

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	26
2.1 Nativní preparáty	26
2.2 Trvalé preparáty	26
2.3 Rychlé metody - roztlaky a roztěry	27
2.4 Preparáty pro elektronovou mikroskopii	28
3. Moderní metody vyhodnocování mikroskopických preparátů	30
3.1 Měření velikosti buněk	30
3.2 Analýza obrazu	30
3.3 Digitální mikroskopie	30
3.4 Virtuální mikroskopie	31
4. Mikroskopování prokaryotní a eukaryotní buňky	31
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 Mítoza	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
5. Anatomie a organologie rostlin	50
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
6. Živočišné tkáně	59
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
7. Úlohy z genetiky	67
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
	Uvod	
	Bezpečnost práce	
	Veštní protokol	
	1. Základy mikroskopování	
1.1	Historie mikroskopování	
1.2	Optické světelné přístroje	
1.2.1	Světelný mikroskop	
1.3	Metody světelné mikroskopie	
1.4	Elektronová mikroskopie	
1.5	Přehled se světelným mikroskopem	
2	2. Mikroskopické preparáty	
2.1	Nástinu preparátu	
2.2	Trvalé preparáty	
2.3	Rychlé metody - vztlaky a rozvětry	
2.4	Preparáty pro elektronovou mikroskopii	
3	3. Moderní metody vyhodnocování mikroskopických preparátů	
3.1	Měřeni velikosti buněk	
3.2	Analýza obsahu	
3.3	Digitalní mikroskopie	
3.4	Virtuální mikroskopie	
4	4. Mikroskopování protistů a rostlinných buněk	
4.1	Neživočichové a houbové formy života	
4.1.1	Protozoa	
4.1.2	Bakterie	
4.2	Živočišné buňky	
4.2.1	Miška	
4.2.2	Miška	
4.2.3	Cnidomya	
4.3	Cytoplazma	
4.4	Rostlinná buňka a její prostředí	
4.4.1	Plazmalemma	
5	5. Anatomie a cytologie rostlin	
5.1	Struktura pletiva	
5.1.1	Deriva pletiva	
5.1.2	Trvalé pletivo	
5.2	Anatomie vegetativních orgánů	
5.2.1	Kořen	
5.2.2	Stonk	
5.2.3	List	
6	6. Živočišné tkáně	
6.1	Typy tkání	
6.1.1	Tkáň epitelová	
6.1.2	Tkáň pojivová	
6.1.3	Tkáň svalová	
6.1.4	Neurová tkáň	
7	7. Eukaryotní genetik	
7.1	Základní pojmy	
7.2	Mendelovy zákony	
7.3	Vzájemnost genů	
7.4	Dědičnost a poliploidie	
7.5	Genetika člověka	