

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
ÚVOD	11
SLOŽENÍ LIDSKÉHO TĚLA (V. SELIGER)	
Voda	14
Ostatní anorganické látky	14
Organické látky	15
KREV, TKÁŇOVÝ MOK, LYMF A (V. SELIGER)	
Krev	18
Funkce krve	18
Složení a vlastnosti krve jako celku	19
Krevní plasma	23
Červené krvinky	25
Bílé krvinky	31
Krevní destičky	34
Tkáňový mok	34
Lymfa	35
KREVNÍ OBĚH (V. SELIGER)	
Srdce	38
Morfologie srdce	38
Vlastnosti srdečního svalu	39
Potřeba kyslíku a zdrojů energie	41
Srdeční činnost	41
Tepový a minutový objem srdeční	44
Projevy srdeční činnosti	45
Srdeční práce	46
Krevní zásobení srdce	47
Řízení srdeční činnosti	47
Cévy	49
Proudění krve v cévách	50
Krevní tlak	51
Tepny	54
Žíly	57
Vlásečnice	58
Řízení činnosti cév	60
Malý oběh krevní	61
Krevní zásobárny	62

D Ý C H Á N Í (V. SELIGER)

Zevní dýchání	63
Morfologické předpoklady zevního dýchání	63
Zevní projevy dýchání	64
Plicní ventilace	64
Mrtvý prostor	71
Umělá ventilace plic	72
Řízení dýchacích pohybů	73
Využití poznatků fyziologie zevního dýchání	74
Převod dýchacích plynů z plic do krve	76
Přenos dýchacích plynů krví	77
Vnitřní dýchání	81

T R Á V E N Í (V. SELIGER)

Funkce trávicího traktu	82
Ústa, hltan	83
Jícen	86
Zaludek	87
Tenké střevo	91
Tlusté střevo	95
Vstřebávání	97
Průchod potravy trávicí trubici	99
Zažívání	99

P Ř E M E N A L Á T E K A E N E R G I Í (V. SELIGER)

Přeměna látek	100
Metabolismus bílkovin	100
Metabolismus tuků	103
Metabolismus uhlovodanů	105
Metabolismus nerostných látek	108
Přeměna energií	111
Kalorimetrie	111
Basální metabolismus	113

V I T A M I N Y (V. SELIGER)

Fyziologie vitaminů	116
Vitamin A	118
Vitamin B	118
Vitamin C	120
Vitamin D	121
Vitamin E	123
Vitamin K	123
Vitamin P	123
Vitageny	124

V Ý Ž I V A (R. VINAŘICKÝ)

Výdej energie a její úhrada	125
Výživná hodnota potravin	129

Vitaminy	134
Voda a nerostné látky	138
Stravitelnost, chuťová úprava a prostředí	139
THERMOREGULACE (V. SELIGER)	
Tělesná teplota	141
Tvorba a výdej tepla	142
Udržování stálé tělesné teploty	143
Mechanismus udržování stálé teploty	144
Poruchy tepelné regulace	145
Použití poznatků v praxi	146
FUNKCE KŮŽE (V. SELIGER)	
Stavba kůže	147
Cevní pleteně	147
Mazové žlázy	147
Podkožní tuk	147
Potní žlázy	148
FUNKCE LEDVIN (V. SELIGER)	
Morfologie ledvin	149
Mechanismus tvorby moči	150
Koncentrační činnost ledvin	151
Moč	153
Řízení sekrece moči	153
Význam ledvin	154
Vyprazdňování moči	155
VNITŘNÍ SEKRECE (R. VINAŘICKÝ)	
Štítná žláza	158
Příštítná tělíska	160
Pankreas	161
Nadledvina	162
Dřeň nadledvin	163
Kůra nadledvin	163
Podvěsek mozkový	165
Adenohypofyza	165
Neurohypofyza	167
Šišinka a brzlík	167
Pohlavní žlázy	167
FUNKCE POHLAVNÍCH ORGÁNŮ (R. VINAŘICKÝ)	
Mušské pohlavní orgány	168
Ženské pohlavní orgány	171
SVALY (V. SELIGER)	
Druhy svalů	179
Svalstvo hladké	179

Svalstvo srdeční	180
Svalstvo příčně pruhované	181
Struktura svalových vláken	182
Cevní zásobení svalů	183
Inervace svalu	183
Fyzikální vlastnosti svalu	184
Fysiologické vlastnosti svalu	184
Červená a bledá svalová vlákna	189
Kontraktura a ztuhlost	190
Svalová síla a práce	190
Chemismus svalové činnosti	193
Mechanismus svalového stahu	195
Činnost svalů v přirozených podmínkách	195
Závislost činnosti svalů na nervovém systému	196

NERVOVÁ SOUSTAVA (R. VINAŘICKÝ)

Stavba nervové soustavy	199
Nervové vlákno	200
Ústřední nervová soustava	206
Zákonitosti reflexních dějů	210
Funkce míchy	213
Vegetativní nervstvo	216
Funkce prodloužené míchy	222
Funkce středního mozku	226
Funkce mozečku	227
Funkce mezimozku a basálních ganglií	228
Funkce velkých polokoulí mozkových	231
Tvoření dočasných spojů - podmíněný reflex	235
Útlum	238
Nepodmíněný útlum	238
Vnitřní útlum	239
Přechodné fáze od excitace k útlumu	241
Analýsa a syntéza	242
Dynamický stereotyp	242
Korová indukce	243
Pohyb korových dějů	243
Spánek	244
Druhá signální soustava	245
Typy nervové činnosti	246

ČINNOST ČIDEL (R. VINAŘICKÝ)

Receptory	248
Zrak	251
Sluch	261
Vestibulární čidla	264
Chuť	266
Čich	267
Dotek a tlak	268

Teplota	268
Bolest	269

SEZNAM VYOBRAZENÍ	271
-----------------------------	-----

REJSTŘÍK	274
--------------------	-----