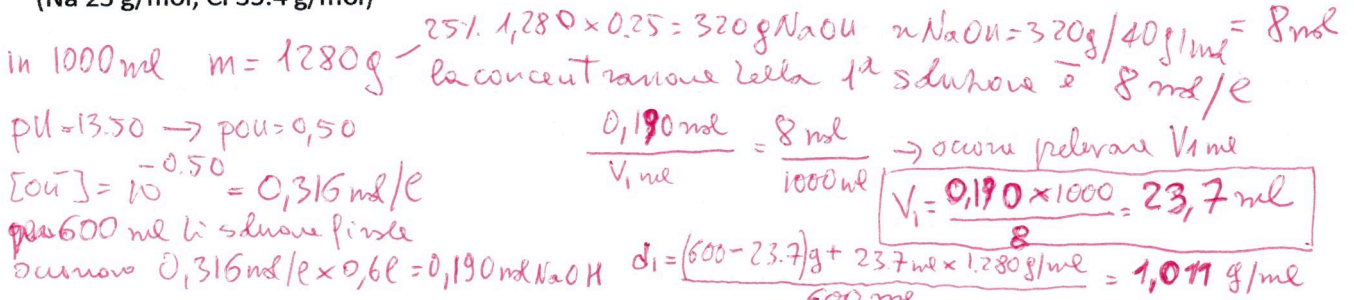
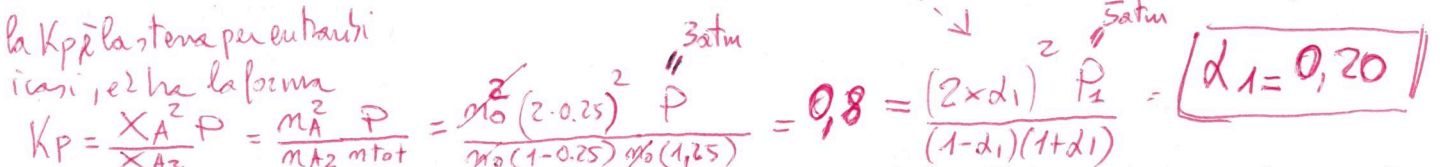


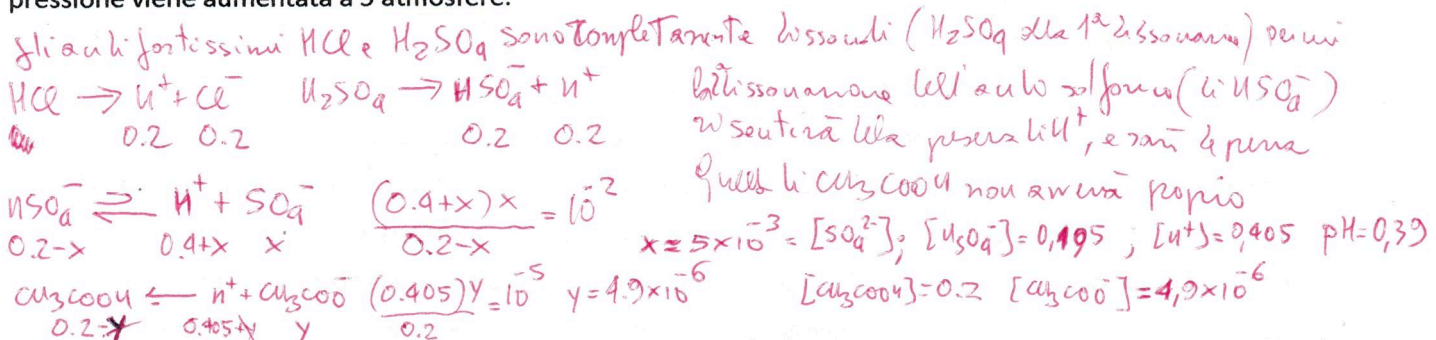
49 l di cloro molecolare c.s. sono fatti gorgogliare in 10 l di soluzione di idrossido di sodio 0.2 mol/l. Calcolare la massa di ipoclorito di sodio che si può ottenere dalla reazione di disproporzione, considerando una resa del 70% (Na 23 g/mol, Cl 35.4 g/mol)



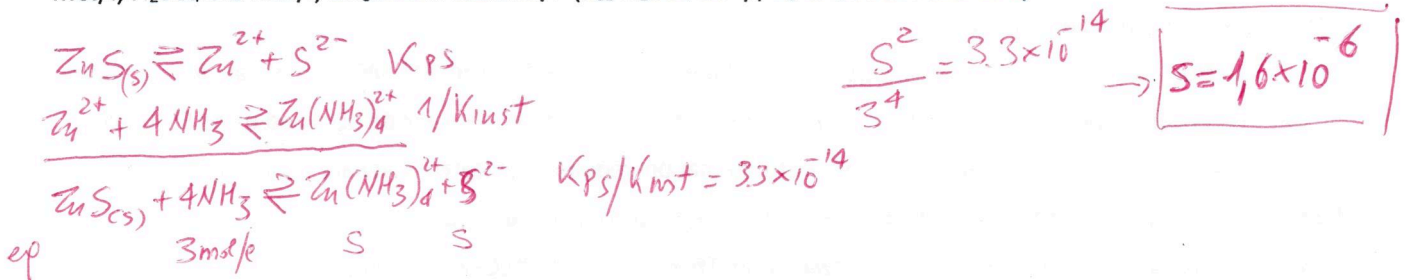
Calcolare il volume di una soluzione di NaOH al 25% (d 1.280 g/ml) necessario a preparare 600 ml di soluzione di NaOH a pH 13.50. Calcolare, inoltre, la densità della seconda soluzione. (Na 23 g/mol)



n moli della sostanza A₂ si dissociano al 25% alla temperatura T secondo l'equilibrio A₂ ⇌ 2A in fase gas, alla pressione di equilibrio di 3 atmosfere. Calcolare il grado di dissociazione di A₂ alla stessa temperatura quando la pressione viene aumentata a 5 atmosfere.



Calcolare il pH e la concentrazione di tutte le specie in un litro di soluzione acquosa in cui siano presenti HCl 0.2 mol/l, H₂SO₄ 0.2 mol/l, CH₃COOH 0.2 mol/l (K_{a2} H₂SO₄ 10⁻²; K_a CH₃COOH 1.8x10⁻⁵)



Calcolare la solubilità del solfuro di zinco (II) in una soluzione acquosa in cui la concentrazione di ammoniaca all'equilibrio sia 3 mol/l. Scrivere la reazione. Lo ione complesso tetra amino zinco (II) ha K_{inst} 3x10⁻¹⁰. Per il solfuro di zinco (II) K_{ps} 10⁻²³.