

1. Vízszintes síkú kondenzátorlemezek távolsága 5 mm. Mekkora a kondenzátor feszültsége, ha a lemezek közti légüres térben a $2,5 \cdot 10^{-4} \text{ C/kg}$ fajlagos töltésű kisméretű test éppen lebeg? Milyen irányú és mekkora nagyságú lesz a test gyorsulása, ha a kondenzátor polaritását felcseréljük?

2. Az ábra szerinti elrendezésben $R_1=12\Omega$, $R_2=8\Omega$, $R_3=4\Omega$, $R_4=6\Omega$, az ideális áramforrások elektromotoros ereje $\varepsilon_1=30\text{V}$, $\varepsilon_2=80\text{V}$, $\varepsilon_3=42\text{V}$ és $\varepsilon_4=10\text{V}$. Mekkora feszültség esik az R_3 ellenálláson és mekkora a teljesítmény az R_1 ellenálláson?

