

Περιεχόμενα

Πρόλογος 5ης έκδοσης	vii
Πρόλογος ελληνικής έκδοσης	ix
Ευχαριστίες	x

1 • Το κύτταρο 1

ΣΧΗΜΑ 1-1 Το κύτταρο	2
1-2 Τα οργανίδια	3
1-3 Μembrάνες και κυκλοφορία μεμβρανών	7
1-4 Πρωτεϊνσύνθεση και εξωκυττάρωση	8
ΕΙΚΟΝΑ 1-1 Τυπικό κύτταρο	12
1-2 Κυτταρικά οργανίδια και έγκλειστα	14
1-3 Τροποποιήσεις της κυτταρικής επιφάνειας	16
1-4 Μίτωση, φωτο- και ηλεκτρονική μικροσκοπία	18
1-5 Τυπικό κύτταρο, ηλεκτρονική μικροσκοπία	20
1-6 Πυρήνας και κυτταρόπλασμα, ηλεκτρονική μικροσκοπία	22
1-7 Πυρήνας και Κυτταρόπλασμα, ηλεκτρονική μικροσκοπία	24
1-8 Συσκευή του Golgi, ηλεκτρονική μικροσκοπία	26
1-9 Μιτοχόνδρια, ηλεκτρονική μικροσκοπία	28

2 • Επιθήλιο και αδένες 31

ΣΧΗΜΑ 2-1 Συνδετικό σύμπλεγμα	33
2-2 Σιαλογόνος αδένας	34
ΕΙΚΟΝΑ 2-1 Μονόστιβα επιθήλια και ψευδοπολύστιβο επιθήλιο	38
2-2 Πολύστιβα επιθήλια και το μεταβατικό επιθήλιο	40
2-3 Ψευδοπολύστιβο κροσσωτό κυλινδρικό επιθήλιο, ηλεκτρονική μικροσκοπία	42
2-4 Επιθηλιακές συνδέσεις, ηλεκτρονική μικροσκοπία	44
2-5 Αδένες	46
2-6 Αδένες	48

3 • Συνδετικός ιστός 51

ΣΧΗΜΑ 3-1 Κολλαγόνο	52
3-2 Κύτταρα του συνδετικού ιστού	53
ΕΙΚΟΝΑ 3-1 Πρώιμος εμβρυϊκός και ιδίως συνδετικός ιστός I	58
3-2 Ιδίως συνδετικός ιστός II	60
3-3 Ιδίως συνδετικός ιστός III	62
3-4 Ινοβλάστες και κολλαγόνο, ηλεκτρονική μικροσκοπία	64
3-5 Σιτευτικό κύτταρο, ηλεκτρονική μικροσκοπία	65

3-6	Αποκοκκίωση Σιτευτικού Κυττάρου, Ηλεκτρονική Μικροσκοπία	66
3-7	Αναπτυσσόμενο Λιποκύτταρο, Ηλεκτρονική Μικροσκοπία	67

4 • Χονδρικός και οστίτης ιστός **71**

ΣΧΗΜΑ	4-1	Συμπαγές οστού	74
	4-2	Ενδοχόνδριος σχηματισμός οστού	75
ΕΙΚΟΝΑ	4-1	Πρώιμος εμβρυϊκός και υαλοειδής χόνδρος	80
	4-2	Ελαστικός και ινώδης χονδρικός ιστός	82
	4-3	Συμπαγές οστού	84
	4-4	Συμπαγές οστού και ενδοϋμενώδης οστέωση	86
	4-5	Ενδοχόνδρια οστέωση	88
	4-6	Ενδοχόνδρια οστέωση	90
	4-7	Υαλοειδής χόνδρος, ηλεκτρονική μικροσκοπία	92
	4-8	Οστεοβλάστες, ηλεκτρονική μικροσκοπία	93
	4-9	Οστεοκλάστη, ηλεκτρονική μικροσκοπία	94

5 • Αίμα και αιμοποίηση **99**

ΕΙΚΟΝΑ	5-1	Περιφερικό αίμα	105
	5-2	Περιφερικό αίμα	106
	5-3	Αίμα και αιμοποίηση	107
	5-4	Μυελός των οστών και περιφερικό αίμα	108
	5-5	Ερυθροποίηση	110
	5-6	Κοκκιοκυτταροποίηση	111

