

O B S A H

strana :

Obsah . . . . .	3
Seznam praktických úkolů . . . . .	5
Úvod . . . . .	7
Druhy světelné mikroskopie . . . . .	9
Mikroskopický preparát a objekt . . . . .	10
Složení světelného mikroskopu . . . . .	10
Vlastnosti obrazu pozorovaného mikroskopem . . . . .	13
Vztah mezi objektem a jeho obrazem . . . . .	13
Co očekáváme od mikroskopu ? . . . . .	14
Jak mikroskopujeme - postupy a pravidla . . . . .	14
1. Jak vyhledáme světlo v mikroskopu? . . . . .	14
2. Jak zjistíme, zda je optická soustava čistá? . . . . .	15
3. Objekt pozorujeme napřed malým zvětšením . . . . .	16
4. Objekt v mikroskopu nevidíme, když... . . . . .	16
5. Proč zvedáme tubus před výměnou objektivu? . . . . .	17
6. Které strany zrcátka použijeme ? . . . . .	17
7. Jak najdeme rychle obraz objektu ? . . . . .	17
8. Proč objekt centrujeme ? . . . . .	18
9. Vidíme oběma očima stejně ? . . . . .	18
10. Jaký zvolíme filtr ? . . . . .	19
11. Určujeme zvětšení mikroskopu . . . . .	19
12. Jak kreslíme mikroskopický objekt ? . . . . .	20
13. Ověříme technickou centraci mikroskopu . . . . .	20
14. Jak získáme v mikroskopu kvalitní obraz? . . . . .	21
15. Pracujeme s imerzním objektivem . . . . .	21

Průřez objektivu, okuláru a číselné apertury . . . . .	23
Rozlišovací schopnost mikroskopu . . . . .	25
Užitečné světlení . . . . .	26
Rozlišivost mikroskopu . . . . .	27
Rozlišovací schopnost oka . . . . .	28
Clonění a optimální osvětlení . . . . .	29
Zorné pole, předmětové pole a měření . . . . .	31
Měření výšky mikroskopického objektu . . . . .	32
Měření délky a šířky . . . . .	33
Další praktické úkoly . . . . .	35
Jaké chyby nesmíme dělat ? . . . . .	36
Zvláštní metody světelné mikroskopie . . . . .	37
Fázově kontrastní mikroskopie . . . . .	37
Interferenční mikroskopie . . . . .	38
Fluorescenční mikroskopie . . . . .	38
Mikroskopie v temném poli . . . . .	39
Polarizační mikroskopie . . . . .	40
Stanovení hustoty buněk . . . . .	41
Označení a vlastnosti objektivů a okulárů . . . . .	43
Účel mikroskopie . . . . .	44
Poděkování . . . . .	46
Literatura . . . . .	47
TABULKA 1 - Nejčastější chyby při mikroskopování . . . . .	48
TABULKA 2 - Technické údaje o objektivěch a okulárech . . . . .	50

. - . - . - . - . - .