

OBSAH.

	Strana
Oddíl I. Úvod všeobecně biologický.	1—104
A. Úvod všeobecný.	
1 Poměr tělovědy k biologii	3
2 Morfologie a fyziologie	4
3 Hlediska výzkumu fyziologického	8
B. Všeobecné znaky životní.	
4 Člověk a ostatní ústrojenci	11
5 Výměna látek a energií v živočišném těle	13
6 Činnost assimilací a dissimilací	14
7 Pojem živé hmoty	16
8 Útvárná charakteristika ústrojenců, vzrůst, vývoj	18
9 Organizace látkového, energetického a utvářecího dění	20
10 Taxe, tropismy a morfosy jako typické reakce ústrojenců	21
11 Podněty, čivost, podráždění	24
12 Podněty nitrotělové	27
13 Choroby, stárnutí, smrt	28
14 Rozlišení ústrojů, diferenciace a integrace živých těl	29
15 Vnitřní prostředí	31
16 Ústrojí nervové	32
C. Látková a energetická charakt. ústrojenců.	
17 Protoplasma, látkové složení ústrojenců	34
18 Látkové složení mrtvol, živné látky a produkty rozkladu	36

	Strana
19 Ústrojné látky těl ústrojenců	38
20 Neústrojné látky těl ústrojenců. Voda	43
21 Kyslík a kysličník uhličitý, dýchání, aërobionti a anaërobionti	44
22 Fermentace, enzymy	46
23 Assimilační činnost rostlin a živočichů, assimilace uhlíku a dusíku	50
24 Assimilace ostatních prvků	55
25 Všeobecné podmínky životní	56
D. Tvarová charakteristika ústrojenců.	
26 Tvarová stavba ústrojenců, buňka	57
27 Jádro buněčné	60
28 Centrosom	63
29 Vztahy mezi jádrem a tělem buněčným	64
30 Mnohojadernost a mnohobuněčnost	67
31 Ústrojové rozlišení buňky	70
32 Produkty životní činnosti buněčné	71
33 Pohyblivost protoplasmu a pohybové ústroje buněčné	76
34 Příjem potravy, trávení a vyměšování buňky	81
35 Dělení buňky (nepřímé dělení)	84
36 Chromosomy	88
37 Přímé dělení buněk	90
38 Rozlišení tkáňové v mnohobuněčných tělech	92
39 Tkáň výstelková a žlázová (epitheliální)	94
40 Tkáň pojivová (oporná)	98
41 Tkáň svalová (pohybová)	102
42 Tkáň nervová	104
Oddíl II. Přehled stavby lidského těla.	105—240
A. Kostí jakožto ústroje.	
43 Určování polohy u lidského těla	107
44 Prvotní kostra a její vývoj v kostru chrustavkovou a kostní	108
45 Tvar a stavba kostí	110
46 Vývoj a vzrůst kostí	113
47 Životnost kostí	116
48 Spojení kostí; klouby	117

B. Skladba kostry (skeletu).

49	Osová kostra; pateř, obratle	121
50	Kostra hrudníku	128
51	Kostra hlavy (lebka)	130
52	Kostra končetin	141
53	Kostra lidská v celku a u srovnání s kostrou ssavců	151

C. Skladba svalstva kosterního (skeletového).

54	Stavba svalů; šlachy, fascie atd.	156
55	Vývoj svalstva	159
56	Svalstvo trupové	161
57	Svalstvo hlavy	165
58	Svalstvo končetin	167

D. Kůže a její druhotné útvary.

59	Kůže	171
60	Vlasy, nehty	172

E. Dutiny tělové a jejich útroby.

61	Původní dutina tělová	175
62	Dutiny hrudníkové a dutina břišní	176

F. Ústrojová soustava zaživací.

63	Dutina ústní a hltan	178
64	Zuby a jich vývoj	185
65	Jícen, žaludek a střeva	189
66	Pankreas a játra	197

G. Ústrojová soustava krevní, dýchací a vyměšovací.

67	Krev, míza a cévstvo	200
68	Srdce, tepny a žíly	201
69	Míznice. Žlázy mízní. Slezina	210
70	Dutina nosní	214
71	Hrtan, trubice dýchací. Plíce	216
72	Žláza štítná. Brzlík	219
73	Ledviny a vývody močové	220

