

Két hengeralakú edénynek közös függőleges tengelye van; alapjuk sík. Az A vasedény keresztmetszete $q = 400 \text{ cm}^2$, 10 cm magasságig higany áll benne. A B edényben, melynek keresztmetszete $q' = 100 \text{ cm}^2$, magassága $h = 20 \text{ cm}$, levegő van és nyílásával lefelé van fordítva, úgy, hogy nyílása állandóan 10 cm magasságban legyen az A edény alapjától, azaz B nyílása a higany színével érintkezik a kísérlet kezdetén, amikor is a hőmérséklet mindenütt 0°C és a légköri nyomás 760 mm.

Ha már most az egész hőmérsékletét 300°C -ra emeljük, mi fog bekövetkezni? Mekkora lesz a nyomás a B edényben? A higany térfogatkiterjedési mutatója: $\mu = \frac{1}{5400}$ a levegőé $\alpha = \frac{1}{273}$. A vas lineáris kiterjedési együtthatója $\lambda = \frac{1}{81000}$. A higany sűrűsége 0°C -nál $\delta = 13,6$. A B edény kiterjedése elhanyagolható.