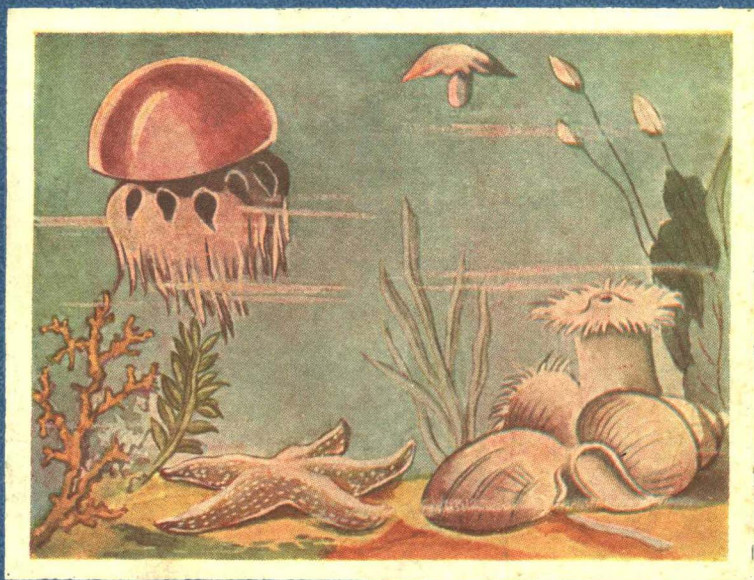


无脊椎动物学教学用图

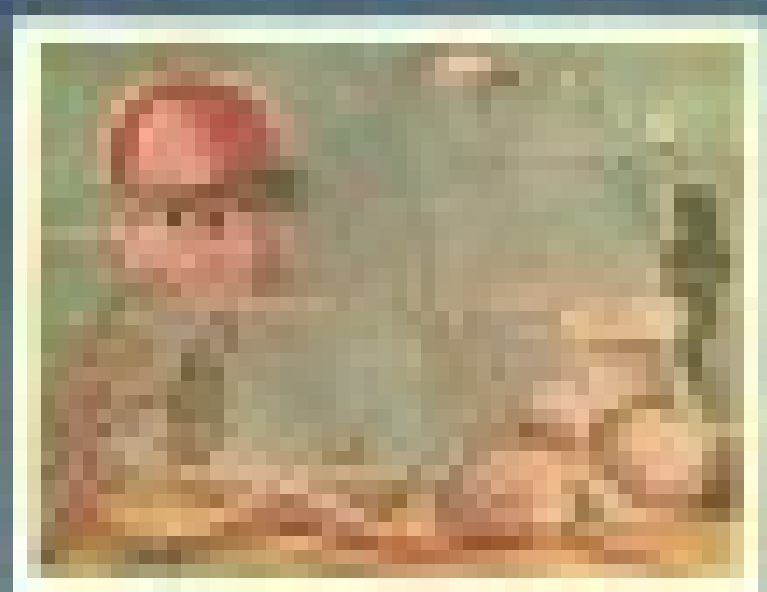
徐 芳 南 編



高等教育出版社

无自准动物数学教学用图

张其成 编



湖南教育出版社

无脊椎动物学教学用图

徐 芳 南 編

高等教育出版社

本书中共有无脊椎动物学教学所需的图 178 幅, 包括总论、原生动物、多孔动物、腔肠动物、扁形动物、纽形动物、圆形动物、环节动物、拟软体动物、软体动物、节肢动物、毛颚动物、棘皮动物等部分, 并附有无脊椎动物名称对照表。

本书可供综合大学、师范学院生物系学生参考。

无脊椎动物学教学用图

徐 岩 南 编

高等教育出版社出版 北京宣武门内大街 24 号

(北京市书刊出版业营业许可出字第 054 号)

京华印书局印装 新华书店发行

统一书号 13010·658 开本 950×1168¹/₁₆ 印张 11⁷/₈ 插页 4

字数 34,000 印数 0001—1,300 定价 (6) 半 1.30

1959 年 2 月第 1 版 1959 年 2 月第 1 次印刷

目 录

一、总論

1. 細胞和細胞分裂	1
2. 各种組織(一)	2
3. 各种組織(二)	3
4. 精牙、卵和它們的产生与受精	4
5. 各种卵裂	5
6. 原腸胚的形成	6

二、原生动物

7. 眼虫	7
8. 植鞭亚綱的各种鞭毛虫	8
9. 杜氏利什曼原虫(黑熱病原虫)	9
10. 杜氏利什曼原虫的生活史	10
11. 动鞭亚綱的各种鞭毛虫(一)	11
12. 动鞭亚綱的各种鞭毛虫(二)	12
13. 变形虫	13
14. 肉足綱的各种代表	14
15. 痢疾內变形虫	15
16. 几种人体內寄生的变形虫	16
17. 草履虫和簇虫	17
18. 艾美虫	18
19. 人体各种疟原虫	19
20. 間日疟原虫的生活史	20
21. 疟原虫在人体(一)和蚊子体内(二)的发育情况	22
22. 間日疟的症状	23
23. 牛巴貝斯焦虫的生活史	24
24. 腔孢子虫的生活史	25
25. 蛋微粒子	26
26. 大草履虫	27
27. 草履虫的生殖	28
28. 纤毛亚門的各种代表(一)	29
29. 纤毛亚門的各种代表(二)	30
30. 結腸小袋纤毛虫	31
31. 結腸小袋纤毛虫的生殖方法	32
32. 几种寄生家魚的原生动物(一)	33
33. 几种寄生家魚的原生动物(二)	34

