清月·L ×078110039 1程A1602

Il Titrage des ions oniverque en solution

'. Oui, il y a une réaction entre les Cu^{2} et les $I = E^{\circ}Cu^{2}/CnI$)=0,89 v $I = Cu^{2} + 4I^{-} = 2 CuIII+I, cq!$ $I = Cu^{2}/CuII = CuIII+I$ $I = Cu^{2}/CuII = CuIII+I$ $I = Cu^{2}/CuII = CuIII+I$

la demiéquation rédox

mag) = + 1 cag) = Culco

 $2I_{(aq)} = 2e + I_2$

alors on a SZGN (ag) + ze + z] (ag) = Gn I(1)

21 (ag) = 2e + 12

la réaction: 2 Curago 4 I rago = 2 Cul eso + I scap ausi Curago + 3 I rago = Cul roso + 2 I rago

4. Eng = E°C Cu2+(Cn])+0.06 log([Cm2+]×[]-])

teg = E°(I2/I-) +0.06 kg ([12])

ahn old log ([]] = E ((" (") - E (1) -)

=> f=10°.5 >>1 alors cette réaction est favorable et Il est utilisable pour un titrage des Cu²⁴

5. 25=0; cag, + Irag, = 540; cag) + 21 cag,

on a k = 10 $\frac{E'(I_1 - I_2 - E'c S_4 0, I_3, 0, I_3)}{0.06}$ = $10^{-9} > 10^{-1}$

About Cette réaction est totalle

6. par la rélation

2520; (caq) + J26q) = Sub caq) + 2] (aq)
h(I)= 18 x 103 x 101 x = 9 x 104 mul.

2 Gn (ag) + 4 I (ag) = 2 Gn Irs>+ I 2(ag)

h (Gn J = 1.8 × 10 3 m).

C = \frac{n (Gn)}{\sigma} = \frac{1 \langle 8 \langle 1 \langle 8 \langle 1 \langle 1

7. C(a) = 0.0 9 mol/L 2 a + 4 1 = 2 a 1 s) + I > (aq) n(a) = 18x 10 me/me/me/me/)

Alex le système est bien en excès drins iodune I .
On peut ajouter amidon.

blene V goute amidon.

la conteur diminue

légrèment Jaune

le titrage est fini.

drift in the same direct . to same

10/15 0° 5

mitain 131 ml - 11

I a compared a court tion along

good - con last = (prilit + mails. " on

(Title of the City of the City of