北京在工大学、2019—2020 洋年第2学期 《天机《学工》刘持法法

班级、工程的 维急:胡一喆 (Yvan) 考言=2018/10054 任课制,Gauthier Roising

1. Une espèce amphotème acido-basique est pont appartient à deux comple acide-basique et pent joner on la fois le rôle d'un acide et d'une base.

ALGHATALGHS, ALGHS, +世二 [ALGH]+++=

1. Al3+ 2. AlbH34) 3. [AlbH4] 4. Also

Le nombre d'oxydation. Al (OH) 55 = A/3+ +3HO - 1/3 Ks extrasion vial and 100 ALONS 13+3HT = Al3+ 3HA = "SE+ QUIDLAHE IS - WIT

0: Als)

This le & potentiel E on augumente, plus on rencontre des formes oxydées et plus pH faible, plus la conamention de Ho est faible.

Done, 1. Al3+ 2. A 64), 6 3. [Al64) -4. Als)

Al 6H36) = Al2+ +3H0- K5 12+ +0/A = '96+ [100/A] +144 : 15 00 3,

Al (+1)2(3+3+1= Al3++342) $\frac{15}{k_2}$ $\frac{1}{k_2}$ \frac

[H+] = - log PH= - log [H+] = 4 EHT = 10-4 mol 21 00

is browner angunate in 12-10m2-10 = [Als] = 10-2 molicity of since exists of liquids.

Inchiones reflicacity of la reaction. 12-0/mi= 21 some according a reaction

4. Al (H)3(s) +H0= [Al (H)4] [3] = which who she doing which she

Al3+3HO = AL (M)36)

> Al3++4H0-= [AL(0H)+] Bro = [[Alph)+] =1034

5. Par la question 4. On a But = [HO]4 = 1034 [HO]= POH = - Log [HO] = Log [HO-] = 8,5 PH = 14 - POH 6. Pour 1/4: E Al3+ +3e = Alcs)

Ey4 = E° (Al3+/Al) + 0,06 log (Al3+) = +48 + 10 (10) (4 (10) I Une espece amphatune asido-passique sost qu = Es (Al2+/AL) + 0,02x(2) : 0000 / 100 / 100 /A 2. 1 460-0-(14/41) 3 E (Al) 40-0-664 1 . Als C'est une droite horizontale de ponte nulle. 1814: What hours of solman & Pour 2/4: 3Htal(H)36) +3e = Alb + 3HD = THE+ OUT A . O Four 3/4: 4+4+ (AL/OH)4] +3e= Al(s) + 4+10 E34 = E° (ALON) - AL) + 0,06 log ([H+]4[ALON]) = +C-T-0,08PH = 117 10 = [+13. C'est une droite de ponte -0,08.

7. Le broyage augumente la surface de contact entre solide et liquide.

Améliorez l'efficacité de la réaction. Le hante T pont accetérer la réaction. 8. Le résidu solide de couleur rouible: Fez 03(5) A = 11+ (2) + 11

2 Fe (H)z houte T Fez 03 + 3 Hz/(9) = 14

Les espèce chimiques: certanues dans le filtrat; [Al(0H/4)] et Na0H 超 扫描全能王 创建

2.] 1. Non, sil y a trop d'ioder, il y aura des précipitations. La demi-equation rédox: Ithut te = CuI(s) $21^{-20} = I_{0}$ $2(u^{2t} + 4I^{-}) = [Cul(u) + I_{2}(u)]$

4.
$$k_{s} = \frac{1}{E^{\circ}(\Omega^{2t}/\Omega L) + 0.06 \log[\Omega^{t}](L)} = E^{\circ}(L_{2}/L) + \frac{0.06 \log[L]}{L} \log[\frac{1}{L}]^{2}}$$

$$0.27 = -0.06 \log[\Omega^{2t}](L) + 0.06 \log[L^{-1}]^{4}$$

$$0.27 = 0.06 \log[\Omega^{2t}](L^{-1})^{2}$$

5、 Les deux deni - Equation electronique sont: In + 2e = 21 5402 +2e = 25.032

$$E(x/t) = E^{\circ}(t_{2}/t^{2}) + \frac{0.06}{2} \log \frac{[t_{1}]^{2}}{[t_{1}]^{2}}$$

$$E(x_{1}0t^{2}/x_{1}0t^{2}) = E^{\circ}(x_{1}0t^{2}/x_{1}0t^{2}) + \frac{0.06}{2} \log \frac{[x_{1}0t^{2}]^{2}}{[x_{1}0t^{2}]^{2}[t_{1}]^{2}}$$

$$K = \frac{[x_{1}0t^{2}][t_{1}]^{2}}{[x_{1}0t^{2}]^{2}[t_{1}]}$$

Pour VEquilibre:

$$E^{\circ}(I_{1}/I) + \frac{0.06}{2} \log \left(\frac{[I_{1}]}{[I_{1}]^{2}} \right) = E^{\circ}(S_{4}06^{2}/S_{2}03^{2}) + \frac{0.06}{2} \log \left(\frac{[S_{4}06^{2}]}{[S_{2}03^{2}]^{2}} \right)$$

$$d^{\circ}ai: E^{\circ}(I_{1}/I) - E^{\circ}(S_{4}06^{2}/S_{2}03^{2}) = \frac{0.06}{2} \log (k^{\circ})$$

$$0.54 = 0.03 \log (k^{\circ})$$

$$18 = \log (k^{\circ})$$

$$k^{\circ} = |0|^{16} \text{ to reaction est bion totals.}$$