

Megoldás. *a)* A semleges fémhez közelítjük a másik, pozitív töltésű testet. Ez a fémbe megosztást hoz létre, a test egyik (a pozitív töltésű testhez közelebbi) fele negatív töltésűvé válik, a másik (távolabbi) oldala pedig pozitív töltésű lesz. Ha a fém pozitív töltésű oldalát egy vezető dróttal leföldeljük, akkor vezetéken keresztül negatív töltések áramlanak a fémre, a test össztöltése negatívvá válik. Ez a töltés akkor is megmarad, ha a földelést megszüntetjük és a fémet eltávolítjuk a másik testtől.

b) Földelés nélkül is megoldhatjuk a feladatot, ha két semleges fémdarabot használunk. A szigetelő nyelekre erősített fémtesteket hosszabb dróttal kötjük össze, majd az egyikükhöz közelítjük a pozitív töltésű testet. Ennek hatására negatív töltések áramlanak a távolabbi fémből a másik fémdarabra, s ezek a vezeték és a másik két (pozitív töltésű) test eltávolítása után is rajta maradnak.