三、多孔动物

34. 毛壺的橫切、海綿的骨針、海綿絲和沟系以及鈣質海綿的发生	35
35. 几种海綿	36

四、腔腸动物

36. 水螅	37
--------	----

37. 蕨枝螅的生活史	38
38. 水螅虫綱的各种代表	39
39. 海月水母	40
40. 鉢水母綱的代表	41
41. 海葵	42
42. 珊瑚虫綱的各种代表	43
43. 球櫛水母	44
44. 带水母和水母虫	45

五、扁形动物

45. 渦虫	46
46. 三腸目的发生	47
47. 渦虫綱的各种代表	48
48. 多腸目的发生	49
49. 指环虫(一)和三代虫(二)	50
50. 华枝睾吸虫	51
51. 华枝睾吸虫的生活史	52
52. 肝片形吸虫	53
53. 肝片形吸虫的生活史	54
54. 布氏姜片虫	55
55. 布氏姜片虫的生活史	56
56. 肺吸虫	57
57. 肺吸虫的生活史	58
58. 日本血吸虫	59
59. 猪绦虫	60
60. 猪绦虫的生活史	61
61. 牛绦虫	62
62. 牛绦虫的生活史	63
63. 绦虫綱的各种代表	64
64. 曼氏双槽绦虫	65
65. 細粒棘球绦虫的生活史	66
66. 大双槽孔绦虫的生活史	67
67. 多头绦虫	68
68. 多头绦虫的生活史	69
69. 鸡瑞立绦虫和矛形绦虫的生活史	70

六、紐形动物

70. 紐虫	71
--------	----

七、圓形动物

71. 人蛔虫	72
72. 蛔虫病的感染过程	73
73. 蛔虫的生活史	74
74. 蛲虫	75
75. 蛲虫的生活史	76

76. 钩虫	77
77. 钩虫的生活史	78
78. 旋毛虫的成虫和幼虫	79
79. 旋毛虫的生活史	80
80. 人鞭虫	81
81. 人鞭虫(毛首鞭形线虫)的生活史	82
82. 丝虫(血丝虫)	83
83. 丝虫(血丝虫)的生活史	84
84. 丝虫(血丝虫)病人	85
85. 鸡蛔虫的形态和生活史	86
86. 雄猪蛔虫和雌猪蛔虫	87
87. 猪蛔虫的生活史	88
88. 人体常见的蛔虫卵(一)	89
89. 寄生人体的各种常见蛔虫卵(二)	插頁
90. 小麦线虫的雄虫(二)和头端(一)	90
91. 小麦线虫的雌虫	91
92. 小麦麦穗和小麦线虫的虫囊	92
93. 輪虫	93
94. 常見的輪虫类和腹毛类	94

八、环节动物

95. 担輪幼虫和多端虫	95
96. 沙蚕(一)	96
97. 沙蚕(二)	97
98. 沙蚕的发育	98
99. 多毛目的各种代表	99
100. 环节动物門的各种代表	100
101. 蚯蚓(一)	101
102. 蚯蚓(二)	102
103. 光潤蚂蟥(金錢蛭)	103
104. 医水蛭	104
105. 欧洲医水蛭的横切面	105

九、拟软体动物

106. 拟软体动物門的代表	106
----------------	-----

十、软体动物

107. 蜗牛	107
108. 双神經綱和腹足綱的代表	108
109. 田螺的解剖	109
110. 几种吸虫的中間宿主螺蛳	110
111. 腹足类的卵裂, 胚层的形成和发生过程中身体向 右扭转	111
112. 角貝的纵剖面	112
113. 河蚌(一)	113
114. 河蚌(二)	114
115. 河蚌的发生	115
116. 河蚌的神經系統, 瓣鳃綱的横切面和鳃的构造	116
117. 瓣鳃綱的代表	117
118. 烏賊(一)	118
119. 烏賊(二)	119

120. 枪烏賊的发生	120
121. 头足綱的各种代表	121

十一、节肢动物

122. 虾(一)	122
123. 虾(二)	123
124. 虾(三)	124
125. 虾的发生	125
126. 甲壳綱的各种代表(一)	126
127. 甲壳綱的各种代表(二)	127
128. 甲壳綱的各种代表(三)	128
129. 三叶虫綱和肢口綱	129
130. 蠍和鞭拟蠍	130
131. 书虱、蜘蛛、蝇虎和盲蛛	131
132. 疥虫、壁虱、水熊、皆足蛛和五口虫	132
133. 疥虫的生活史	133
134. 恙虫	134
135. 原气管綱和多足綱的代表	135
136. 蝗虫(一)	136
137. 蝗虫(二)	137
138. 昆虫的各种器官	138
139. 蜜蜂	139
140. 蜜蜂的各种构造	140
141. 昆虫的各种触角	141
142. 昆虫的口器	142
143. 各种昆虫的足型	143
144. 昆虫胚胎发育的模式图	144
145. 昆虫的变态	145
146. 昆虫綱各目代表(一)	146
147. 昆虫綱各目代表(二)	147
148. 虱子	148
149. 臭虫	149
150. 白蛉的构造	150
151. 白蛉的生活史	151
152. 蚊子的形态	152
153. 中华按蚊	153
154. 淡色庫蚊	154
155. 致倦庫蚊	155
156. 白紋伊蚊	156
157. 三种蚊子各期形态的比較	157
158. 蒼蠅的头和足	158
159. 蒼蠅的生活史	159
160. 几种常見的蒼蠅	插頁
161. 蚤的构造	160
162. 蚤的发育	161
163. 几种常見蚤的构造	162
164. 农业害虫(一)	163
165. 农业害虫(二)	164
166. 农业和仓库害虫(一)	165
167. 农业和仓库害虫(二)	166
168. 昆虫的保护形	167

