# Siła Elektromotoryczna Ogniwa Stężeniowego

Cel ćwiczenia: .....

.....

Ćwiczenie wykonała: ..... Data: .....
imię i nazwisko

Ocena wykonania i opracowania ćwiczenia: .....

1. Pomiar potencjału elektrodowego $\Delta V_e$ elektrody .....
rodzaj badanej elektrody

Temperatura w pomieszczeniu $T$ =.....
wartość

Potencjał ..... elektrody odniesienia $\Delta V_{\text{odn}}$ =.....
rodzaj elektrody odniesienia wartość

Stała

$$\frac{R \cdot T}{z \cdot F} = \text{.....}$$
obliczona wartość

| Lp. | Stężenie, $c$ | SEM ogniwa, $E$ | Potencjał elektrodowy, $\Delta V_e^*$ | $\frac{R \cdot T}{z \cdot F} \cdot \ln(c)$ | Potencjał standardowy, $\Delta V_0^{**}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | kmol/m$^3$ | | | | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

* $\Delta V_e$ =.....
wzór

** $\Delta V_0$ =.....
wzór

2. Pomiary SEM ogniwa stężeniowego bez przenoszenia: elektroda o największym stężeniu $c_1$ względem elektrody o stężeniu mniejszym $c_2$.

Największe stężenie roztworu ..... w elektrodzie $c_1$ =.....
rodzaj roztworu wartość

| lp. | $c_2$ | $\boldsymbol{E}_{\textbf{zmierzona}}$ | $\ln\left(\frac{c_1}{c_2}\right)$ | $E_{\text{obliczona1}}{}^*$ | $E_{\text{obliczona2}}{}^{**}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | kmol/m$^3$ | | | | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |

*Z wzoru Nernsta: $E_{\text{obliczona1}}$ =.....
wzór

**Ze zmierzonych potencjałów elektrodowych: $E_{\text{obliczona2}}$ =.....
wzór

3. Wykresy zależności $E_{\text{zmierzona}} = f\left[\ln\left(\frac{c_1}{c_2}\right)\right]$, $E_{\text{obliczona1}} = f\left[\ln\left(\frac{c_1}{c_2}\right)\right]$ i $E_{\text{obliczona2}} = f\left[\ln\left(\frac{c_1}{c_2}\right)\right]$ we wspólnym układzie współrzędnych dołączono do protokołu.

4. Wnioski własne: .....