

Inhalt

1	Einführung und Grundbegriffe der Anatomie und Physiologie	1
1.1	Anatomie	2
1.2	Physiologie.....	2
1.3	Leben.....	3
1.4	Materie	4
1.5	Fragen zu den Grundbegriffen.....	9
2	Zytologie	11
2.1	Zytologie, die Lehre der Zellen.....	12
2.2	Methoden der Histologie und Zytologie.....	12
2.3	Zellbestandteile und Zellvorgänge.....	13
2.4	Fragen zur Zytologie	32
3	Histologie	33
3.1	Überblick über die Gewebearten.....	34
3.2	Epithelgewebe	36
3.3	Binde- und Stützgewebe	41
3.4	Knorpelgewebe	47
3.5	Knochen	48
3.6	Muskelgewebe	53
3.7	Nervengewebe.....	57
3.8	Fragen zur Histologie.....	63
4	Bewegungsapparat	65
4.1	Knochen	66
4.2	Verbindungen von Skeletteilen (Junktoren)	69
4.3	Bewegungshemmung.....	75
4.4	Hilfseinrichtungen des Bewegungsapparates.....	76
4.5	Einteilung der Muskulatur	77
4.6	Skelett	82
4.7	Muskulatur.....	101
4.8	Fragen zum allgemeinen Bewegungsapparat	138
5	Nervensystem	139
5.1	Einteilung des Nervensystems	140
5.2	Entwicklung des Nervensystems	141
5.3	Nervenzellen	143
5.4	Neuroglia	148
5.5	Rückenmark.....	148
5.6	Hirnnerven.....	154
5.7	Gehirn	156
5.8	Regulation wichtiger Funktionen	171
5.9	Reflexe.....	171
5.10	Regulation der Motorik	173
5.11	Schmerz	174
5.12	Limbisches System	178
5.13	Gedächtnis.....	178
5.14	Vegetatives Nervensystem.....	179
5.15	Elektroenzephalogramm (EEG).....	183
5.16	Schlaf.....	183
5.17	Fragen zum Nervensystem.....	185

6	Blut	187
6.1	Knochenmark und Blutbildung	189
6.2	Erythrozyten (rote Blutkörperchen)	190
6.3	Leukozyten (weiße Blutkörperchen)	192
6.4	Thrombozyten	194
6.5	Stimulierende Faktoren der Blutbildung	194
6.6	Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)	194
6.7	Mittleres korpuskuläres Hämoglobin (MCH)	195
6.8	Blutgruppen	195
6.9	Blutplasma und seine Bestandteile	198
6.10	Wasser- und Elektrolythaushalt	202
6.11	Säure-Basen-Haushalt	205
6.12	Blutstillung, Blutgerinnung, Fibrinolyse	206
6.13	Fragen zum Blut	210
7	Herz-Kreislauf-System	213
7.1	Herz (Cor)	214
7.2	Blutgefäßsystem	227
7.3	Makroskopische Anatomie des Gefäßsystems	234
7.4	Fragen zu Herz/Kreislauf	240
8	Immunologie	241
8.1	Abwehzellen und Abwehrorgane	243
8.2	Abwehrmechanismen	251
8.3	Überempfindlichkeitsreaktionen	256
8.4	Immunität	259
8.5	Immuntoleranz	260
8.6	Aids und HIV	260
8.7	Fragen zur Immunologie	261
9	Atmungssystem	263
9.1	Respiratorischer Quotient	265
9.2	Formen der Atmung	265
9.3	Anteile des Atmungssystems	265
9.4	Physiologie der Atmung	282
9.5	Hämoglobin	287
9.6	Atmungsregulation	287
9.7	Fragen zum Atmungssystem	290
10	Verdauungssystem	293
10.1	Organe des Verdauungssystems	294
10.2	Nahrungsbestandteile	323
10.3	Enzymatischer Abbau der Nahrung	328
10.4	Resorption der Nahrung	330
10.5	Fragen zum Verdauungssystem	331
11	Nieren und ableitende Harnwege	333
11.1	Anatomie der Niere	334
11.2	Anatomie der ableitenden Harnwege	342
11.3	Physiologie der Niere	349
11.4	Fragen zu Nieren und ableitenden Harnwegen	361

12	Endokrinologie	363
12.1	Regulation der Körperfunktionen	364
12.2	Endokrine Organe	364
12.3	Hormone	364
12.4	Hypothalamus-Hypophysen-System	369
12.5	Schilddrüse	377
12.6	Nebenschilddrüse	380
12.7	Nebennieren	382
12.8	Endokrines Pankreas	388
12.9	Zirbeldrüse (Epiphyse)	391
12.10	Fragen zur Endokrinologie	392
13	Geschlechtsorgane und Fortpflanzung	395
13.1	Geschlechtsmerkmale	396
13.2	Weibliche Geschlechtsorgane	397
13.3	Männliche Geschlechtsorgane	415
13.4	Fortpflanzung	422
13.5	Fragen zu Geschlechtsorganen und Fortpflanzung	428
14	Haut und Anhangsorgane	431
14.1	Behaarte und unbehaarte Haut	432
14.2	Unterhaut	436
14.3	Altersveränderungen der Haut	436
14.4	Hautanhangsgebilde	437
14.5	Hautrezeptoren	441
14.6	Fragen zu Haut und Anhangsorganen	443

15	Temperaturregulation	445
15.1	Kern- und Schalentemperatur.....	446
15.2	Wärmebildung	448
15.3	Wärmeabgabe	448
15.4	Regulation der Körpertemperatur.....	449
15.5	Fragen zur Temperaturregulation.....	451
16	Sinnesorgane	453
16.1	Auge.....	455
16.2	Ohr	468
16.3	Gleichgewichtsorgan	476
16.4	Fragen zu den Sinnesorganen	478
17	Der alternde und der alte Mensch	481
17.1	Lebenserwartung	484
17.2	Bedeutung und Ursachen des Alterns	484
17.3	Veränderungen im Herz-Kreislauf-System	486
17.4	Altersbedingte Veränderungen der Atemorgane	489
17.5	Altersbedingte Veränderungen im Bewegungsapparat	490
17.6	Altersbedingte Veränderungen der Haut und der Haare	492
17.7	Altersbedingte Veränderungen des Nervensystems ...	494
17.8	Altersbedingte Veränderungen der Harnorgane	496
17.9	Altersbedingte Veränderungen im Immunsystem	497
17.10	Altersbedingte Veränderungen im Verdauungssystem	497
17.11	Sexualität im Alter	498
17.12	Alter unterschiedlich erleben	498
17.13	Fragen zum alternden und alten Menschen	499
Glossar	501	
Stichwortverzeichnis	509	