14.29. Két, 50 g tömegű, 10^{-5} C, illetve -10^{-5} C töltésű, pontszerű test vízszintes síkban, egymástól 1 m-re rögzítve van. Mekkora gyorsulással indulnak, ha a rögzítéseket megszüntetjük?
(A súrlódástól eltekintünk.)

Megoldás:

14.29. $m = 0{,}05$ kg; $Q_1 = 10^{-5}$ C; $Q_2 = -10^{-5}$ C; $r = 1$ m.

A két töltés vonzza egymást az $F_C = k \cdot \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2}$ erővel. A rögzítések megszűnésekor mindkettőt a fenti erők gyorsítják. Az $F_C = m \cdot a$-ból:

$\underline{\underline{a}} = \frac{F_C}{m} = 18 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.