

Reggel $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleten egy 100 cm hosszúságú, egyik végén zárt csövet függőleges helyzetben nyitott szájával lefelé kissé vízbe süllyesztünk. (A cső vége beleér a vízbe, de a bemelegedés elhanyagolható.) Napközben a cső helyzetét nem változtatjuk. Este – amikor ismét $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a hőmérséklet – azt látjuk, hogy a csőben 5 cm magasan áll a víz.

a) Mekkora volt az aznapi csúcshőmérséklet?

b) Mikor nagyobb a csőbe zárt levegő belső energiája, reggel vagy az aznapi csúcshőmérsékleten?

A légköri nyomás mindvégig 10^5 Pa , a víz sűrűségét tekinthetjük 1000 kg/m^3 -nek.