**Skupina A Příjmení, jméno:**

1. Mezi dvěma vodivými deskami vzdálenými od sebe 1,5 mm je vloženo tělísko s nábojem 0,3 mC. Vypočtěte, jak velká síla na tělísko působí. Na desky je přiloženo napětí 7 kV.
2. Vypočtěte, jakou silou se budou ve vakuu přitakovat stejně velké elektricky nabité kuličky s náboji 40 μC a -10μC ve vzdálenosti 20 cm. Vypočtete také, jakou silou se následně budou po vzájemném dotyku odpuzovat. Sílu vypočtěte po oddálení na 10 cm (permitivita vakua je 8,854 · 10-12 Fm-1).
3. Vypočtěte, jak daleko jsou ve vzduchu od sebe dvě stejné kuličky s náboji 25 μC a 30 μC, jestliže na ně působí síla 2 N (permitivita vakua je 8,854 · 10-12 Fm-1).

**Skupina B Příjmení, jméno:**

1. Vypočtěte, jakou silou se budou ve vakuu přitakovat stejně velké elektricky nabité kuličky s náboji 30 μC a -20 μC ve vzdálenosti 18 cm. Vypočtete také, jakou silou se následně budou po vzájemném dotyku odpuzovat. Sílu vypočtěte po oddálení na 12 cm (permitivita vakua je 8,854 · 10-12 Fm-1).
2. Vypočtěte, jak daleko jsou ve vzduchu od sebe dvě stejné kuličky s náboji 11 μC a 20 μC, jestliže na ně působí síla 3 N (permitivita vakua je 8,854 · 10-12 Fm-1).
3. Mezi dvěma vodivými deskami vzdálenými od sebe 2,1 mm je vloženo tělísko s nábojem 0,4 mC. Vypočtěte, jak velká síla na tělísko působí. Na desky je přiloženo napětí 9 kV.