

Obsah

Předmluva	5
Bezpečnost práce v laboratořích Přírodovědecké fakulty UP Olomouc.....	7

CHEMICKÁ ČÁST

Praktická cvičení z chemie 1.....	11
1 Odměrování v chemii	11
1.1 Váhy a vážení	11
1.2 Odměrování roztoků	11
1.3 Experimentální část	13
2 Spektrofotometrie.....	14
2.1 Teoretický úvod.....	14
2.2 Experimentální část.....	16
3 Tenkovrstevná chromatografie	17
3.1 Teoretický úvod.....	17
3.2 Experimentální část.....	18
4 Enzymologie.....	20
4.1 Teoretická část	20
4.2 Experimentální část	21
Praktická cvičení z chemie 2.....	23
1 Stanovení lipofilních listových barviv pomocí adsorpční chromatografie.....	23
1.1 Teoretická část	23
1.2 Experimentální část	24
2 Stanovení proteinů	25
2.1 Teoretická část	25
2.2 Experimentální část	25
3 Homogenizace rostlinného materiálu pomocí tekutého dusíku a stanovení proteinů v homogenátu	27
3.1 Teoretická část	27
3.2 Experimentální část	27
4 Stanovení pH roztoků	27
4.1 Teoretický úvod.....	27
4.2 Experimentální část	28

Praktická cvičení z chemie 3.....	31
1 Odměřování v chemii	31
2 Izolace DNA z vepřové sleziny a důkaz DNA	31
2.1 Teoretický úvod.....	31
2.2 Experimentální část	33
3 Nativní elektroforéza izoenzymů peroxidasy	34
3.1 Teoretický úvod.....	34
3.2 Experimentální část	35
4 Metoda odhalování otisků prstů pomocí ninhydrinu	36
4.1 Teoretický úvod.....	36
4.2 Experimentální část	37
5 Důkaz krevních stop na místě činu pomocí luminolu	38
5.1 Teoretický úvod	38
5.2 Experimentální část	38

BIOLOGICKÁ ČÁST

Praktická cvičení z biologie 1 – Zkoumáme stavbu rostlin	43
1 Pozorujeme fytolity v rostlinných pletivech	43
1.1 Teoretický úvod	43
1.2 Postup práce.....	45
2 Pozorujeme stomata v listové epidermis	46
2.1 Teoretický úvod.....	46
2.2 Doporučené náměty (úkoly)	49
3 Jak rozlišíme dřevo jehličnanů a listnáčů	53
3.1 Teoretický úvod.....	53
3.2 Postup	54
4 Určujeme borovice podle anatomické stavby jehlic	55
4.1 Teoretický úvod.....	55
4.2 Postup	56
Praktická cvičení z biologie 2 – Zkoumáme rostliny v okolí školy.....	58
1 Rostliny jako indikátory znečištění životního prostředí	58
1.1 Teoretický úvod.....	58
1.2 Postup	58
2 Srovnáváme genetické spirály dřevin	60
2.1 Teoretický úvod	60
2.2 Postup	61
3 Měříme hmotnost stromu	61
3.1 Teoretický úvod.....	61
3.2 Postup	61