北京心工大学 CHM 1 1 2 0 0 T 号到. Marc 2018/1006/. 工在1804 1. Une espèce amphotère acido-basique appartient à dans carples acido-basiques, et peut jouer à la fois le rôle d'un acide et une base! AU(0H); (s) + #203H = AL3+ + 34,0 {AlloH3)(5) + OH = Allor + 2H20 AlloH3)(6) + OH = AlloH)4 1 AV+ (09) 2 A1(04)3 (5) 3 A LOZ- (09,) 4. ALIS) 3. On a le réaction AU_{log}^{3+} 3420 = $AU_{log}^{(0+)}$, (5) + 34⁺ (ag) donc $k_{IAU} = \frac{[H^{\dagger}]^3}{[AL^{3\dagger}]}$ on pose $Hw = H^{\dagger} + OH^{-}$ $ke = 10^{-19}$ donc $k (AE) = \frac{(10^{-14})^3}{[0H^{-7}]^3 \Gamma W^{+7}} = \frac{10^{-42}}{k_s} = 10^{-4} \text{ dwc. } k_s = 10^{-39}$ 4. Alian + 40Hian = Aliany (ang) B(4) = [Albnin] = 634 pta = 10 donc A(0H), + H20 = A(10H)4- + H+ ka=10-10= [H+] -[ALOH)4] [AL (OH)4] = 5x10-3 mol/L TH1] = 2x10-3 mol/L port la figure donc la valeur du pH est]-] 5. k = pks = 102 = [Al (0/1)4-] = 10-2 [OH] = 10-4 PH= 10

1. Parceque avoid température? la vitesse de réaction? On paut obtenu le produit rapid.

On broyer le minerai pour en contact ovec la solution desoule 8. le réside de couleur rouille est Froz il re pent pos réagir avec la solution de soude donce il y a Value 104/4" 120. North. Not. clans le filter. 9. pour dissondre le Al cor l'Allordé peut dissondre dans l'eau pH > 10 pl1 1. 10. AlbH/3 Ues amphotère o 1/2/11(0+1), dissondre donns l'am Donc 42 pH < 10.

1. Cut et I- ne para it pas en visageable en ne tenant compte que des réactions d'oxydoréduction On a E° (cut / cut) = 0.17V E°(I2/2-) = 0.62V 0.17V < 0. 62V donc 71 y a 2 Cu2+ 42 = 65 2 Cu2 / + I2 2. la demi-équation est { Cuitage + e + 1 cag = Culis, 1 1 - (ag) - De = = 1/2 15) 3. 2 Cu2++47 = 2 Cu1/+ 12 4. To E' (a) (1) E' (1) = 1706 - 0.45 V E= E(cult/Cut) - E'(In/I) = 0.17 - 0.61 = -0.44 5. pour 1,+ 2e = 27 => E, = E', + 27 h (1-72) Supt + 2e = 5203 - 37 El = E2 + R7 In [Suost] [7]2 donc /= [Subol] [1-]2 $T_{=1} = T_{10}^{\circ} + \frac{R_{1}^{7}}{2F} \ln \left(\frac{T_{11}}{IIJ^{2}} \right) = F_{2}^{\circ} + \frac{R_{7}}{2F} \ln \left(\frac{[S_{4} \ 0_{6}^{1}]}{[S_{2} \ 0_{5}^{2}]^{2}} \right)$ donc on a /n (k°) = 17 (E; - Ei) => log (k°) = \frac{2}{0.06} (0.62-0.08) 10g (1<°) = 18 il peut los considérée totale.