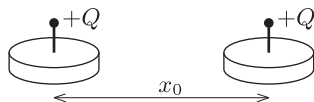


Vízszintes asztallapon két kicsiny,  $m = 5 \text{ g}$  tömegű szigetelő korongot helyezünk el úgy, hogy a középpontjaik távolsága kezdetben  $x_0 = 5 \text{ cm}$ . A korongokra egy-egy kis fémgömb van rögzítve, melyek töltése  $Q = 8 \cdot 10^{-8} \text{ C}$ .



Az egyik korongot rögzítjük az asztalaphoz, 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?