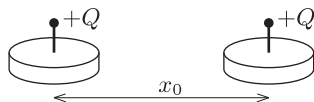


Vízszintes asztallapon két kicsiny, $m = 5$ g tömegű szigetelő korongot helyezünk el úgy, hogy a középpontjaik távolsága kezdetben $x_0 = 5$ cm. A korongokra egy-egy kis fémgömb van rögzítve, melyek töltése $Q = 8 \cdot 10^{-8}$ C.



Az egyik korongot rögzítjük az asztallaphoz, a másikat elengedjük, s az elcsúszik. Az asztallap és a korong közötti súrlódási együttható értéke $\mu = \mu_0 = 0,3$. Hanyagoljuk el a töltések és az asztal közötti elektrosztatikus kölcsönhatást!

a) Mekkora x_1 távolság lesz a két korong középpontja között abban a pillanatban, amikor a csúszó korong sebessége eléri a legnagyobb értékét?

b) Mekkora x_m távolságban lesz a két korong középpontja egymástól, miután a csúszó korong megáll?

c) Milyen összefüggés áll fenn x_0 , x_1 és x_m között?