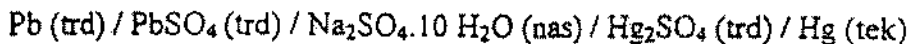


### 3. PISNI TEST IZ FIZIKALNE KEMIJE, dne 13. 3. 1998

1. Za  $5,000 \text{ mmol/dm}^3$  vodno raztopino  $\text{SrCl}_2$  je pri  $25^\circ\text{C}$  specifična prevodnost  $1,242 \times 10^{-4} \text{ } \Omega^{-1} \text{ m}^{-1}$ . Izračunajte  $\Lambda_{\text{SrCl}_2}$  in  $\Lambda_{1/2 \text{ SrCl}_2}$ !

2. Napetost člena



je  $0,9647 \text{ V}$  pri  $25^\circ\text{C}$ . Temperaturni koeficient člena je  $1,74 \times 10^{-4} \text{ V K}^{-1}$ . a) Kakšna je reakcija v členu, b) Kolikšni so  $\Delta G$ ,  $\Delta S$  in  $\Delta H$  za reakcijo v členu?

3. Za plinsko reakcijo  $\text{N}_2\text{O}_5 \rightarrow 2 \text{ NO}_2 + 1/2 \text{ O}_2$ , je

$$k = 4,10 \times 10^{13} e^{-103100/RT} \text{ (s}^{-1}\text{)}$$

a. Kolikšni sta vrednosti za  $A$  in  $E_a$ ?

b. Kolikšen je  $k$  pri  $0^\circ\text{C}$ ?

c. Izračunajte  $t_{1/2}$  pri  $-50^\circ\text{C}$ ,  $0^\circ\text{C}$  in  $50^\circ\text{C}$ !