

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  $60^\circ$ -os szöget zárnak be egymással. A golyókat petróleumba merítve a szálak szöge  $54^\circ$  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!

