ECOLE DES MINES DE L'INDUSTRIE ET DE LA GEOLOGIE

~~SESSION 2013-2014 OMV$_2$~~

2017-2018

DEVOIR DE CHIMIE ANALYTIQUE

1- Deux liqueurs primitives pour Analyse qualitative sont respectivement des colorations jaune et rose. Quels sont les éléments présumés, susceptibles d'être présents dans chacune des solutions?

2- L'addition d'eau dans une liqueur primitive donne lieu à un précipité d'élément X, qui par excès d'eau conduit à des sels alcalins stables. Quel est cet élément X ? Donner tous les sels résultants et leurs stœchiométries en phase aqueuse ?

[redacted]

4- Expliquer la différence entre coefficient de partage et taux de distribution ? Dans quel cas $D = \lambda$?

5- Expliquer la différence entre coefficient de partage thermodynamique et coefficient de partage relatif aux concentrations ?

6- Expliquer la différence entre distribution régulière et distribution irrégulière ?

7- Lors d'une distribution quelconque, le rapport des volumes $\frac{VA}{VB} = 2$, et la concentration initiale $C_{AO} = 7$, la méthode graphique a permis de déterminer C_{B1} et C_{A1}.

$C_{B1} = 8$ et $C_{A1} = 3$. Calculer le taux et le rendement de distribution ?

8- Le phénol (ArOH) se répartit entre l'eau et le tétrachlorure de carbone. Exprimer son coefficient de partage ?

Si à la phase aqueuse, on ajoute un alcali fort, que se passe-t-il ? Relater la nouvelle expression de partage ?

www.aemn-emig.org