

Egy hosszú függőleges üvegcső alsó vége higannyal teli edénybe ér, felső vége pedig légszivattyúhoz csatlakozik. A szivattyú bekapcsolása után kis idővel, amikor már $l = 10$ cm hosszú higanyszál emelkedett ki az edényből, a csövet rövid időre kiemeljük az edényből, majd amikor a higanyszál $x_0 = 10$ cm-rel feljebb kerül, visszanyomjuk a higanyszint alá (*a ábra*). Hogyan függ a cső felső részében levő p nyomás értékétől a csőben levő levegőoszlop x hossza, valamint az alsó higanyszál h magassága (*b ábra*)? A külső légnyomás $p_0 = 10$ N/cm².

