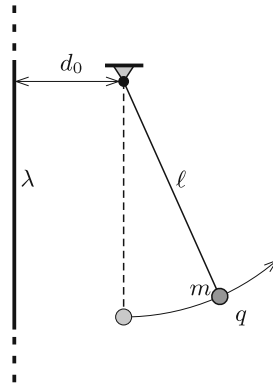


Függőleges, igen hosszú (végtelennek vehető) egyenes szigetelőszál lineáris töltéssűrűsége $\lambda = 8 \cdot 10^{-7} \text{ C/m}$. A száltól $d_0 = 5 \text{ cm}$ távolságban igen vékony, $\ell = 10 \text{ cm}$ hosszú szigetelőfonálra felfüggesztünk egy $m = 2 \text{ g}$ tömegű, $q = 7 \cdot 10^{-8} \text{ C}$ töltésű, kis méretű fémgolyót. A fonál függőleges állapotában a rögzítést lökésmentesen megszüntetjük.



- Milyen messzire távolodik el a fémgolyó a szigetelőszáltól?
- Mekkora a fonál függőlegessel bezárt szöge, amikor a golyó sebessége maximális? Mekkora ez a maximális sebesség?
- Mekkora erő hat a felfüggesztésre, amikor leggyorsabban mozog a golyó?