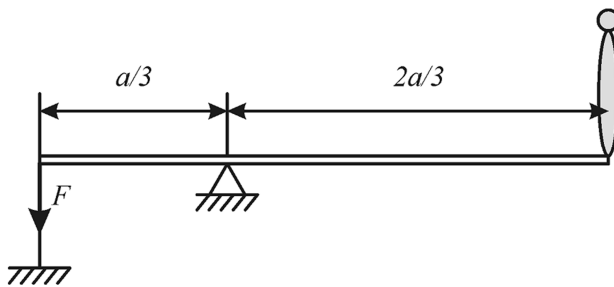
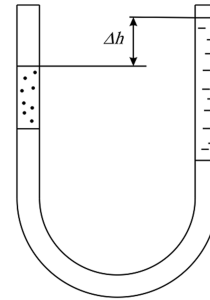


1. izpit

- 1.) Zaboje leži na ravnem dnu tovornega avtomobila, ki vozi s hitrostjo 54 km/h. Najmanj na kolikšni razdalji se pri enakomernem zaviranju lahko ustavi, da zaboje ne bo zdrsel? Koeficient lepenja med zabojem in dnom je 0,4. ($s = 28,7 \text{ m}$)
- 2.) Skakalna deska mase 60 kg je podprta na tretjini svoje dolžine. Na koncu daljšega dela deske stoji skakalec mase 75 kg. Krajši del deske je z vrvjo privezan na tla. Kolikšna je sila v vrvi, če skakalec in deska mirujeta? ($F_v = 1,77 \text{ kN}$)



Naloga 2



Naloga 3

- 3.) V cevi oblike U nalijemo malo živega srebra. V en krak nalijemo še 30 g vode, v drugega pa 70 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. ($\Delta h = 17,4 \text{ cm}$)
- 4.) V kalorimetru s toplotno kapaciteto 180 J/K imamo vodo mase 2 kg s temperaturo 20°C . V kalorimeter spustimo kovino mase 3 kg in temperature 150°C . Kolikšna je specifična toplota kovine, če je končna temperatura vode v kalorimetru $37,7^\circ\text{C}$? Toplotno izmenjavo z okolico zanemarimo, specifična toplota vode je $4,2 \text{ kJ/kg}\cdot\text{K}$. ($c_k = 451 \text{ J/kgK}$)

Srečno!