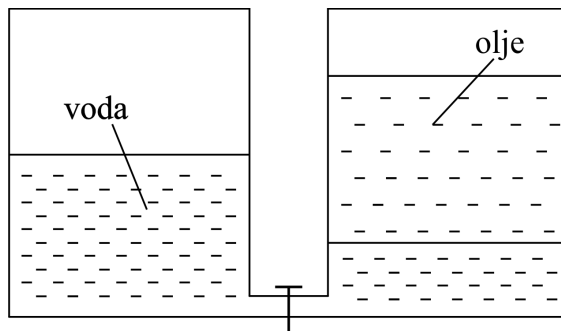
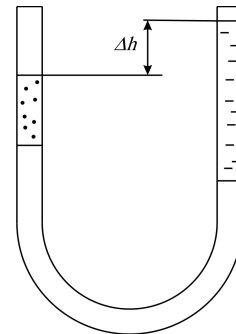


Gravitacija; Hidrostatika; Vzgon & Plavanje;

- 1.) V kateri točki (x od Lune) med Luno in Zemljo sta gravitacijski privlačni sili obeh nebesnih teles nasprotno enaki? Luna ima 81 krat manjšo maso kot zemlja. Oddaljenost Lune od Zemlje je 384400 km. ($x = 38440$ km)
- 2.) Kako visoko nad Zemljo kroži geostacionarni satelit? ($h = 35900$ km)
- 3.) V kolikšni razdalji od središča Zemlje je gravitacijski pospešek 1m/s^2 ? ($r = 653$ km)
- 4.) Enaki valjasti posodi sta na dnu povezani z majhno cevko. Leva posoda je do višine 10 cm napolnjena z vodo, desna je do enake višine napolnjena z oljem gostote $0,8\text{ g/cm}^3$. Na kateri višini se ustalita gladini olja in vode, po odprtju ventila? ($h_v = 9$ cm; $h_o = 11$ cm)



Naloga 4



Naloga 5

- 5.) V cevi oblike U nalijemo malo živega srebra. V en krak nalijemo še 20 g vode, v drugega pa 80 g alkohola. Kolikšna je razlika gladin vode in alkohola? Gostota vode je 1 g/cm^3 , alkohola $0,8\text{ g/cm}^3$ in živega srebra $13,6\text{ g/cm}^3$. Premer cevi je 2 cm. ($\Delta h = 24,1$ cm)
 - 6.) V pokončni U cevki z odprtima koncema je tekoče živo srebro z gostoto $13,6\text{ g/cm}^3$. V prvi krak nalijemo 10 cm^3 vode, v drugi krak pa 5 cm^3 olja z gostoto $0,8\text{ g/cm}^3$. Za koliko se razlikujeta višini živega srebra v prvem in drugem kraku, če je presek cevke 1 cm^2 ? ($\Delta x = 4,4$ mm)
-
- 7.) Na plavajoči deski z debelino 20 cm in površino 1 m^2 počiva vidra z maso 8 kg. Do kolikšne globine sega spodnji rob deske? Za koliko odstotkov se zmanjša volumen potopljenega dela deske, potem, ko vidra zleze v vodo? Gostota vode je 1000 kg/m^3 , gostota lesa pa 700 kg/m^3 . ($h = 148$ mm; $\Delta V_p/V_p = -5,4\%$)
 - 8.) "Zlata" zapestnica tehtna na zraku 50 g, v vodi pa 45 g. Koliko je v zapestnici zlata in koliko je bakra? Gostota zlata je $19,3\text{ g/cm}^3$, gostota bakra je $8,9\text{ g/cm}^3$. ($m_b = 39,8\text{g}$; $m_z = 10,2\text{g}$)