

O B S A H

BIOLOGIE ČLOVĚKA (L. Jílek)	3
HISTORICKÉ POZNÁMKY	5
ZÁKLADNÍ BIOLOGICKÉ POJMY	7
VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ (E. Trávníčková)	12
KREV	15
1. Vlastnosti krve	16
2. Krevní plazma	16
3. Červené krvinky	19
4. Bílé krvinky a obrana organismu proti infekci	24
5. Krevní destičky	28
6. Srážení krve	29
7. Krevní skupiny	30
OBĚHOVÁ SOUSTAVA	34
1. Uspořádání krevního oběhu	35
2. Činnost srdce	38
3. Proudění krve cévami	44
4. Tlak krve	45
5. Tep	47
6. Činnost vlásečnic a tvorba tkáňového moku	48
7. Proudění krve žilami	49
8. Průtok krve různými orgány	51
9. Řízení oběhu krve	53
MÍZA A MÍZNÍ OBĚH	57
DÝCHACÍ SOUSTAVA	57
1. Přehled dýchací soustavy	59
2. Mechanika vdechu a výdechu	62
3. Ventilace plic	64
4. Výměna dýchacích plynů v plicích a tkáních	66
5. Řízení dýchacích pohybů	69
6. Onemocnění dýchacích cest	72

TRÁVICÍ SOUSTAVA	73
1. Přehled trávicího ústrojí	73
2. Činnost ústní dutiny a jícnu	77
3. Činnost žaludku	79
4. Činnost tenkého střeva	82
5. Přehled trávení jednotlivých živin	85
6. Vstřebávání látek z tenkého střeva	86
7. Činnost tlustého střeva	87
PŘEMĚNA LÁTEK A ENERGIÍ V LIDSKÉM TĚLE	90
1. Přeměna látek - metabolismus	91
2. Přeměna jednotlivých živin	95
3. Přeměna energií	99
4. Význam jater v přeměně živin	100
5. Retikuloendotelová soustava	103
POTŘEBA VÝŽIVY	104
1. Složení potravy	105
2. Vitamíny	109
3. Řízení příjmu potravy	113
TĚLESNÁ TEPLOTA A JEJÍ UDRŽOVÁNÍ	116
1. Tepelná rovnováha organismu	117
2. Řízení tělesné teploty	118
ČINNOST VYLUČOVACÍ SOUSTAVY	119
1. Činnost ledvin	119
2. Činnost kůže	125
ŘÍZENÍ ČINNOSTI ORGANISMU. ŘÍDÍCÍ SOUSTAVY (L. Jílek)	127
ŘÍZENÍ LÁTKOVÉ	127
A. Hormonální řízení přeměny živin a energií	129
1. Inzulín	130
2. Glukagon	131
3. Tyroxin	131
4. Růstový hormon	134
5. Glukokortikoidy. Kortizol	135

B. Hormonální řízení přeměny neústrojných látek a vody.	136
1. Mineralokortikoidy. Aldosteron	137
2. Antidiuretický hormon (ADH)	138
3. Parathormon	138
4. Tyreokalcitonin	139
C. Hormony sympato-adrenální soustavy	139
Dřeň nadledvin	140
D. Hormony hypotalamo-hypofyzární soustavy	141
1. Hypotalamus	142
2. Hypofýza	142
ROZMNOŽOVACÍ SOUSTAVY. ROZMNOŽOVÁNÍ	147
A. Rozmnožovací soustava ženy	147
Menstruační cyklus	149
Estrogeny	151
Progesteron	151
B. Rozmnožovací soustava muže	152
Činnost varlat	153
Testosteron	154
C. Oplození	154
D. Těhotenství	155
1. Vývoj plodu	155
2. Těhotenství a mateřský organismus	157
3. Porod	159
ŘÍZENÍ NERVOVÉ (REFLEXNÍ). NERVOVÁ SOUSTAVA	160
Obecné základy činnosti nervové soustavy	163
1. Nervová buňka	163
2. Vsruch	166
3. Synapse	167
4. Podráždění a útlum	167
5. Reflex	169
Činnost ústřední nervové soustavy	170
A. Činnost čidel	170

1. Kožní čítí	173
2. Čich	175
3. Chuť	175
4. Sluch	176
5. Zrak	177
6. Vnitřní čidla	180
7. Čidla svalová a šlachová	180
8. Čidlo polohové a pohybové	180
B. Výkonné funkce nervové soustavy. Řízení činnosti funkčních soustav	181
1. Řízení činnosti kosterního svalstva	182
Páteřní mícha	182
Mozkový kmen	183
Mozková kůra	185
Mozeček	186
2. Řízení činnosti vnitřních orgánů	188
Účast jednotlivých oddílů CNS na řízení autonomních funkcí	191
Sjednocující (integrační) činnost CNS	192
C. Vyšší nervová činnost	193
Nepodmíněné reflexy	194
Podmíněné reflexy	194
POHYBOVÁ SOUSTAVA	197
Kosterní svalstvo	197
Hladké svalstvo	201
PODPŮRNÁ SOUSTAVA	202
Kostní tkáň	202
Kostra	202
VÝVOJ JEDINCE (ONTOGENEZE)	206
1. Nitroděložní období	206
2. Novorozenecké období	207
3. Kojenecké období	207
4. Dětské období	208
5. Pubertální období	208

6. Dospělost	209
7. Stárnutí	209
VZNIK A VÝVOJ ČLOVĚKA (FYLOGENEZE) (J. Suchý)	210
Významné lidské vlastnosti	211
Cesta vědeckého poznávání původu člověka	217
Vývoj člověka a přírody	218
Předchůdce člověka	221
Opočlověk	221
Člověk	222
Československá naleziště	227
Pračlověk	227
Předvěký člověk	227
Biologické doklady vývoje	228
Rudimenty a atavismy	228
Budoucí vývoj člověka	229
ROZMANITOST LIDSKÉHO ORGANISMU	230
Lidská plemena	231
Rasismus	233
Romové v ČSSR	233
ZDRAVÍ ČLOVĚKA (J. Fišer)	233
Fyziologie a hygiena práce	237
Zdravá životospráva člověka	240
ZÁKLADY RODINNÉHO ŽIVOTA	246