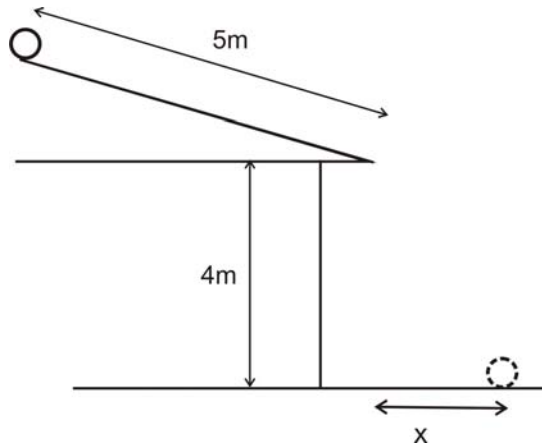
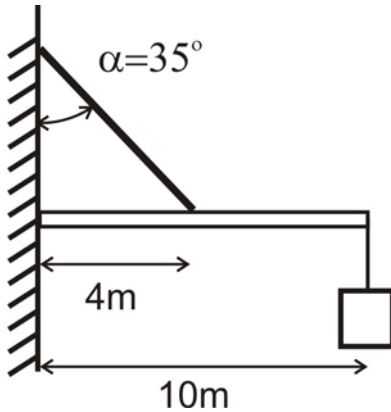


4. Pisni izpit iz fizike 1 za kemike

Ljubljana, 6. 9. 2010

5. Drog z dolžino 10 metrov in maso 40 kg je z jekleno žico pritrjen v zid kot kaže slika. Na koncu droga je obešeno breme z maso 200kg. S kolikšno silo je napeta žica? Kolikšna je sila s katero zid deluje na drog v pritrdišču?



6. Kroglico spustimo po pet metrov dolgi strehi z naklonom 20° , da se zakotali. Kolikšno ima hitrost tik pred padcem? Na kolikšni vodoravni razdalji od napušča pade na tla, če je le ta štiri metre nad tlemi?
7. Dva drsalca se gibljeta na ravni ledeni ploskvi pravokotno drug proti drugemu. Ko se srečata, se sprimeta in oddrsata dalje. Na kolikšni razdalji se ustavita, če imata ob tik pred srečanjem hitrost 3 m/s in je koeficient trenja med tlemi in drsalkami enak 0,1? Masa prvega drsalca je 80 kg, drugega pa 60 kg.
8. Betonski kanal s pravokotnim presekom s širino 1 meter in višino 80 cm je napolnjen z vodo. Na koncu ga zapira zapornica z maso 30 kg, ki lahko drsi po navpičnih žlebovih v stranskih stenah kanala. S kolikšno silo moramo začeti dvigovati zapornico, če je koeficient trenja med zapornico in kanalom enak 0,3? Koliko dela je potrebno za celoten dvig zapornice, če je voda v kanalu stalno enako visoko?