

VAJE

- 1) Hidravlična stiskalnica je sestavljena iz dveh pokončnih valjastih posod, ki sta pri dnu povezani s cevjo. Posodi zapirata gibljiva bata s presekom 4cm^2 in 320cm^2 . Na manjši bat pritismo v pravokotni smeri s silo 200N . Kolikšna je masa bremena, ki leži na večjem batu, če bata mirujeta na isti višini nad dnom?
- 2) V U-cevi sta voda in olje. Voda stoji 220mm nad mejo obeh kapljev, olje pa 275mm . Izračunaj gostoto olja!
- 3) V kozarec s presekom 25cm^2 nalijemo živo srebro do višine 10cm . S kolikšno silo pritiska živo srebro na dno kozarca? Gostota živega srebra je enaka $13,6\text{g/cm}^3$.
- 4) V parnem kotlu je tlak za 10bar večji kot zračni. Kolikšna sila deluje na krožni pokrov varnostne zaklopke, ki ima premer 4cm ?
- 5) Za koliko se razlikujeta povprečna tlaka v Ljubljani in na morju, če je višinska razlika 300m in če je gostota zraka $1,2\text{kg/m}^3$?
- 6) V cev oblike U natoči vode, na eno stran pa še 25cm visoko olja! Olje stoji za $2,7\text{cm}$ više kot voda na drugi strani. Kolikšna je gostota tega olja?