169. 蚜虫的生活史	168
-------------------	-----

十二、毛颚动物

170. 箭虫	169
---------------	-----

十三、棘皮动物

171. 海星(一)	170
------------------	-----

172. 海星(二)	171
------------------	-----

173. 海星的发育	172
------------------	-----

174. 海胆	173
---------------	-----

175. 海参的解剖	174
------------------	-----

176. 棘皮动物門的各种代表	175
-----------------------	-----

十四、总结

177. 动物在地质年代中出现顺序表	176
--------------------------	-----

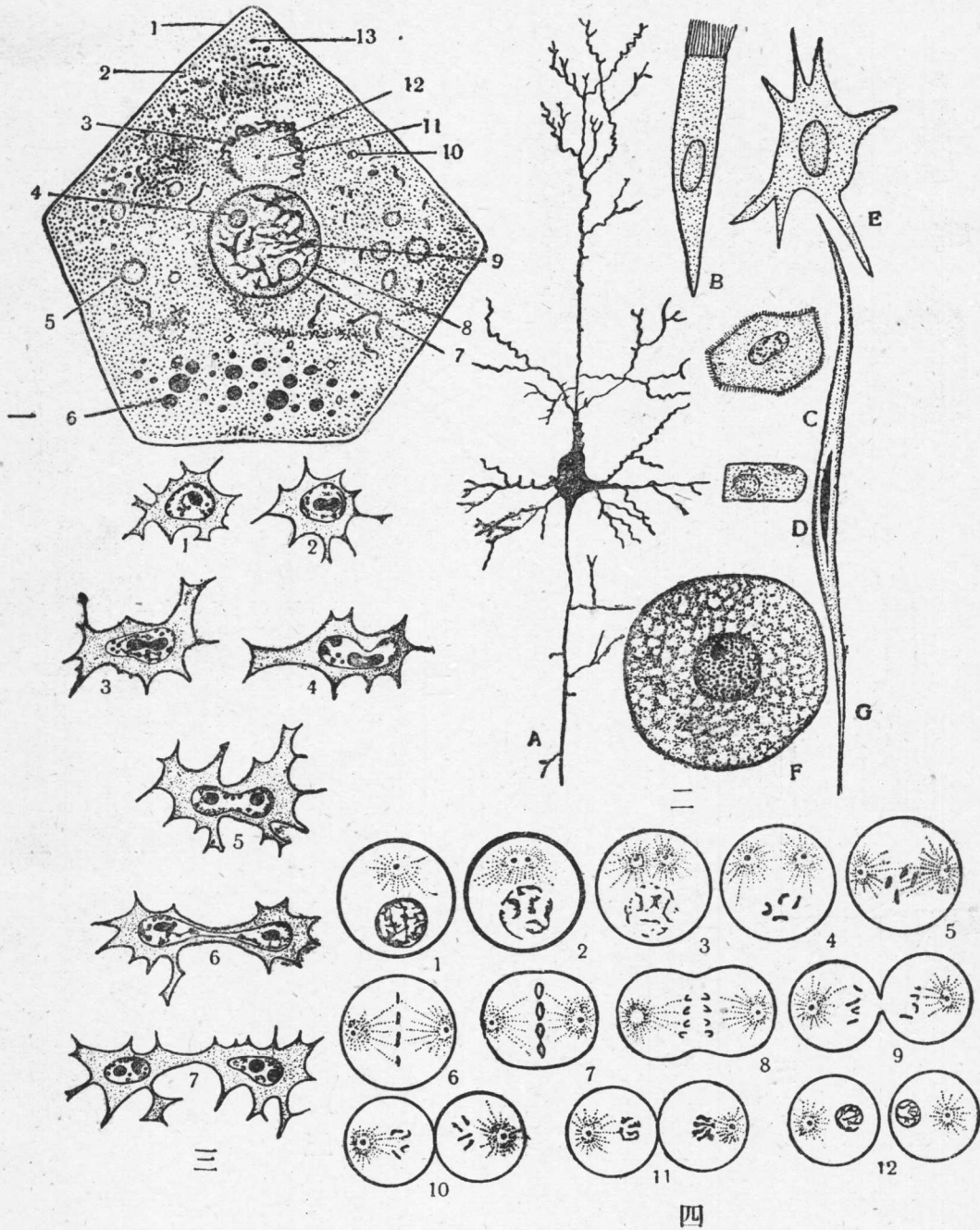
178. 动物界的谱系树	177
--------------------	-----

