

Barème TP4 - Constante d'équilibre par conductimétrie

Q2 (1pt) → 1pt S/m.

Q3 (1pt) → 1pt étalonnage du conductimètre : dépend de T, de la géométrie ρ ou σ à ve constante près.

Q4 (1pt) → 1pt à 19°C $\sigma = 291,43 \text{ ms/cm}$

Q5.a (2pts) → 1pt: $[Na^+] = [Cl^-] = \frac{m_0}{V} = \frac{m(NaCl)}{m(NaCl) \times V} \rightarrow 1pt: [Na^+] = [Cl^-] = 1,7 \times 10^{-2} \text{ mol}$

Q5.b (1pt) → 1pt $\sigma = \lambda_{Na^+} \times [Na^+] + \lambda_{Cl^-} \times [Cl^-]$

Q6 (7,5pts) Dilution → 1pt par solution correcte ou cohérente.
→ 0,25pt par conductivité cohérente

Q7 (2pts) → 1pt $K_a = \frac{x_{eq}^2}{C - x_{eq}} = \frac{\frac{\sigma_{eq}^2}{\lambda_{tot}^2}}{C - \frac{\sigma_{eq}^2}{\lambda_{tot}^2}}$

→ 1pt avec $\lambda_{tot} = \lambda_{CH_3COO^-} + \lambda_{H_3O^+}$

Q8 (1,5pts) → 0,25 par K_a correcte.

Q9 (1pt) → 1pt: $\mu(K_a)$ statistique

Q10 (1pt) → 1pt $K_a = (K_{mes.} \pm \mu(K_a))$

Q11 (1pt) → 1pt C.L.