

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.