

OBSAH.

Díl I. Mikroskop a jeho užití	1
Část I. Mikroskop	3
Princip mikroskopu	3
Mechanické zařízení mikroskopu	19
Optické části mikroskopu	28
Objektiv	28
Okulár	40
Osvětlovací aparát	45
Skutečný chod paprsků v mikroskopu	50
Část II. Mikroskopování	53
Podmínky mikroskopického vidění	53
Praktické používání mikroskopu	59
Ošetřování mikroskopu a zacházení s ním	65
Volba mikroskopu	69
Určení optických konstant mikroskopu	71
Určení velikosti objektu	78
Nalezení téhož místa v preparátu	81
Část III. Pomocné a přídatné mikroskopické přístroje .	85
Pomocné mikroskopické přístroje	85
Přístroje k docílení zvláštních druhů osvětlení:	85
ve světle procházejícím a světlém poli	87
ve světle procházejícím a tmavém poli	89
ve světle dopadajícím a světlém poli	101
ve světle dopadajícím a tmavém poli	103
Přístroje k osvětlování rozličnými druhy světla:	107
různobarevným světlem	109
fluorescenčním světlem	110
polarisovaným světlem	111

Lupy	119
Zvláštní druhy mikroskopů	122
Přídavné mikroskopické přístroje	129

Část IV. Zobrazování mikroskopických objektů 134

Zobrazování kresbou	134
Mikrofotografie:	146
Osvětlovací zařízení	147
Mikroskop a optika	150
Komora	157
Vlastní provedení snímku	161
Použití barevných filtrů	170
Negativní a pozitivní proces	173
Diapositivy	179
Zvláštní druhy mikrofotografických snímků:	184
v temném poli	184
v dopadajícím světle	184
v ultrafialovém světle	185
v infračerveném světle	187
stereomikrofotografie	188
Mikrokinematografie	190
Mikroprojekce	200
Rekonstrukce:	201
plastická	202
grafická	207

Díl II. Histologická technika 211

Část I. Všeobecná histologická technika 213

1. Mikroskopický preparát	213
2. Preparáty čerstvé	214
3. Pozorování živých objektů	218

4. Vitální barvení	220
5. Tkáňové kultury	227
6. Mikrurgie	241
7. Isolace	245
8. Trávení	248
9. Odvápňování	250
10. Výbrusy	252
11. Impregnace	256
12. Preparáty povrchů adhesivní metodou	257
13. Fixace:	260
chemické prostředky fixační	263
fixační směsi	268
všeobecné směrnice pro výběr fixačního roztoku	277
14. Praní fixovaných objektů	278
15. Odvodňování fixovaných objektů	279
16. Zalévání:	282
do parafinu	284
do celoidinu	292
do celoidin-parafinu	300
do želatiny	301
Jiné druhy zalévání	304
17. Řezání	305
mikrotomy	305
mikrotomové nože	310
řezání mikrotomem:	315
v parafinu	315
v celoidinu	322
zmrazené tkáně	326
18. Lepení řezů:	328
parafinových	329
celoidinových	332
želatinových	334
19. Další zpracování řezů až po barvení	335
20. Barvení	337

všeobecné o barvení	337
speciální o barvení:	342
haematoxylinová barvení	342
karmínová barvení	348
barvení umělými barvivy	350
barvení pro přehledné preparáty	356
barvení umělými mořidlovými barvivy	364
21. Uzavírání preparátů	366
22. Konečná úprava, značení a úschova preparátů	379

Část II. Speciální histologická technika 380

Oddíl I. Buňka 380

1. Jádro	380
2. Znázornění mitochondrií	383
3. Znázornění Golgiho aparátu	387
4. Znázornění centrosomatu, achromatického vřeténka a jiných struktur cytoplasmu	389
5. Průkaz tuku a tukovitých substancí	389
6. Průkaz glykogenu	398
7. Vyšetřování pigmentu	400
8. Průkaz fermentů	405
9. Histochemické metody:	407
na anorganické substance spálením	407
na calcium	408
na železo	411

Oddíl II. Tkáně 412

1. Vyšetřování epithelií a endothelií	412
2. Vyšetřování krve:	414
na čerstvých preparátech	415
na nátěrech	418
v řezech	427
počítání krvinek	430

3. Vyšetřování příčně pruhovaného svalu	437
4. Vyšetřování hladkého svalstva	439
5. Vyšetřování vaziva	440
6. Barvení elastické tkáně	445
7. Vyšetřování chrupavky	447
8. Vyšetřování kosti	448
9. Vyšetřování elementů centrálního nervového systému: . .	450
gangliových buněk	450
fibril nervových	455
dřeňových pochev	463
neuroglie	467
vaziva	475
10. Vyšetřování periferního nervového systému	475
<i>Oddíl III. Orgány</i>	482
1. Vyšetřování cév a srdce	482
2. Injekční metody pro znázornění cév	483
3. Vyšetřování lymfatických žláz, sleziny, dřeně kostní . . .	488
4. Vyšetřování žláz s vnitřní sekrecí	490
5. Vyšetřování serosních a hlenových žláz	494
6. Vyšetřování zažívací trubice	496
7. Vyšetřování zubů	497
8. Vyšetřování jater	499
9. Vyšetřování dýchacího systému	500
10. Vyšetřování močového systému	501
11. Vyšetřování pohlavních orgánů	502
12. Vyšetřování kůže a kožních derivátů	505
13. Vyšetřování oka	512
14. Vyšetřování sluchového aparátu	514
15. Vyšetřování čichového orgánu	515
Rejstřík k I. dílu (Mikroskop a jeho užití)	517
Rejstřík k II. dílu (Histologická technika)	527