6 • Μυϊκός ιστός **115**

ΣΧΗΜΑ	6-1	Μοριακή δομή του σκελετικού μύος	116
	6-2	Τύποι μυϊκού ιστού	117
ΕΙΚΟΝΑ	6-1	Σκελετικός μυϊκός ιστός	122
	6-2	Σκελετικό μυϊκό κύτταρο, ηλεκτρονική μικροσκοπία	124
	6-3	Νευρομυϊκή σύναψη, φωτο- και ηλεκτρονική μικροσκοπία	126
	6-4	Νευρομυϊκή σύναψη, σαρωτική ηλεκτρονική μικροσκοπία	128
	6-5	Μυϊκή άτρακτος, φωτο- και ηλεκτρονική μικροσκοπία	129
	6-6	Λείος μυϊκός ιστός	130
	6-7	Λείος μυϊκός ιστός, ηλεκτρονική μικροσκοπία	132
	6-8	Καρδιακός μυϊκός ιστός	134
	6-9	Καρδιακός μυϊκός ιστός, ηλεκτρονική μικροσκοπία	136

7 • Νευρικός ιστός **139**

ΣΧΗΜΑ	7-1	Δομή νωτιαίου νεύρου	140
	7-2	Νευρώνες και νευρομυϊκή σύναψη	141
ΕΙΚΟΝΑ	7-1	Νωτιαίος μυελός	146
	7-2	Παρεγκεφαλίδα, σύναψη, ηλεκτρονική μικροσκοπία	148
	7-3	Εγκέφαλος, νευρογλοιακά κύτταρα	150
	7-4	Συμπαθητικά και αισθητικά γάγγλια	152
	7-5	Περιφερικό νεύρο, χοριοειδές πλέγμα	154
	7-6	Περιφερικό νεύρο, ηλεκτρονική μικροσκοπία	156
	7-7	Σώμα νευρικού κυττάρου, ηλεκτρονική μικροσκοπία	158

8 • Κυκλοφορικό σύστημα		161
ΣΧΗΜΑ	8-1 Αρτηρία και φλέβα	162
	8-2 Τύποι τριχοειδών	163
ΕΙΚΟΝΑ	8-1 Ελαστικού τύπου αρτηρία	168
	8-2 Μυϊκού τύπου αρτηρία και φλέβα	170
	8-3 Αρτηρίδια, φλεβίδια, τριχοειδή και λεμφαγγεία	172
	8-4 Καρδιά	174
	8-5 Τριχοειδές, ηλεκτρονική μικροσκοπία	176
	8-6 Κρυόθραυση, θυριδωτό τριχοειδές, ηλεκτρονική μικροσκοπία	178
9 • Λεμφικός ιστός		181
ΣΧΗΜΑ	9-1 Λεμφικοί ιστοί	182
	9-2 Λεμφοζίδιο, θύμος και σπλήνας	183
ΕΙΚΟΝΑ	9-1 Λεμφική διήθηση, λεμφοζίδιο	190
	9-2 Λεμφογάγγλιο	132
	9-3 Λεμφογάγγλιο, αμυγδαλές	194
	9-4 Λεμφογάγγλιο ποντικού, ηλεκτρονική μικρογραφία	196
	9-5 Θύμος	198
	9-6 Σπλήνας	200
10 • Ενδοκρινικό σύστημα		205
ΣΧΗΜΑ	10-1 Η υπόφυση και οι ορμόνες της	206
	10-2 Ενδοκρινείς αδένες	207
	10-3 Συμπαθητική νεύρωση των σπλάγχχνων και του μυελού των επινεφριδίων	210
ΕΙΚΟΝΑ	10-1 Υπόφυση	214
	10-2 Υπόφυση	216
	10-3 Θυρεοειδής αδένας, παραθυρεοειδής αδένας	218
	10-4 Επινεφρίδια	220
	10-5 Επινεφρίδια, επίφυση	222
	10-6 Υπόφυση, ηλεκτρονική μικροσκοπία	224
	10-7 Υπόφυση, ηλεκτρονική μικροσκοπία	225
11 • Δέρμα		229
ΣΧΗΜΑ	11-1 Το δέρμα και τα προσαρτήματά του	230
	11-2 Τρίχα, ιδρωτοποιός αδένας και σμηγματογόνος αδένας	231
ΕΙΚΟΝΑ	11-1 Παχύ δέρμα	236
	11-2 Λεπτό δέρμα	238
	11-3 Τριχοθυλάκια και συνοδές δομές. Ιδρωτοποιοί αδένες	240
	11-4 Όνυχας. Σωμάτια Pacini και Meissner	242
	11-5 Ιδρωτοποιός αδένας, ηλεκτρονική μικροσκοπία	244
12 • Αναπνευστικό σύστημα		247
ΣΧΗΜΑ	12-1 Μεταφορικό σύστημα του αναπνευστικού συστήματος	250
	12-2 Αναπνευστικό τμήμα του αναπνευστικού συστήματος	251

EIKONA	12-1 Οσφρητικός βλεννογόνος. Λάρυγγας	254
	12-2 Τραχεία	256
	12-3 Αναπνευστικό επιθήλιο και κροσσοί, ηλεκτρονική μικροσκοπία	258
	12-4 Βρόγχοι, βρογχιόλια	260
	12-5 Πνευμονικός ιστός	262
	12-6 Φραγμός αίματος-αέρα, ηλεκτρονική μικροσκοπία	264

