

Série N° : 02Exercice 1 :

On ajoute 5 g de KCl à une solution préparée par l'ajout de 5 g de FeCl_3 à 100 cm^3 d'eau. Calculer la force ionique de la solution.

Exercice 2 :

Déterminer la force ionique d'une solution contenant 1 mole de HCl et 0,1 mole de CaCl_2 .

Données : $V_{\text{sol}}=1\text{L}$

Exercice 3.

La force ionique d'une solution de NaCl est égale à 0.24 mol/l, quelle est sa concentration, et quelle est la concentration d'une solution de Na_2SO_4 qui a la même force ionique.

Exercice4.

En utilisant la loi de Debye-Hückel, calculer la valeur de $\gamma_{\pm}$ pour des solutions 10^{-4} et 10^{-3} mol/l de HCl, CaCl_2 et ZnSO_4 .

Exercice5 :

Démontrer la relation suivante : utilisé la 2^{ème} loi de Néotène.

$$d = u_i \cdot U / v$$

Exercice 06 :

La mobilité ionique des ions H_3O^+ et Cl^- dans une solution d'acide Chlorhydrique de concentration 0.1 mol/l à 25 °C est respectivement $365 \cdot 10^{-5}$ et $79 \cdot 10^{-5} \text{ cm}^2 \cdot \text{V}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$. Calculer la conductivité spécifique $\delta_{\text{H}_3\text{O}^+}$ et δ_{Cl^-} à 0°C et le nombre de transport des ions H_3O^+ et Cl^- dans la solution.