**Millikanov pokus**

*Úloha ukazuje princíp historicky významného pokusu amerického fyzika R. A. Millikana, ktorým v roku 1909 prvýkrát zmeral hodnotu elementárneho náboja e a ukázal, že každý elektrický náboj je celočíselným násobkom elementárneho náboja.*

Medzi dvoma vodorovnými kovovými platňami vzdialenými od seba 4,8 mm a nabitými na napätie 1kV sa vznáša malá záporne nabitá olejová kvapka hmotnosti 10-13 kg.

1. Načrtnite sily, ktoré pôsobia na kvapôčku.
2. Aký veľký náboj má kvapôčka?
3. Koľko nadbytočných elektrónov má záporne +

nabitá kvapka oleja?

1. Koľko elektrónov z celkového počtu nadby- m Q U

točných elektrónov kvapka stratila, ak sa začala

pohybovať so zrýchlením 5 m/s? -

Elementárny elektrický náboj je 1,602 . 10-19 C

a tiažové zrýchlenie 10 m/s.

Pri pohybe kvapky neuvažujeme odporovú silu, ktorá pôsobí na pohybujúcu sa kvapku vo vzduchu.