

2.6.1 Tání a tuhnutí I

Př. 1: Najdi výhody a nevýhody solení silnic.

látka	led (voda)	NaCl	olovo	železo	cín
l_f [kJ · kg ⁻¹]	334	500	23	279	59
t_f [°C]	0	801	327	1535	232

Př. 2: Urči, o kolik stupňů by se zahřála voda, které bychom dodali teplo potřebné na roztátí stejného množství ledu o teplotě 0°C.

Př. 3: Urči, kolik tepla je potřeba k roztátí 2 kg olova o teplotě 20°C.

Př. 4: Před nástupem lednic se pivo ve sklepech chladilo ledem nasbíraným z rybníků. Urči, kolik Kč ušetří svým roztátím ve sklepě ledová kra o ploše 10 m² a průměrné tloušťce 40 cm. 1 kWh stojí 5,20 Kč, na 2 J tepla, které lednička přesune ze sklepa do okolí, spotřebuje 1 J elektrické energie. Hustota ledu je $\rho = 917 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$.

Př. 5: Na grafu je zachyceno ohřívání 0,5 kg ledu. Urči tepelný výkon vařiče.

