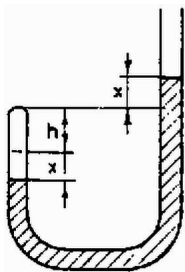


Jelöljük a bezárt levegőoszlop hosszát h -val, a cső keresztmetszetét A -val, és mérjük a nyomásokat Hgcm, a hosszúságokat cm egységekben! Kezdetben a gáz nyomása $p_1 = 76 + h$, a térfogata $V_1 = hA$.



Ha a melegítés hatására a higanyoszlop x távolsággal elmozdul, a gáz nyomása $p_2 = 76 + h + 2x$, térfogata pedig $V_2 = (h + x)A$ lesz. A megadott feltétel szerint

$$\frac{p_1}{V_1} = \frac{p_2}{V_2},$$

azaz

$$\frac{76 + h}{h} \equiv \frac{76 + h + 2x}{h + x}.$$

Ez az összefüggés akkor teljesül tetszőleges x -re, ha $h = 76$, vagyis a bezárt levegőoszlop hossza 76 cm.

Körhegyi Ivett (Miskolc, Földes Ferenc Gimn., I. o. t.)