

A higany köbös hőtágulási együtthatója  $0,000\,18/^{\circ}\text{C}$ , ez azt jelenti, hogy  $1\text{ cm}^3$  higany térfogata  $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ -kal való hőmérsékletemeléskor  $0,000\,18\text{ cm}^3$ -rel nő. Tehát  $200\text{ cm}^3$  higany térfogata  $100\text{ }^{\circ}\text{C} - 20\text{ }^{\circ}\text{C} = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -kal való melegítéskor

$$200 \cdot 80 \cdot 0,000\,18\text{ cm}^3 = 2,88\text{ cm}^3\text{-rel}$$

nő. Bármely anyag köbös hőtágulási együtthatója a lineáris hőtágulási együttható háromszorosa, tehát az üveg köbös hőtágulási együtthatója  $0,000\,036/^{\circ}\text{C}$ . Ezért az üveget  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ról  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ra melegítve űrtartalma

$$200 \cdot 80 \cdot 0,000\,036\text{ cm}^3 = 0,576\text{ cm}^3\text{-rel}$$

nő. Így végeredményben a melegítés során

$$2,88\text{ cm}^3 - 0,576\text{ cm}^3 \approx 2,3\text{ cm}^3$$

higany fog kifolyni.

*Balogh Mihály* (Békéscsaba, Rózsa F. Gimn., I. o. t.)