

OBSAH

PŘEDMLUVA	II
ÚVOD	13
SLOŽENÍ LIDSKÉHO TĚLA (V. Seliger)	
Voda	17
Ostatní anorganické látky	18
Organické látky	19
KREV, TKÁŇOVÝ MOK, MÍZA (V. Seliger)	
Krev	23
Složení a vlastnosti krve jako celku	24
Krevní plasma	28
Krevní skupiny	31
Červené krvinky	33
Přenos dýchacích plynů	37
Bílé krvinky	41
Krevní destičky	44
Tkáňový mok	45
Míza	46
KREVNÍ OBĚH (V. Seliger)	
Srdce	49
Vlastnosti srdečního svalu	50
Potřeba kyslíku a zdrojů energie	52
Srdeční činnost	53
Tepový a minutový objem srdeční	55
Projevy srdeční činnosti	56
Srdeční práce	57
Krevní zásobení srdce	58
Řízení srdeční činnosti	58
Cévy	61
Proudění krve v cévách	62
Krevní tlak	63
Tepny	67
Žíly	69
Vlásečnice	71
Malý oběh krevní	73
Krevní zásobárny	73
Řízení činnosti cév	74
DÝCHÁNÍ (V. Seliger)	
Zevní dýchání	76
Plicní ventilace	77

Mrtvý prostor	86
Umělá ventilace plic	86
Řízení dýchacích pohybů	88
Využití poznatků fyziologie zevního dýchání	89
Převod dýchacích plynů z plic do krve	91
Vnitřní dýchání	93
T R Á V E N Í (V. Seliger)	
Ústa, hltan	96
Jícen	100
Žaludek	100
Tenké střevo	105
Tlusté střevo	110
Vstřebávání	112
Průchod potravy trávicí trubicí	114
P Ř E M Ě N A L Á T E K A E N E R G I Í (R. Vinařický)	
Přeměna látek	115
Metabolismus glycidů	115
Metabolismus tuků	119
Metabolismus bílkovin	121
Metabolismus nerostných látek	124
Vitaminy	130
Fyziologie vitaminů	130
Vitamin A	132
Vitamin B	133
Vitamin C	135
Vitamin D	135
Vitamin E	137
Vitamin K	137
Vitamin P	138
Vitamin F	138
Přeměna energie	139
Energetický metabolismus	139
Kalorimetrie	141
Výdej energie	145
V Ý Ž I V A (R. Vinařický)	
Výdej energie a její úhrada	149
Výživná hodnota potravin	153
Vitaminy	160
Voda a nerostné látky	163
Stravitelnost, chuťová úprava a prostředí	164
T E R M O R E G U L A C E (V. Seliger)	
Tělesná teplota	167
Udržování stálé tělesné teploty	170
Poruchy tepelné regulace	172
Použití poznatků v praxi	173
F U N K C E K Ů Ž E (V. Seliger)	
Stavba kůže	174
Cévní pleteně	174

Mazové žlázy	174
Podkožní tuk	174
Potní žlázy	175
FUNKCE LEDVIN (V. Seliger)	
Struktura ledvin	176
Mechanismus tvorby moči	178
Koncentrační činnost ledvin	179
Moč	181
Činnost ledvin	182
Řízení sekrece moči	183
Význam ledvin pro organismus	183
Činnost vývodných cest močových	184
VNITŘNÍ SEKRECE (V. Seliger)	
Druhy regulací	186
Zátěž	187
Humorální regulace	187
Zpětné vazby	189
Vnitřní sekrece — přehled hormonů	191
Štítná žláza	193
Příštítná tělíska	196
Pankreas	198
Nadledvina	200
Kůra nadledvin	201
Dřeň nadledvin	204
Podvěsek mozkový	206
Adenohypofyza	206
Neurohypofyza	209
Brzlík a šišinka	211
FUNKCE POHLAVNÍCH ORGÁNŮ (R. Vinařický)	
Mužské pohlavní žlázy	212
Ženské pohlavní orgány	216
OBEČNÁ FYSIOLOGIE NERVŮ A SVALŮ (V. Seliger)	
Vzruch	224
Chronaxie a labilnost	225
Refrakterní fáze	226
Projevy vzruchu	226
Průvodní jevy v činné tkáni	229
Vedení vzruchu	230
Místní podráždění	231
Spojení mezi neuron	232
SVALY (V. Seliger)	
Svalstvo hladké	235
Svalstvo srdeční	236
Svalstvo příčně pruhované	237
Složení a struktura svalu	238
Fysikální vlastnosti svalu	244
Svalový stah	245
Tvorba tepla	250

Činnostní potenciál	251
Chemismus svalové činnosti	252
Mechanismus svalového stahu	255
Činnost svalu v přirozených podmínkách	256
Svalová síla a práce	257
Řízení činnosti svalů	261
NERVOVÁ SOUSTAVA (R. Vinařický)	
Uspořádání nervové soustavy	265
Ústřední nervová soustava	267
Zákonitosti reflexních dějů	270
Funkce míchy	274
Vegetativní nervstvo	277
Funkce prodloužené míchy	285
Funkce středního mozku	289
Funkce mozečku	290
Funkce mezimozku a basálních ganglií	291
Funkce mozkových hemisfér	295
Celkový obraz činnosti mozkové kůry	300
Tvoření dočasných spojů — podmíněný reflex	300
Útlum	305
Nepodmíněný útlum	305
Vnitřní útlum	305
Přechodné fáze od podráždění k útlumu	308
Analýsa a syntéza	308
Dynamický stereotyp	309
Korová indukce	310
Pohyb korových dějů	311
Spánek	311
Druhá signální soustava	313
Typy nervové činnosti	313
ČINNOST ČIDEL (R. Vinařický)	
Receptory	317
Zrak	319
Sluch	333
Vestibulární čidla	337
Chuť	339
Čich	340
Dotek a tlak	341
Teplota	342
Bolest	343
Čidla pohybového ústrojí	344
Komplexní vjemy	344
SEZNAM VYOBRAZENÍ	346
REJSTŘÍK	350