

## Кулонов закон - задаци

1. Тијело А наелектрисано је количином наелектрисања  $-12,8 \cdot 10^{-18} \text{ C}$ , а тијело Б са  $6,4 \cdot 10^{-18} \text{ C}$ . Оба тијела направљена су од метала. Ако су тијела једнака, колика ће количина наелектрисања бити на сваком од њих после спајања металном жицом? Колики ће бити интензитет Кулонове силе међу њима ако се након спајања металном жицом раздвоје на растојање  $14 \text{ mm}$ ?
2. Колико пута треба повећати растојање између два тачкаста наелектрисања да би се интензитет електростатичке силе којом се она привлаче смањило на четвртину?
3. На средини између два тачкаста наелектрисања  $q_1 = -q_2 = 5 \mu\text{C}$  налази се тачкасто наелектрисање  $q_3 = 0,1 \mu\text{C}$ . Сва три наелектрисања леже на истој правој. Коликом укупном силом дјелују наелектрисања  $q_1$  и  $q_2$  на наелектрисање  $q_3$ ? Положаји наелектрисања  $q_1$  и  $q_2$  су фиксирани и удаљени  $2 \text{ m}$  једно од другог.
4. Куглица масе  $0,5 \text{ g}$  виси о танком концу. Куглица је наелектрисана количином наелектрисања  $q_0 = 0,1 \mu\text{C}$ . Испод куглице је постављена на растојање  $10 \text{ cm}$  друга куглица наелектрисања  $q_1 = -0,1 \mu\text{C}$ . За колико растојање треба помјерити доњу куглицу да се сила затезања смањи на половину?