无脊椎动物名称对照表	178
------------------	-----

主要参考书目	183
--------------	-----

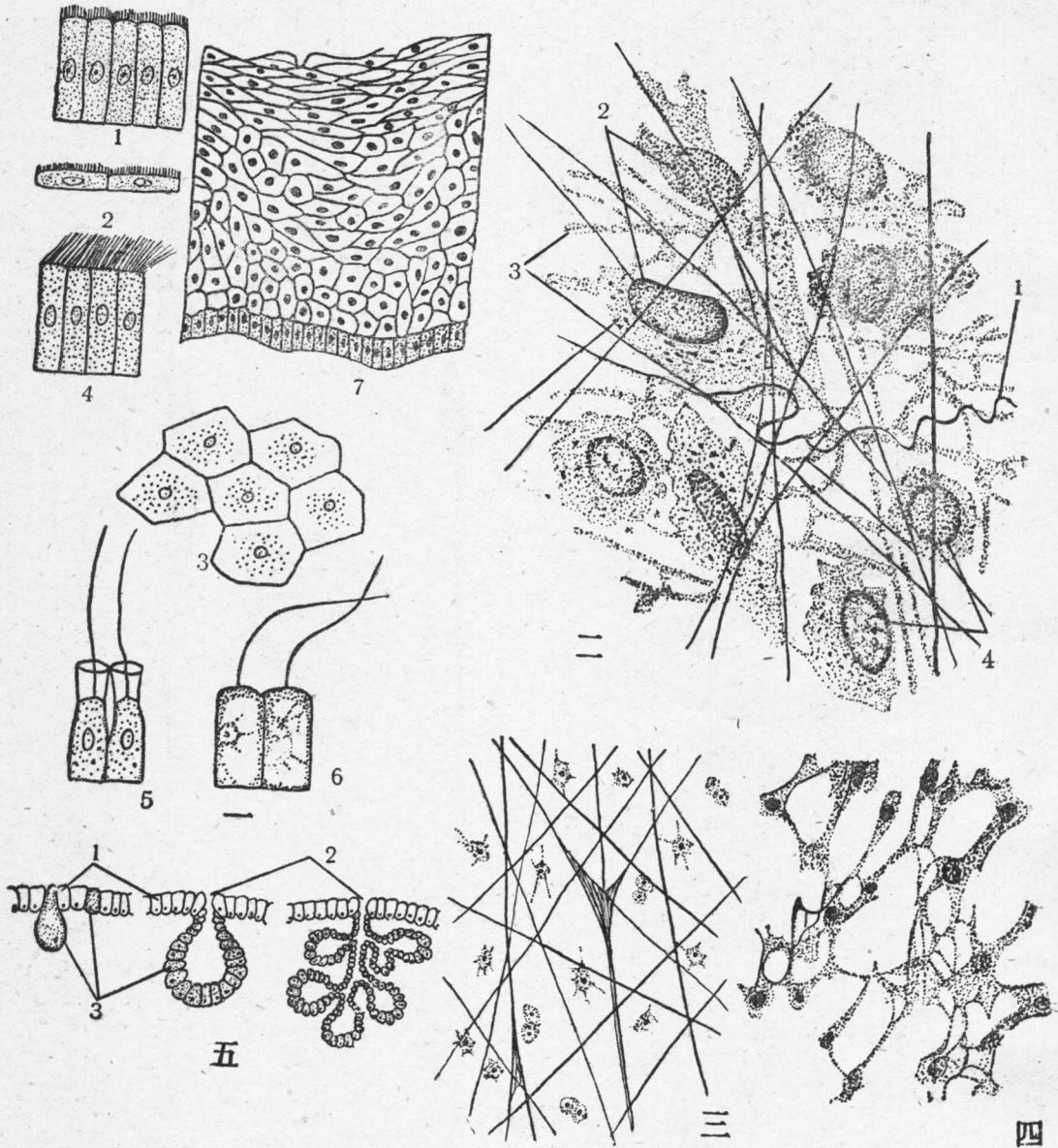
一 总論

第一图 細胞和細胞分裂。



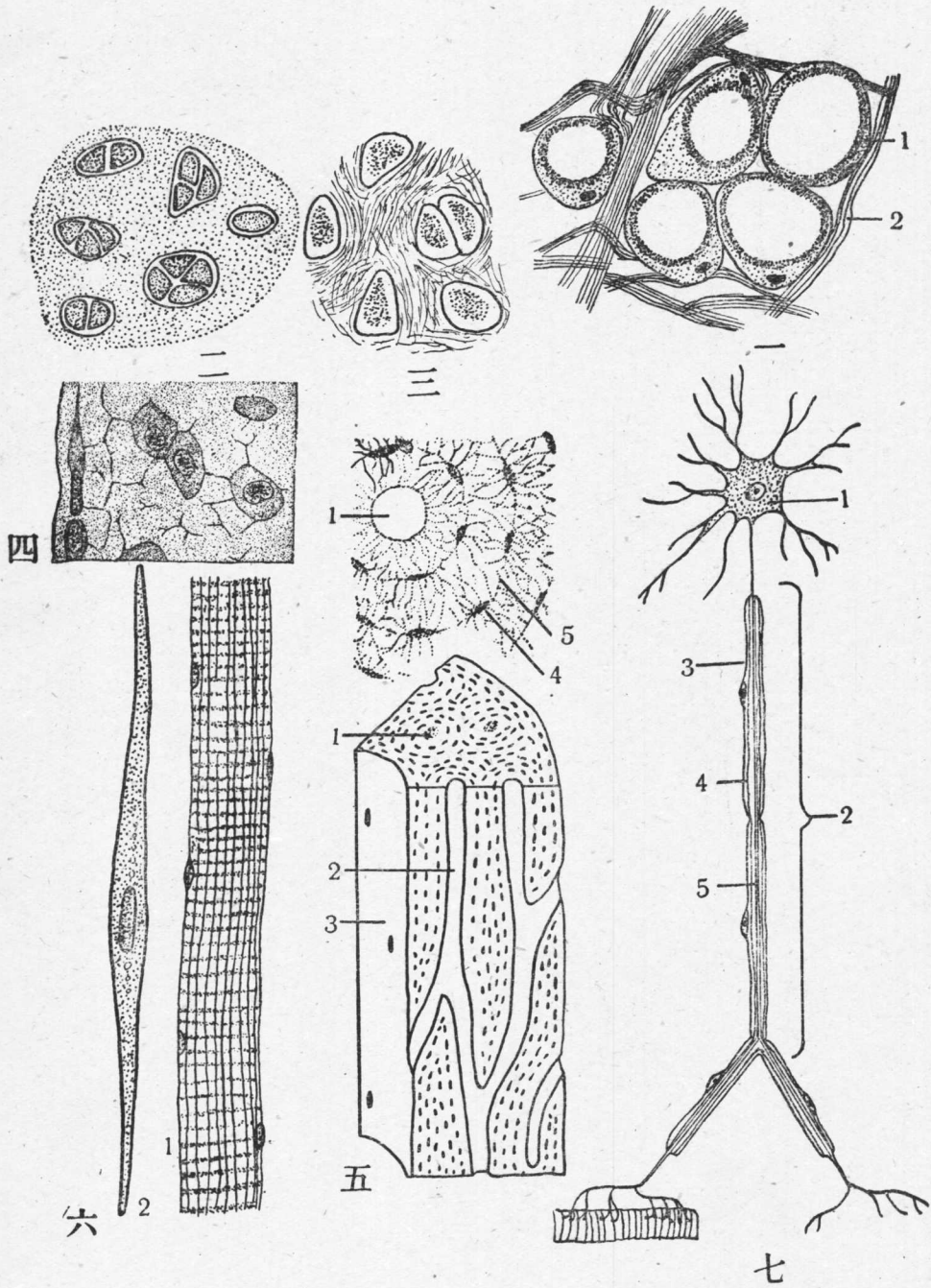
一、細胞的构造: 1. 胞膜; 2. 质膜; 3. 高尔基体; 4. 染色核仁; 5. 空泡; 6. 后成质; 7. 真核仁; 8. 核膜; 9. 染色质; 10. 油点; 11. 中心粒; 12. 中心球; 13. 粒线体(依陈义)。二、各种細胞; A. 神經細胞; B—D. 上皮細胞; E. 結締組織細胞; F. 卵細胞; G 肌肉細胞(依 С. В. Аверинцев)。三、直接分裂。四、有絲分裂: 1—4. 前期, 5—6. 中期, 7—10. 后期, 11—12. 末期。
(依 Н. Г. Кременецкий)。

