

1.	<u>ÚVOD</u> . . . . .	1
1.1	Fysiologie jako vědní disciplína /V. Seliger/ . . . . .	5
1.2	Základní vlastnosti živé hmoty . . . . .	6
1.3	Buňka jako základní jednotka organismu . . . . .	8
1.4	Složení lidského těla . . . . .	10
2.	<u>KREV, TKÁŇOVÝ MOK, MÍZA</u> /V. Seliger/ . . . . .	16
2.1	Funkce a složení krve v celku . . . . .	17
2.2	Krevní plasma . . . . .	22
2.3	Krevní skupiny . . . . .	25
2.4	Červené krvinky . . . . .	26
2.5	Bílé krvinky . . . . .	31
2.6	Krevní destičky . . . . .	35
2.7	Tkáňový mok . . . . .	36
2.8	Míza . . . . .	37
3.	<u>KREVNÍ OBĚH</u> /V. Seliger/ . . . . .	40
3.1	Srdce . . . . .	41
3.2	Vlastnosti srdečního svalů . . . . .	43
3.3	Potřeba kyslíku a zdrojů energie . . . . .	47
3.4	Mechanika srdeční činnosti . . . . .	48
3.5	Fysiologie srdeční činnosti . . . . .	50
3.6	Projevy srdeční činnosti . . . . .	53
3.7	Obecná charakteristika cirkulace krve . . . . .	54
3.8	Mechanismy udržující cévní cirkulaci . . . . .	56
3.9	Tepny . . . . .	61
3.10	Žíly . . . . .	63
3.11	Vlásečnice . . . . .	65
3.12	Malý oběh krevní . . . . .	69
3.13	Krevní zásobárny . . . . .	69
3.14	Řízení krevního oběhu . . . . .	70
4.	<u>DÝCHÁNÍ</u> /V. Seliger/ . . . . .	76
4.1	Plíce . . . . .	76
4.2	Dýchací pohyby . . . . .	77
4.3	Mechanismus ventilace plic . . . . .	80
4.4	Plicní ventilace . . . . .	83
4.5	Řízení dýchacích pohybů . . . . .	89
4.6	Difúze plynů v plicích . . . . .	91
4.7	Transport dýchacích plynů . . . . .	94
4.8	Vnitřní dýchání . . . . .	99
4.9	Využití poznatků fysiologie dýchání . . . . .	100

5.	<u>TRÁVENÍ</u> /V. Seliger/ . . . . .	102
5.1	Ústa, hltan, jícen . . . . .	103
5.2	Žaludek . . . . .	107
5.3	Tenké střevo . . . . .	113
5.4	Tlusté střevo . . . . .	119
5.5	Vstřebávání látek . . . . .	122
5.6	Průchod potravy trávicím ústrojím . . . . .	124
6.	<u>PŘEMĚNA LÁTEK A ENERGIÍ</u> /R. Vinařický/ . . . . .	125
6.1	Metabolismus sacharidů . . . . .	125
6.2	Metabolismus tuků . . . . .	129
6.3	Metabolismus bílkovin . . . . .	131
6.4	Metabolismus nerostných látek . . . . .	134
6.5	Vitaminy . . . . .	140
6.6	Energetický metabolismus . . . . .	149
6.7	Energometrie . . . . .	152
6.8	Výdej energie . . . . .	155
7.	<u>VÝŽIVA</u> /R. Vinařický/ . . . . .	159
7.1	Výdej energie a její úhrada . . . . .	159
7.2	Výživná hodnota potravin . . . . .	166
7.3	Vitaminy . . . . .	176
7.4	Voda a nerostné látky . . . . .	180
7.5	Stravitelnost, chuťová úprava a prostředí . . . . .	183
8.	<u>TERMOREGULACE</u> /V. Seliger/ . . . . .	185
8.1	Tělesná teplota . . . . .	185
8.2	Udržování stálé tělesné teploty . . . . .	190
8.3	Poruchy tepelné regulace . . . . .	193
9.	<u>FUNKCE KŮŽE</u> /V. Seliger/ . . . . .	195
9.1	Stavba kůže . . . . .	195
9.2	Prokrvení . . . . .	195
9.3	Mazové žlázy . . . . .	195
9.4	Potní žlázy . . . . .	196
10.	<u>FUNKCE LEDVIN</u> /V. Seliger/ . . . . .	197
10.1	Struktura ledvin . . . . .	197
10.2	Mechanismus tvorby moči . . . . .	199
10.3	Koncentrační činnost ledvin . . . . .	202
10.4	Činnost ledvin v celku . . . . .	206
10.5	Řízení vylučování moči . . . . .	206
10.6	Význam ledvin pro organismus . . . . .	208
10.7	Činnost vývodných cest močových . . . . .	208