

Obsah

1/ Úvod	5
1.1 Zásady bezpečnosti práce v laboratoři	5
1.2 Zpráva o provedeném měření – protokol	6
2/ Měření hustoty	9
2.1 Teoretické základy	9
2.1.1 Měření hustoty kapalin	9
2.1.2 Měření hustoty pevných látek	10
2.2 Úloha: Pyknometrické stanovení hustoty	11
2.2.1 Úkol 1	11
2.2.2 Úkol 2	13
3/ Měření viskozity	14
3.1 Teoretické základy	14
3.2 Úloha: Měření viskozity kapalin	15
3.2.1 Úkol	15
4/ Měření tepla	17
4.1 Teoretické základy	17
4.2 Úloha: Měření tepelné kapacity	18
4.2.1 Úkol 1	18
4.2.2 Úkol 2	19
5/ Měření difuze	21
5.1 Teoretické základy	21
5.2 Úloha: Měření kinetických parametrů difuze	22
5.2.1 Úkol	22
6/ Měření lomu světla – refraktometrie	25
6.1 Teoretické základy	25
6.2 Úloha: Refraktometrická měření	27
6.2.1 Úkol 1	27
6.2.2. Úkol 2	29
7/ Měření optické otáčivosti – polarimetrie	31
7.1 Teoretické základy	31
7.2 Úloha: Polarimetrická měření	32
7.2.1 Úkol	32
8/ Měření světelné absorpce	35
8.1 Teoretické základy	35
8.2 Úloha: Spektrofotometrická měření	37

8.2.1 Úkol 1	37
8.2.2 Úkol 2	38
9/ Biomechanika krevního oběhu	39
9.1 Teoretické základy	39
9.2 Úloha: Měření krevního tlaku a rychlosti toku krve v periferních cévách	41
9.2.1 Úkol 1	41
9.2.2 Úkol 2	42
10/ Biofyzika vidění	44
10.1 Teoretické základy	44
10.2 Úloha: Měření akomodační šíře a zrakové ostrosti očí	45
10.2.1 Úkol 1	45
10.2.2 Úkol 2	47
11/ Biofyzika slyšení – audiometrie	49
11.1 Teoretické základy	49
11.2 Úloha: Měření citlivosti sluchu ve slyšitelném frekvenčním spektru	49
11.2.1 Úkol	49