13 • Πεπτικό σύστημα I **267**

ΣΧΗΜΑ	13-1 Οδούς και ανάπτυξη των οδόντων	268
	13-2 Γλώσσα και γευστική κάλυκα	269
EIKONA	13-1 Χείλος	272
	13-2 Οδούς και πολφός	274
	13-3 Περιοδοντικός σύνδεσμος και ούλα	276
	13-4 Ανάπτυξη των οδόντων	278
	13-5 Γλώσσα	280
	13-6 Γλώσσα και υπερώα	282
	13-7 Οδόντες και ρινική όψη της σκληρής υπερώας	284
	13-8 Σαρωτική ηλεκτρονική μικρογραφία αδαμαντίνης	286
	13-9 Σαρωτική ηλεκτρονική μικρογραφία αδαμαντίνης	287

14 • Πεπτικό σύστημα II **291**

ΣΧΗΜΑ	14-1 Στόμαχος και λεπτό έντερο	294
	14-2 Παχύ έντερο	295
EIKONA	14-1 Οισοφάγος	300
	14-2 Στόμαχος	302
	14-3 Στόμαχος	304
	14-4 Δωδεκαδάκτυλο	306
	14-5 Νήστιδα, ειλεός	308
	14-6 Παχύ έντερο, σκωληκοειδής απόφυση	310
	14-7 Παχύ έντερο, ηλεκτρονική μικροσκοπία	312
	14-8 Παχύ έντερο, ηλεκτρονική μικροσκοπία	313

15 • Πεπτικό σύστημα III **317**

ΣΧΗΜΑ	15-1 Πάγκρεας	318
	15-2 Ήπαρ	319
EIKONA	15-1 Σιαλογόνοι αδένες	322
	15-2 Πάγκρεας	324
	15-3 Ήπαρ	326
	15-4 Ήπαρ, χοληδόχος κύστη	328
	15-5 Σιαλογόνος αδένας, ηλεκτρονική μικροσκοπία	330
	15-6 Ήπαρ, ηλεκτρονική μικροσκοπία	332
	15-7 Νησίδιο του Langerhans, ηλεκτρονική μικροσκοπία	333

16 • Ουροποιητικό σύστημα **337**

ΣΧΗΜΑ	16-1 Ουροφόρα σωληνάρια	338
	16-2 Νεφρικό σωματίο	339
EIKONA	16-1 Νεφρός. Γενική άποψη και μορφολογία	346

16-2	Φλοιός του νεφρού	348
16-3	Αγγειώδες σπείραμα, σαρωτική ηλεκτρονική μικροσκοπία	350
16-4	Νεφρικό σωματίο, ηλεκτρονική μικροσκοπία	351
16-5	Μυελός του νεφρού	352
16-6	Ουρητήρας και ουροδόχος κύστη	354
17 • Γεννητικό σύστημα του θήλεος		359
ΣΧΗΜΑ	17-1 Γεννητικό σύστημα του θήλεος	360
	17-2 Πλακούντας	361
ΕΙΚΟΝΑ	17-1 Ωοθήκη	366
	17-2 Ωοθήκη και ωχρο σωματίο	368
	17-3 Ωοθήκη και ωαγωγός	370
	17-4 Ωαγωγός. Φωτο- και ηλεκτρονική μικροσκοπία	372
	17-5 Μήτρα	374
	17-6 Μήτρα	376
	17-7 Πλακούντας και κολεός	378
	17-8 Μαστικός αδένας	380
18 • Γεννητικό σύστημα του άρρενος		385
ΣΧΗΜΑ	18-1 Γεννητικό σύστημα του άρρενος	386
	18-2 Σπερμιογένεση	387
ΕΙΚΟΝΑ	18-1 Όρχις	392
	18-2 Όρχις και επιδιδυμίδα	394
	18-3 Επιδιδυμίδα, σπερματικός πόρος και σπερματοδόχος κύστη	396
	18-4 Προστάτης, πέος και ουρήθρα	398
	18-5 Επιδιδυμίδα. Ηλεκτρονική μικροσκοπία	400
19 • Αισθητήρια όργανα		403
ΣΧΗΜΑ	19-1 Οφθαλμός	404
	19-2 Ους	405
ΕΙΚΟΝΑ	19-1 Οφθαλμός, κερατοειδής, σκληρός, ίριδα και ακτινωτό σώμα	410
	19-2 Αμφιβληστροειδής. Φωτομικροσκοπία και σαρωτική ηλεκτρονική μικροσκοπία	412
	19-3 Ωχρή κηλίδα, φακός, βλέφαρο και δακρυϊκοί αδένες	414
	19-4 Έσω ους	416
	19-5 Κοχλίας	418
	19-6 Ελικοειδές όργανο του Corti	420
	Ευρετήριο	425