

ΕΝΕΡΓΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ

ΕΝΕΡΓΟΤΗΤΗ $\alpha < 1$

$$\alpha = f \cdot C$$

$$C \rightarrow 0$$

$$f \rightarrow 1$$

$$\alpha \rightarrow C$$

f = συντελεστής ενεργότητας

$$-\log f = A \cdot z^2 \frac{\sqrt{\mu}}{1 + \sqrt{\mu}} \quad \text{για } \mu < 0,2$$

$$\mu = \frac{1}{2} (C_1 \cdot z_1^2 + C_2 \cdot z_2^2 + \dots)$$

μ = ΙΟΝΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (I)

$$A = 0,51 \quad (\text{για } H_2O \text{ σε } 25^\circ C)$$

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΕΡΓΟΤΗΤΑΣ Z_n^{z+} σε Δ/μ.



$$C_1 = 0,01 M$$

$$z_1 = 2$$

$$C_2 = 0,02 M$$

$$z_2 = 1$$

$$\mu = \frac{1}{2} (0,01 \cdot 2^2 + 0,02 \cdot 1^2) = 0,03$$

$$-\log f = 0,51 \cdot z^2 \frac{\sqrt{0,03}}{1 + \sqrt{0,03}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \log f = -0,301 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow f = 10^{-0,301} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow f = 0,5 \Rightarrow$$

$$\alpha_{Z_n^{z+}} = 0,5 \cdot 0,01 = \underline{0,005}$$

ΑΝ $\mu < 0,001$ $1 + \sqrt{\mu} < 1 + \sqrt{0,001} < 1,03$

οπότε $-\log f = A \cdot z^2 \cdot \sqrt{\mu}$