

Ha egy  $V$  térfogatú,  $\alpha$  lineáris hőtágulási együtthatójú anyagot  $t$  hőmérséklettel felmelegítünk, akkor térfogata  $3\alpha Vt$  értékkel növekszik meg. Alkalmazzuk ezt az eredményt az üveglombik és a sörét tágulására!

Az üveg tágulása

$$V_1 = 200 \text{ cm}^3 \cdot 0,000\,012 \text{ 1/}^\circ\text{C} \cdot t,$$

a  $V_s$  térfogatú sörété pedig

$$V_2 = V_s \cdot 0,000\,028 \text{ 1/}^\circ\text{C} \cdot t.$$

A lombik befogadóképessége állandó, ha  $V_1 = V_2$ . Ekkor

$$V_s = 200 \text{ cm}^3 \cdot \frac{0,000\,012 \text{ 1/}^\circ\text{C} \cdot t}{0,000\,028 \text{ 1/}^\circ\text{C} \cdot t} = 85,7 \text{ cm}^3.$$

A sörét tömege:

$$m = 85,7 \text{ cm}^3 \cdot 11,3 \text{ g/cm}^3 = 988,6 \text{ g}.$$

*Csetényi Artúr* (Kiskunhalas, Szűts J. Ált. Isk. 8. o. t.)