

Jól csapágyazott függőleges tengelyhez közepénél fogva vízszintes, súrlódásmentes, elhanyagolható tömegű, 0,8 m hosszú rudat erősítettünk, és rá egy-egy pontszerű, 200 g tömegű átfúrt golyót fűztünk fel. A tengelyhez képest szimmetrikusan elhelyezkedő golyókat egy 0,2 m hosszú, vékony fonállal kötöttük össze. A rúd végein rugalmatlan ütközők vannak. A rendszert 2 s^{-1} szögsebességgel megforgatjuk, majd a fonalat elégetjük.

- a) Milyen pályán haladnak a golyók?
- b) Mennyit fordul el a rúd a fonál elégetését követő 1 másodperc alatt?
- c) Mennyi idő alatt fordul el a rúd 180° -os szöggel?
- d) Milyen hosszú utat tettek meg a pályájukon a golyók a rúd fél fordulata alatt?
- e) Hány százalékos a mechanikai energiaveszteség?