H. Ústrojová soustava rozplozovací.

74	Zárodečné (pohlavní) žlázy a jich vývody	224
----	--	-----

I. Ústrojová soustava nervová.

75 Čidla	234
76 Ústřední nervstvo: mícha a mozek	235
77 Dráhy nervové (nervy). Sympathické nervstvo	237

Oddíl III. Výměna látková.	241—456
---	---------

A. Trávení.

78 Trávení a vyměšování trávicích šťav	243
79 Sliny a činnost žláz slinných	244
80 Žvýkání a polykání	250
81 Trávení žaludeční	253
82 Činnost žláz a svalů žaludečních	256
83 Trávení pankreatické	265
84 Činnost pankreasu	268
85 Žluč a žlučotvorná činnost jater	270
86 Činnost žláz a svalstva střevního	273
87 Změny obsahu střevního ve střevě tlustém	276

B. Vstřebávání.

88 Vstřebávání v žaludku a střevě	282
89 Vstřebávání kožní a j.	287

C. Zažívání.

90 Zažívání bílkovin	288
91 Zažívání tuků a uhlohydrátů; glykogenní činnost jater	299

D. Krev a míza.

92 Plasma krevní a krvinky	294
93 Tvorba krve	306
94 Míza (lymfa) a žlázy mízní	309

E. Dýchání.

95 Dýchací význam krve	312
96 Plyny krevní. Haemoglobin	313
97 Výměna plynů v plicích	321
98 Výměna plynů ve tkáních (vnitřní dýchání)	336
99 Pohyby dýchací	341
100 Řízení pohybů dýchacích nervstvem	351

F. Oběh krevní a mízní.

101 Činnost srdeční	356
102 Řízení činnosti srdeční ústředním nervstvem	371
103 Proudění krve a mízy v cévách	376
104 Řízení cév nervstvem	388

G. Vyměšování.

105 Tvorba rozkladných produktů ve tkáních	392
106 Vyměšování ledvin	396
107 Činnost močových ústrojů	407
108 Vyměšovací činnost kožní a j.	409

H. Vztahy mezi ústrojí prostředím krevním.

109 Vnitřní vyměšování	415
110 Činnost žlázy štítné	416
111 Činnost nadledvinek, brzlíku a j. ústrojů s vnitřní sekrecí	419

J. O výživě vůbec.

112 Výživa ústrojnými látkami	422
113 Hladovění a ukládání zásob živných	428
114 Výměna látek nerostných	433
115 Výživa masem a rostlinami	436
116 Celkový příjem a výdej látek	446

Oddíl IV. Výměna energií.	457—545
--	---------

A. Projevy energie živočišného těla vůbec.

117 Tvary energie projevované u živočichů	459
---	-----

B. Projevy energie pohybové.

118 Činnost svalová vůbec	460
119 Pružnost svalu	462
120 Čivost a stažlivost svalu	464
121 Průběh smrštění svalového	468
122 Práce svalová a stažná síla	473
123 Úkazy na činném svalu	476
124 Únava svalová a zotavení	477
125 Tuhnutí svalu	481
126 Činnost hladkého svalstva	482

C. O speciálních pohybech přirozených.

127	Přirozené pohyby a jich mechanika	484
128	Stání, sedění	490
129	Lokomoce: chůze, běh atd.	492
130	Hlas a mluva	495

D. Projevy energie tepelné.

131	Vznik tepla u nižších ústrojenců	505
132	Homoiothermie a poikilothermie	507
133	Zdroje tepla u homoiothermů	514
134	O řízení tělesné teploty	516

E. Projevy energie elektrické.

135	Klidové proudy elektrické	529
136	Proudů činnosti	531
137	Elektrické ústroje	533

F. Projevy energie světelné.

138	Světélkování rostlin	535
139	Projevy světla u živočichů	536

G. Výměna energií vůbec.

140	Přeměna chemické energie potravy	538
141	Bilance výměny energií	540

Oddíl V.	Výkony čidel.	546—734
----------	--------------------------------	---------

A. Všeobecný úvod.

142	Podněty, podráždění, pocity	549
143	Roztřídění čidel a pocitů	551

B. Pocity buzené z čidel kožních.

144	Pocity tlakové a čidla jejich	556
145	Pocity chladové a tepelné	564
146	Citlivost bolestivá (kožní i mimokožní)	569
147	Ostatní pocity kožní	574

C. Pocity polohové a pohybové.

148	Pocity polohy a pohybu jednotlivých údů	576
149	Pocity polohy a pohyby hlavy (a těla jako celku)	584
150	Výkonnost labyrintu vůbec	588

