

Egy  $R = 20$  cm sugarú, vízszintes tengelyű, rögzített csőben egy  $r = 6$  cm sugarú tömör gömböt kissé kimozdítottunk egyensúlyi helyzetéből, majd elengedünk. Mekkora periódusidejű mozgás jön létre, ha a gömb csúszás nélkül gördül a csőben? Legfeljebb mekkora lehet a mozgás amplitúdója, ha a tapadó súrlódás együtthatója  $\mu = 0,05$ ?