

A súlytalanság állapotában egymástól $2L$ távolságra két, egyenként Q nagyságú ponttöltést rögzítünk. A töltések között, a szimmetriatengely körül, a felezőmerőleges síkban R sugarú körpályán kering egy m tömegű, Q -val ellentétes előjelű q ponttöltés.

- a) Adjuk meg a keringési időt a pályasugár függvényében!
 - b) Elemezzük az $R \ll L$ és az $R \gg L$ határeseteket!
 - c) Állapítsuk meg, melyik a nagyobb: a körpályán keringésnek, vagy ugyanezen testnek a körpálya egyik átmérője mentén történő, R amplitúdójú rezgésének az ideje!
- (A gyorsuló töltés sugárzásából és a légellenállásból adódó fékeződéstől eltekinthetünk.)