

Vízszintes, feszes szigetelő pálcán súrlódásmentesen mozoghat egy  $m$  tömegű,  $q$  töltésű kicsiny gyöngy. A pálcától  $d$  távolságra helyezkedik el egy rögzített,  $Q$  nagyságú,  $q$ -val ellentétes előjelű pontszerű töltés. A gyöngyöt kissé kimozdítjuk egyensúlyi helyzetéből, majd magára hagyjuk. Mennyi lesz a kialakuló rezgőmozgás periódusideje?

Adatok:  $Q = 10^{-8}$  C,  $q = -10^{-8}$  C,  $m = 1$  g,  $d = 10$  cm.