

A platina vonalas hőkiterjedési számának meghatározása céljából egy  $m = 387$  g tömegű platinarudacsokát kifolyónyalással ellátott üvegcsőbe foglaltak, amelyben a platinán kívül még  $m_1 = 854$  g higany volt. A csövet olajat tartalmazó edényben helyezték el. Az olajat az eredeti  $18\text{ }^\circ\text{C}$ -ról  $t_1 = 124\text{ }^\circ\text{C}$ -ra melegítve azt találták, hogy a csőből  $m_2 = 19,93$  g folyt ki. Mekkora a platina vonalas hőkiterjedési száma, ha a higany  $0\text{ }^\circ\text{C}$ -ra vonatkoztatott sűrűsége  $\rho_0 = 13,595\text{ g/cm}^3$ , az üveg vonalas kiterjedési száma  $a_{\text{ü}} = 0,000009$ , a higany köbös kiterjedési száma  $\beta_{\text{H}} = 0,0001815$ , a platina sűrűsége pedig  $18\text{ }^\circ\text{C}$ -on  $21,5\text{ g/cm}^3$ ? (Oldjuk meg a feladatot általánosítva!)