第二图 各种組織(一)。



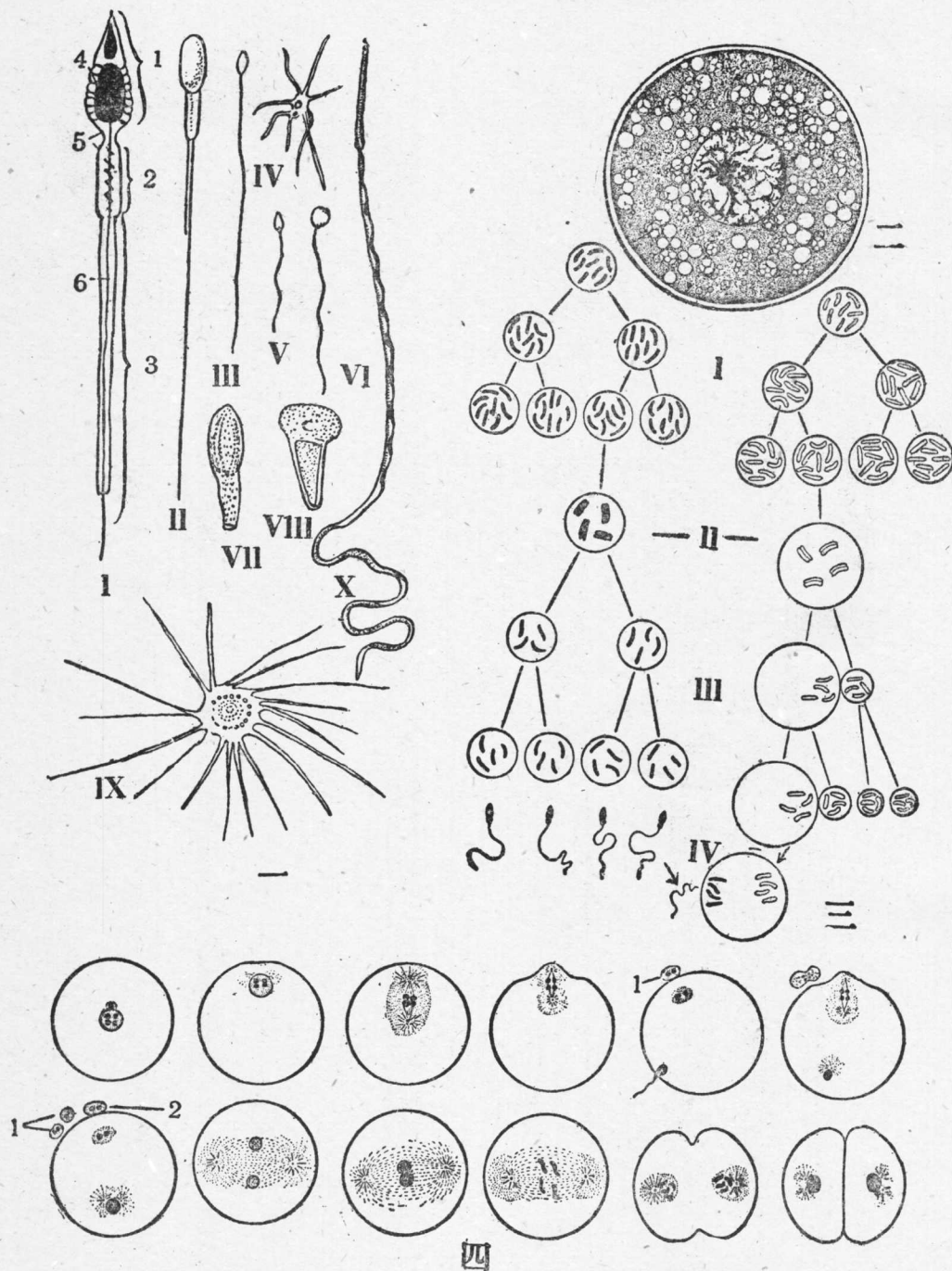
一、上皮細胞：1. 单层柱状上皮；2, 3. 单层扁平上皮；4. 柱状纤毛上皮；5, 6. 鞭毛上皮；7. 复层鳞状上皮。二、疏松結締組織：1. 彈性纖維；2. 纖維組織母細胞；3. 胶样纖維；4. 結締組織細胞。三、水母的胶样結締組織。四、网状結締組織。五、各种腺体：1. 上皮細胞；2. 腺体开口；3. 腺細胞。(一, 三, 四, 五, 六自 Parker 和 Haswell；二自 Н. Г. Кременецкий)。

