

TRAVAUX DIRIGES REACTION DE PRECIPITATION

Exercice 1

- 1) Déterminer la solubilité de $AgCl$ dans l'eau pure. On donne $pK_s = 9.8$
- 2) Déterminer la solubilité de Ag_2CrO_4 dans l'eau pure. Comparer à celle de $AgCl$. $pK_s = 11.7$

|

Exercice 2

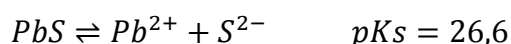
Comparer la solubilité de $AgCl$ dans l'eau pure et dans une solution de $NaCl$ à $0,01 \text{ mol/L}$.

Exercice 3

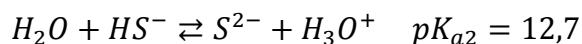
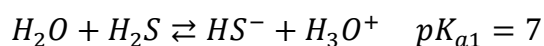
La solution de l'arséniate d'argent Ag_3AsO_4 dans l'eau pure a un pH égal à $9,05$. H_3AsO_4 est un triacide de pK_a égaux à $2,2$; 7 et $11,6$. Déterminer le produit de solubilité de Ag_3AsO_4

Exercice 4

Le sulfure d'hydrogène est un composé peu soluble :



Les équilibres acido basiques suivants sont réalisés en solution aqueuse :



1. Etablir le diagramme de prédominance des espèces provenant de H_2S en fonction du pH.
2. Calculer la solubilité du sulfure de plomb à $pH = 14$
3. Ecrire la réaction de dissolution du sulfure de plomb dans une solution tamponnée à $pH = 9$. Calculer alors la solubilité à ce pH.
4. Mêmes questions à $pH = 1$.