

Az ábrán látható közlekedőedény egyik szára zárt. Az edény alján higany van, a zárt oldalon a higany fölött nitrogén található. Mennyi hőt kell közölni a nitrogénnel, hogy a hőmérséklete $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ról $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ra emelkedjék? A nitrogén eredeti tömegének hány százaléka marad a közlekedőedényben a folyamat végén? (A nitrogén és a higany közötti hőcserét ne vegyük figyelembe!) Adatok: $L = 1\text{ m}$, $L_0 = 20\text{ cm}$, $L_1 = 90\text{ cm}$, $A_1 = 40\text{ cm}^2$, $A_2 = 10\text{ cm}^2$; a külső légnyomás 10^5 Pa .

