

## KOLOKVIJ - dne 20. 2. 1998

1. Pri inverziji saharoze, ki je reakcija prvega reda smo izmerili naslednje vrednosti:

t (min)	14	34	57	74	94
$\alpha$ (°)	10,25	9,35	7,74	7,06	6,05

Izmerjeni končni kot zasuka je bil  $4,2^\circ$ . Določite začetni kot zasuka raztopine!

2. V stekleni cevki dolžine 100mm in s presekom  $2 \text{ cm}^2$ , se nahaja 0,1 M raztopina LiCl. Na elektrodi, ki sta na vsakem koncu cevi, priključimo takšno napetost, da steče tok 0,01 A.

Določite hitrost v cm/s, s katero potujejo  $\text{Li}^+$  ioni po cevki!

$$(\lambda_{\text{Li}^+}^\infty = 60, \lambda_{\text{Cl}^-}^\infty = 76 \text{ cm}^2 / \Omega \text{ mol})$$

3. Specifična prevodnost 0,1 m raztopine KCl ima pri  $25^\circ\text{C}$  vrednost  $0,01289 \Omega^{-1}\text{cm}^{-1}$ .

Kolikšna je upornost merilne celice, ki vsebuje raztopino, če sta elektrodi s presekom  $2,037 \text{ cm}^2$  na razdalji 0,531 cm?

4. Narišite in opišite celico za določanje transportnega števila