

OBSAH

Úvodem

1. Úvod do měření (E. Hejnová)

1.1. Měření fyzikálních veličin	5
1.2. Pokyny ke zpracování naměřených hodnot	12
1.3. Zhotovování grafů	13
1.4. Teoretická příprava na laboratorní cvičení	14
1.5. Vypracování protokolu o fyzikálním měření	14

2. Úlohy z mechaniky (E. Hejnová)

2.1. Měření hustoty látek	16
2.2. Měření rychlosti zvuku pomocí Kundtovy trubice	24

3. Úloha z molekulové fyziky a termiky (E. Hejnová)

3.1. Kalorimetrická měření	27
----------------------------	----

4. Úlohy z elektřiny a magnetismu (V. Heller)

4.1. Měření vnitřního odporu zdroje. Ověření Ohmova zákona	31
4.2. Měření rezonanční křivky sériového a paralelního oscilačního obvodu	37
4.3. Měření výstupních a vstupních charakteristik tranzistorů v zapojení se společným emitorem	43

5. Úlohy z optiky (V. Heller)

5.1. Měření parametrů jednotlivých optických soustav	47
5.2. Měření vlnových délek světla mřížkovým spektrometrem	53
5.3. Základní vlastnosti optického vlákna	58

6. Úlohy z jaderné a atomové fyziky (A. Macková, R. Seifert)

6.1. Studium Rutherfordova rozptylu na zlaté a hliníkové folii	69
6.2. Měření účinného průřezu pro fotoefekt a Comptonův rozptyl	75
6.3. Specifický náboj elektronu	79

7. Přílohy (E. Hejnová; V. Heller)

Příloha 1	Vážení na poloautomatických a analytických vahách	83
Příloha 2	Bezpečnost práce v laboratoři	84
Příloha 3	Tabulka vlnových délek spektrálních čar rtuti	86

8. Literatura 87