

Három, koncentrikusan elhelyezkedő, vékonyfalú fémgömb sugarai: $r_1 = 1$ cm, $r_2 = 10$ cm és $r_3 = 20$ cm. A gömbök töltése: $Q_1 = 2 \cdot 10^{-8}$ C, $Q_2 = Q_3 = -2 \cdot 10^{-8}$ C.

- a) Mekkora a töltésrendszer elektromos mezőjének teljes energiája?
- b) Mekkora a legbelső gömb potenciálja, ha a potenciál a végtelenben nulla?