

## Obsah:

Obsah .....	3
Úvod .....	5
Bezpečnost práce .....	7
Vedení protokolů .....	7
<b>1. Základy mikroskopování .....</b>	<b>9</b>
1.1 Historie mikroskopování .....	9
1.2 Optické zvětšovací přístroje .....	10
1.2.1 Světelný mikroskop .....	12
1.3 Metody světelné mikroskopie .....	17
1.4 Elektronová mikroskopie .....	21
1.5 Práce se světelným mikroskopem .....	24
<b>2. Mikroskopické preparáty .....</b>	<b>26</b>
2.1 Nativní preparáty .....	26
2.2 Trvalé preparáty .....	26
2.3 Rychlé metody - roztoky a roztěry .....	27
2.4 Preparáty pro elektronovou mikroskopii .....	28
<b>3. Moderní metody vyhodnocování mikroskopických preparátů .....</b>	<b>30</b>
3.1 Měření velikosti buněk .....	30
3.2 Analýza obrazu .....	30
3.3 Digitální mikroskopie .....	30
3.4 Virtuální mikroskopie .....	31
<b>4. Mikroskopování prokaryotní a eukaryotní buňky .....</b>	<b>31</b>
4.1 Nebuněčné a buněčné formy života .....	31
4.1.1 Prokaryota .....	31
4.1.2 Eukaryota .....	35
4.2 Buněčné dělení .....	42
4.2.1 Mitóza .....	42
4.2.2 Meióza .....	44
4.2.3 Chromozomy .....	45
4.3 Cytochemie .....	47
4.4 Rostlinná buňka a okolní prostředí .....	48
4.4.1 Plazmolýza .....	48
<b>5. Anatomie a organologie rostlin .....</b>	<b>50</b>
5.1 Soustavy pletiv .....	51
5.1.1 Dělivá pletiva .....	52
5.1.2 Trvalá pletiva .....	52
5.2 Anatomie vegetativních orgánů .....	55
5.2.1 Kořen .....	55
5.2.2 Stonek .....	56
5.2.3 List .....	57
<b>6. Živočišné tkáně .....</b>	<b>59</b>
6.1 Typy tkání .....	59
6.1.1 Tkáň epitelová .....	59
6.1.2 Tkáň pojivová .....	61
6.1.3 Tkáň svalová .....	63
6.1.4 Nervová tkáň .....	63
<b>7. Úlohy z genetiky .....</b>	<b>67</b>
7.1 Základní pojmy .....	67
7.2 Mendelovy zákony .....	68
7.3 Vazba genů .....	71
7.4 Dědičnost a pohlaví .....	73
7.5 Genetika člověka .....	74

7.6	Molekulární genetik	82
	Výkladový slovníček	84
	Doporučená literatura	109
	Obrazová příloha	111