第三图 各种組織(二)。



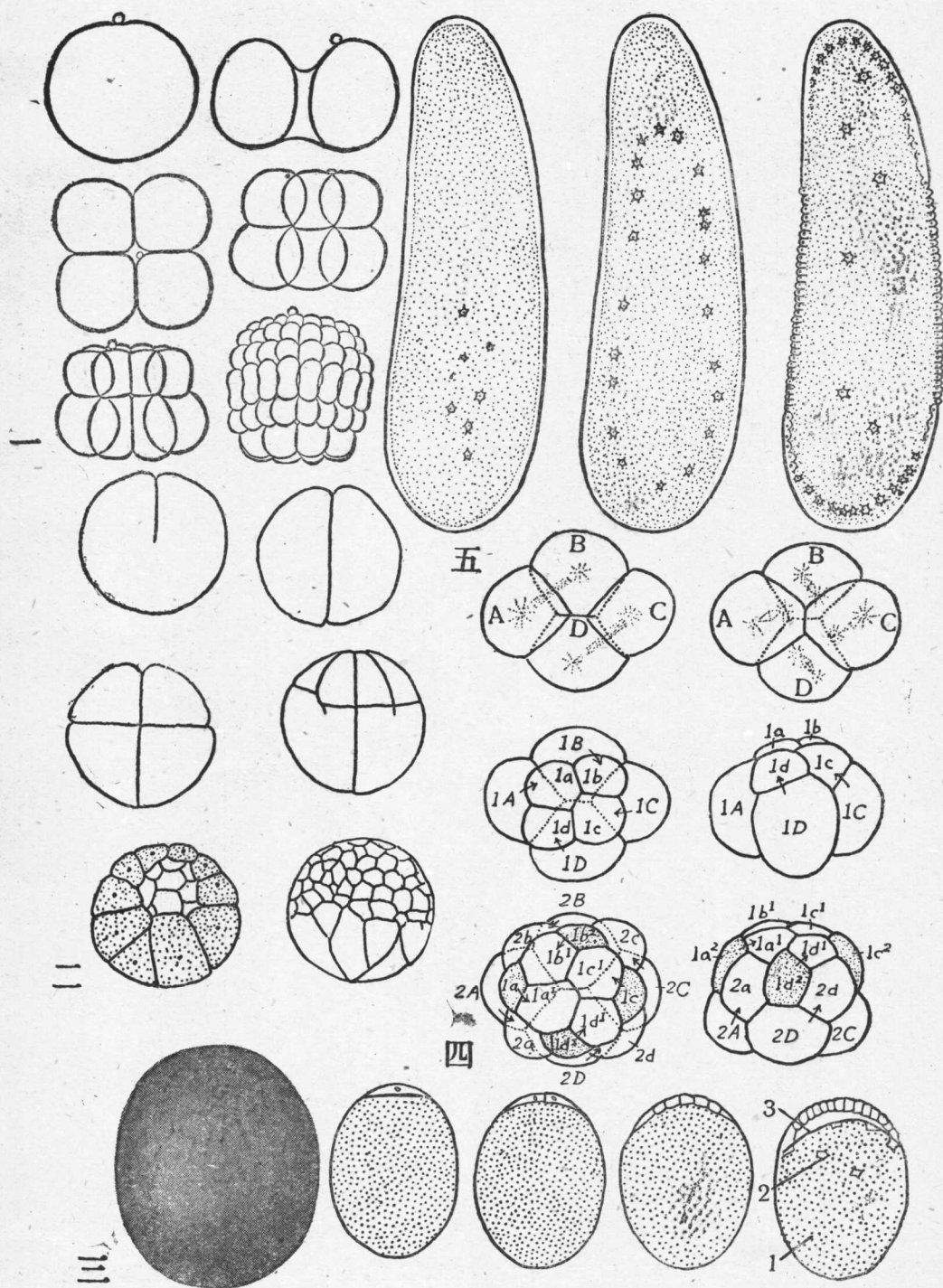
一、脂肪組織：1. 脂肪細胞；2. 結締組織纖維。二、透明軟骨。三、纖維軟骨。四、槍鳥臍的軟骨。五、硬骨：1. 哈佛氏管橫切面；2. 哈佛氏管縱切面；3. 骨髓腔；4. 骨細胞；5. 骨小層。六、肌肉細胞和纖維：1. 橫紋肌纖維；2. 平滑肌細胞。七、神經
單位：1. 神經細胞；2. 神經纖維；3. 神經膜；4. 髓鞘；5. 軸。(依各作家)。

第四图 精子, 卵和它们的产生与受精。



一、各种精子：I. 精子构造模式图：1. 头；2. 中间部分；3. 尾部；4. 核；5. 颈；6. 轴丝；II. 人的精子；III. 蜗牛的精子；IV. 线虫的精子；V. 水母的精子；VI. 管水母的精子；VII. 壁虱的精子；VIII. 蛔虫的精子；IX. 甲壳类的精子；X. 甲虫的精子。二、猫的卵。三、精子和卵的产生（I. 精原细胞和卵原细胞的繁殖期；II. 初级精母细胞和卵母细胞的滋养期；III. 次级精母细胞和卵母细胞成熟形成精子和卵；IV. 受精后成合子）。四、卵的成熟，受精和分裂（1. 第一极体；2. 第二极体）。（依各作家）。

