11.55. A petróleum sűrűsége 0 °C-on $800\ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

Mekkora a sűrűsége 100 °C-on? $\left(\beta = 10^{-3}\ \frac{1}{\text{K}}.\right)$

Megoldás:

11.55. $\varrho_0 = 800\ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$; $\Delta T = 100\ \text{K}$; $\beta = 10^{-3}\ \frac{1}{\text{K}}$.

$\varrho = \frac{\varrho_0}{1 + \beta \cdot \Delta T} = \underline{\underline{727{,}3\ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}}$ (lásd a 11. 17. feladat megoldását).