

Legyen egy $l = 20$ cm hosszú szigetelő pálca két végpontján egy-egy $m = 1$ g tömegű, elektromosan vezető fémgömb. Adjunk a fémgömböknek rendre $Q_1 = 4 \cdot 10^{-6}$ C és $Q_2 = -4 \cdot 10^{-6}$ C töltést. Az így keletkezett dipólust helyezzük el egy $E = 400$ V/m térerősségű homogén elektromos térben, középen egy rugalmatlan, tökéletesen hajlékony szálon felfüggesztve. Nyugalmi helyzetben a dipólus beáll az erővonalak irányába. Kis szöggel kitérítve az inga lengeni fog. Számítsuk ki ennek az „elektromos ingának” a lengésidejét. A szigetelő pálcát vegyük súlytalannak, és a vezető fémgömbök sugarát igen kicsinek.