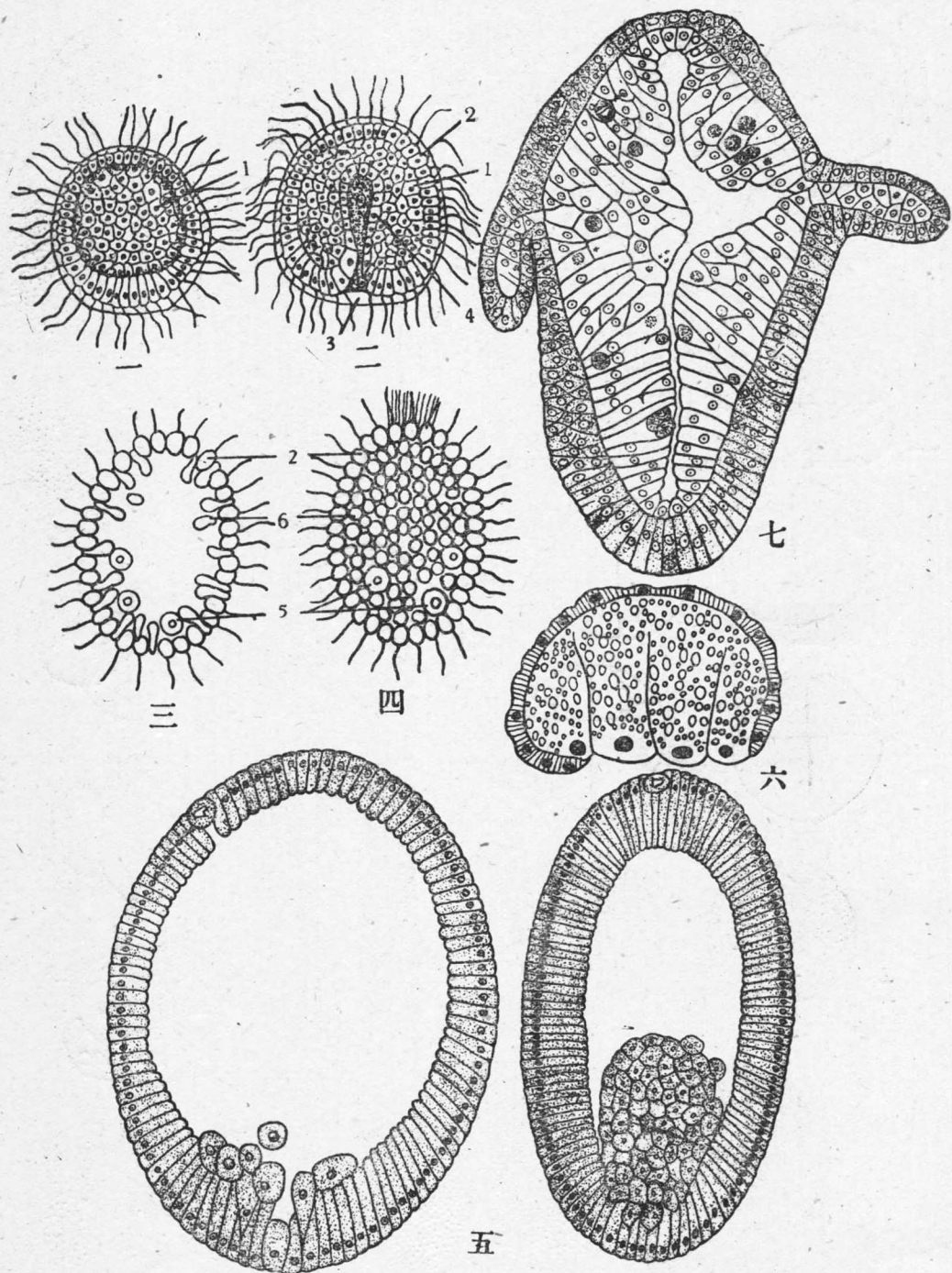
第五图 各种卵裂。



一、完全分裂的等分裂(文昌魚)。二、完全分裂的不等分裂(蛙)。三、盘状卵裂(头足类)(1. 卵黄; 2. 卵黄细胞; 3. 原腔)。

四、螺旋卵裂(一种软体动物)。五、表面卵裂。(依各作家)。

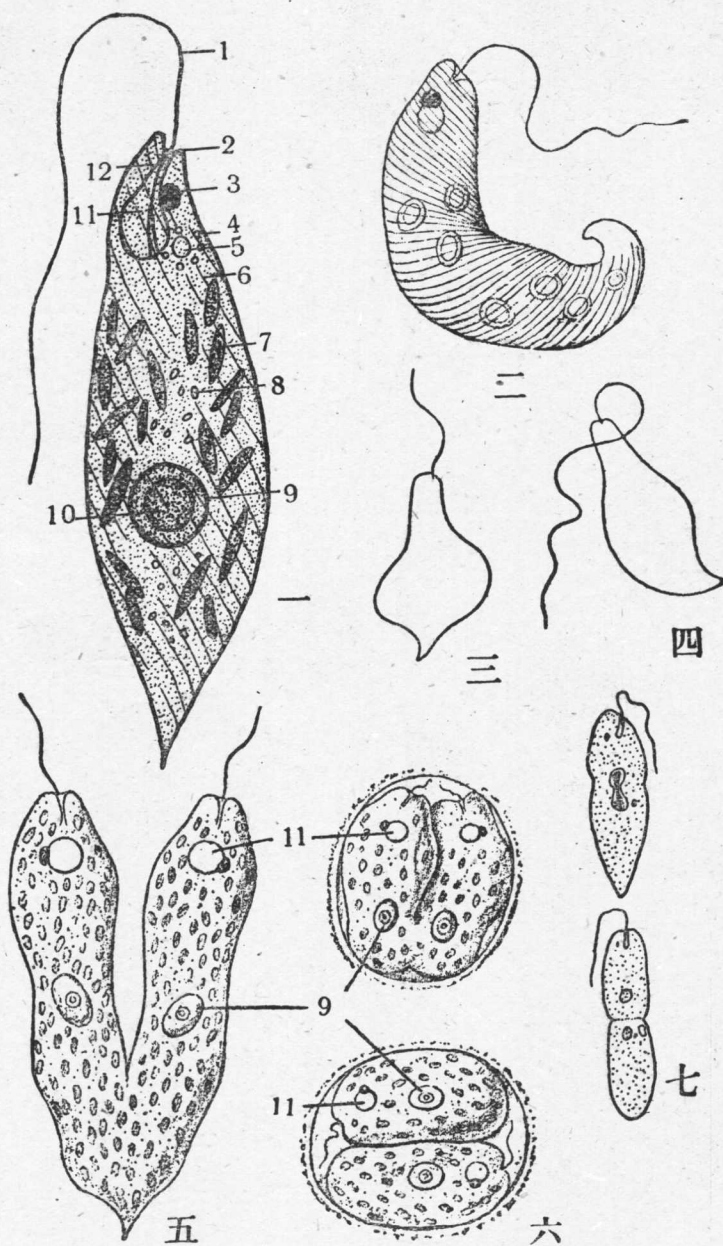
第六图 原腸胚的形成。



