

OBSAH

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Úvodem | 4 |
| 1. Úvod do měření (E. Hejnová) | |
| 1.1. Měření fyzikálních veličin | 5 |
| 1.2. Pokyny ke zpracování naměřených hodnot | 14 |
| 1.3. Zhotovování grafů | 15 |
| 1.4. Teoretická příprava na laboratorní cvičení | 16 |
| 1.5. Vypracování protokolu o fyzikálním měření | 17 |
| 2. Úlohy z mechaniky (E. Hejnová) | |
| 2.1. Měření hustoty látek | 18 |
| 2.2. Měření rychlosti zvuku pomocí Kundtovy trubice | 27 |
| 3. Úloha z molekulové fyziky a termiky (E. Hejnová) | |
| 3.1. Kalorimetrická měření | 30 |
| 4. Úlohy z elektřiny a magnetismu (V. Heller) | |
| 4.1. Měření vnitřního odporu zdroje. Ověření Ohmova zákona | 35 |
| 4.2. Měření rezonanční křivky sériového a paralelního oscilačního obvodu | 42 |
| 4.3. Měření výstupních a vstupních charakteristik tranzistorů v zapojení se společným emitorem | 49 |
| 5. Úlohy z optiky (V. Heller) | |
| 5.1. Měření parametrů jednotlivých optických soustav | 54 |
| 5.2. Měření vlnových délek světla mřížkovým spektrometrem | 61 |
| 5.3. Základní vlastnosti optického vlákna | 67 |
| 6. Úlohy z jaderné a atomové fyziky (A. Macková) | |
| 6.1. Studium Rutherfordova rozptylu na zlaté a hliníkové folii | 80 |
| 6.2. Měření účinného průřezu pro fotoefekt a Comptonův rozptyl | 87 |
| 6.3. Specifický náboj elektronu | 92 |
| 7. Přílohy (E. Hejnová; V. Heller) | |
| Příloha 1 Vážení na poloautomatických a analytických vahách | 97 |
| Příloha 2 Bezpečnost práce v laboratoři | 99 |
| Příloha 3 vlnových délek spektrálních čar rtuti | 101 |
| 8. Literatura | 102 |

