

Két azonos hosszúságú fonálra egyenlő súlyú, kicsiny golyókat függesztünk az *ábra* szerinti elrendezésben. Ha a rendszer elektromos töltést kap, a golyók eltávolodnak egymástól, és így a fonalak 60° -os szöget zárnak be egymással. A golyókat petróleumba merítve a szálak szöge 54° lesz. Határozzuk meg a golyók fajsúlyát! (A petróleum sűrűsége $0,9 \text{ g/cm}^3$, relatív dielektromos állandója 2.) Oldjuk meg a feladatot általánosan is!