151 Závrať	595
152 Polohová a pohybová čidla labyrintu	599

D. Ostatní pocity ústrojové.

153 Pocity hladu, žízně atd.	604
--------------------------------------	-----

E. Pocity chuťové a čichové.

154 Pocity chuťové a jejich čidla	608
155. Pocity čichové a jejich čidla	616

F. Pocity sluchové.

156 Pocity tónové	623
157 Pocity zvukové	627
158 Pocity šelestové	631
159 Hudebnost pocitů sluchových	632
160 Zážněje a tóny kombinační	635
161 Činnost zevního a středního ucha	637
162 Činnost vnitřního ucha jakožto čidla sluchového	646

G. Pocity zrakové.

163 Pocity barevného a bezbarvého světla	653
164 Míšení pocitů barevných	657
165 Stopy zrakové a změny nálad čidel zrakových	661
166 Indukce světelné a barevné	665
167 Časová podmíněnost pocitů zrakových	668
168 Inadekvátní podněty čidel zrakových	669
169 Vidění za dne a za šera	670
170 Barvoslepost (normální i abnormální)	673
171 Theorie nervové činnosti zrakové	678
172 Sítnice a její světločivé ústroje	686
173 Světlolomná prostředí oční	698
174 Akkomodační činnost	708
175 Vady oční	715
176 Činnost duhovky	719
177 Pohyby očí	722
178 Vidění oběma očima; vidění hloubkové	727
179 Výživa a ochranná zařízení očí	730

Oddíl VI. **Výkony nervových drah a ústředního nervstva.** 735—888**A. Stavba nervstva.**

- 180 O stavbě ústředí nervových vůbec 737
 181 Jemná stavba nervstva 739
 182 Theorie neuronová a neurofibrillární 742

B. Činnost nervových buněk a vláken.

- 183 Vztahy mezi nerv. buňkou a nerv. vláknem 745
 184 Podráždění nervových vláken, vedení, čivost 747
 185 Činnost nervových buněk 755

C. O míše pateřní.

- 186 Šedá a bílá hmota míšní 758
 187 Přední a zadní kořeny nervů míšních 762
 188 Zvratná činnost ústředí míšních 766
 189 Šíření reflexů a koordinace jich 777
 190 Tonická činnost míchy 785
 191 Trofická činnost míchy 786
 192 Výkonné rozlišení provazců míšních 788
 193 Mícha jako ústroj podřízený mozku 797

D. O nervstvu sympathickém.

- 194 Stavba sympathiku 800
 195 Obvodová zakončení sympathiku 804
 196 Činnost uzlin sympathických 806

E. O prodloužené míše.

- 197 Dráhy prodloužené míchy a nervy mozkové 807
 198 Zvratné úkony prodloužené míchy 815
 199 Koordinační úkony prodloužené míchy 818
 200 Vztah prodloužené míchy k pateřní a k předním od-
 dílům mozku 822

F. O mozečku (malém mozku).

- 201 Nervové dráhy mozečku 823
 202 Výkony mozečku 825

G. O středním mozku a mezimozku.

- 203 Nervové dráhy středního mozku a mezimozku 829
 204 Chování živočichů bez předního mozku 831

H. O předním mozku.

205	Nervové dráhy předního mozku	836
206	Dráždění a odstranění okresů korových	849
207	Lokalisace korová: sféry citlivé a hybné	860
208	Associační okresy korové	868
209	Poruchy řeči po poruchách předního mozku	870
210	Psychofysiologie mozku	875

Oddíl VII.	Výkony plození a utváření.	889—961
------------	---	---------

A. Plození.

211	Vzrůst, množení, plození	891
212	Tvorba vajíček; menstruace	895
213	Tvorba spermií; erekce, ejakulace	899
214	Oplození	903

B. Vývoj jedince (ontogenesa).

215	Rýhování	911
216	Vznik listů zárodečných	914
217	Vznik hlavních ústrojů	916
218	Výživa plodu	923
219	Těhotenství a porod	929
220	Výživa novorozence	932
221	Ontogenesa výkonů	937
222	Další vývoj, stáří a smrt	939

C. Utváření (moriogenesa).

223	Dění vzrostové	942
224	Tvarové rozlišení	945
225	Útvárné vztahy mezi ústrojí	953
226	Regenerace	955
227	Výkonné přizpůsobení	956

D. Dědičnost a proměnlivost.

228	Dědičnost	959
229	Proměnlivost	960