

Obsah:

Obsah	3
Úvod	5
Bezpečnost práce	7
Vedení protokolů	7
1. Základy mikroskopování	9
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
2. Mikroskopické preparáty	27
2.1 Nativní preparáty	27
2.2 Trvalé preparáty	27
2.3 Rychlé metody - roztlaky a roztěry	28
2.4 Preparáty pro elektronovou mikroskopii	28
3. Moderní metody vyhodnocování mikroskopických preparátů	31
3.1 Měření velikosti buněk	31
3.2 Analýza obrazu	31
3.3 Digitální mikroskopie	31
3.4 Virtuální mikroskopie	32
4. Mikroskopování prokaryotní a eukaryotní buňky	32
4.1 Nebuněčné a buněčné formy života	32
4.1.1 Prokaryota	32
4.1.2 Eukaryota	37
4.2 Buněčné dělení	44
4.2.1 Mitóza	44
4.2.2 Meióza	46
4.2.3 Chromozómy	47
4.3 Cytochemie	49
4.4 Rostlinná buňka a okolní prostředí	50
4.4.1 Plazmolýza	50
5. Anatomie a organologie rostlin	52
5.1 Soustavy pletiv	53
5.1.1 Dělivá pletiva	54
5.1.2 Trvalá pletiva	54
5.2 Anatomie vegetativních orgánů	57
5.2.1 Kořen	57
5.2.2 Stonek	58
5.2.3 List	59
6. Živočišné tkáně	62
6.1 Typy tkání	62
6.1.1 Tkáň epitelová	62
6.1.2 Tkáň pojivová	64
6.1.3 Tkáň svalová	66
6.1.4 Nervová tkáň	66
7. Úlohy z genetiky	70
7.1 Základní pojmy	70
7.2 Mendelovy zákony	71
7.3 Vazba genů	74
7.4 Dědičnost a pohlaví	76
7.5 Genetika člověka	77

7.6	Molekulární genetik	85
	Výkladový slovníček	87
	Doporučená literatura	112
	Obrazová příloha	114