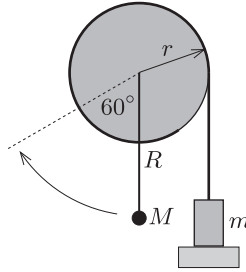


Középen tengelyezett, $r = 0,1$ m sugarú, igen könnyű korong peremére fonalat tekertünk, annak szabad végére egy $m = 100$ g tömegű testet erősítettünk. A koronghoz elhanyagolható tömegű rúd csatlakozik, amelynek végére, a korong tengelyétől $R = 0,2$ m távolságban egy kisméretű, M tömegű testet rögzítettünk.

Kezdetben a rendszer az *ábrán* látható helyzetben nyugalomban van. A m tömeg alátámasztását hirtelen elvéve a M tömegű test az *ábrán* szaggatott vonallal jelölt 60° -os helyzetet éppen eléri. Kis csillapítású lengések után a rúd egyensúlyba kerül, ekkor φ szöget zár be a függőlegessel.



- Mekkora a rúdon levő test M tömege?
- Mekkora a φ szög?
- Az egyensúlyi helyzetből kicsit kimozdítva a rendszert, mekkora rezgésidejű mozgás jön létre?