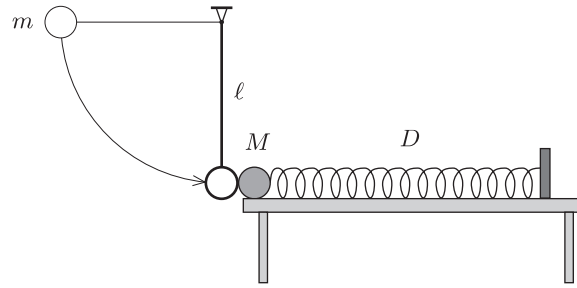


Vízszintes, sima asztallapon egyik végén megtámasztott csavarrugó másik végénél egy $M = 1,15$ kg tömegű golyó nyugszik. Ezzel a golyóval egy másik, $\ell = 0,30$ m hosszú függőleges fonálon függő, $m = 1,00$ kg tömegű golyó érintkezik. A fonálon függő golyót a vízszintesig kitérítjük, majd kezdősebesség nélkül elengedjük. A leérkező golyó sebessége a rugó tengelyébe esik. A két golyó ütközése abszolút rugalmas.



- Mekkorának kell lennie a rugó direkciónak, hogy a két golyó második ütközése is ugyanott történjen, ahol az első?
- Mennyi idő telik el a két ütközés között?
- Az első ütközés után maximálisan milyen messzire kerül a két golyó egymástól?
(Minden súrlódás és a rugó tömege elhanyagolható.)