

Egy mindkét végén nyitott 1 méter hosszú egyenes üvegcsövet függőleges helyzetben vízbe helyezünk, majd befogjuk a felső végét és kiemeljük a vízből. Azt tapasztaljuk, hogy a csövet fele magasságig víz tölti ki. Milyen mélyre merítettük a csövet a vízbe? (Állandó hőmérsékleten állandó tömegű gáz nyomása fordítottan arányos a térfogatával.) A külső légnyomás $p_0 = 10 \text{ N/cm}^2$.