一、有腔的囊胚。二、以内陷方式形成的原腸胚。三、四、以内移方式形成吞噬虫的过程(三、囊胚虫，四、吞噬虫)：1. 囊胚腔；2. 外胚层；3. 胚孔；4. 内胚层；5. 生殖细胞；6. 内移细胞将来形成内胚层。五、原腸胚形成的细胞移入法(水母)。六、原腸腔形成的外包法(軟體动物)。七、由于内胚层原基的细胞散开形成的消化循环腔(水螅类的幼虫)。(依各作家)。

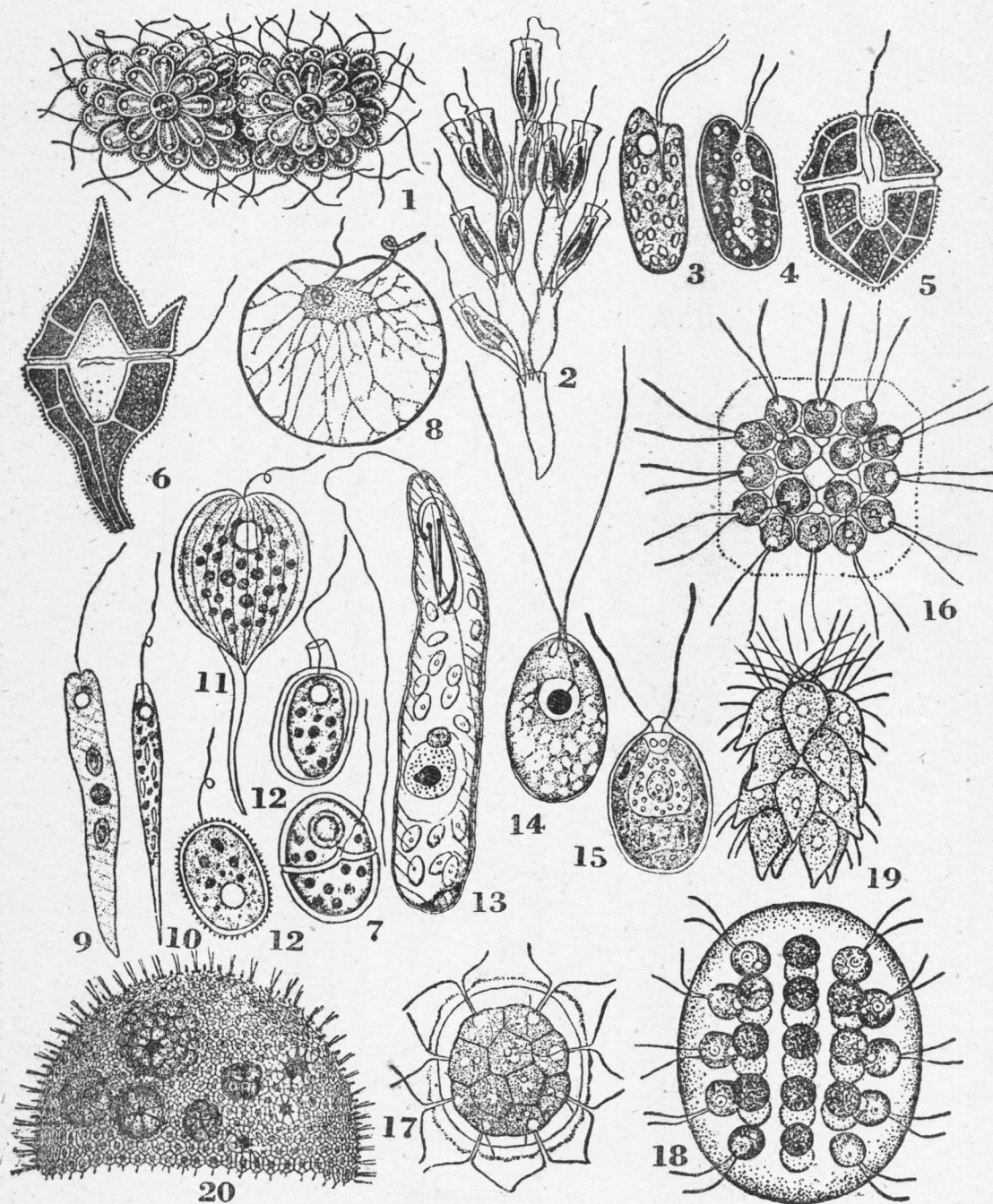
二、原生动物

第七图 眼虫。



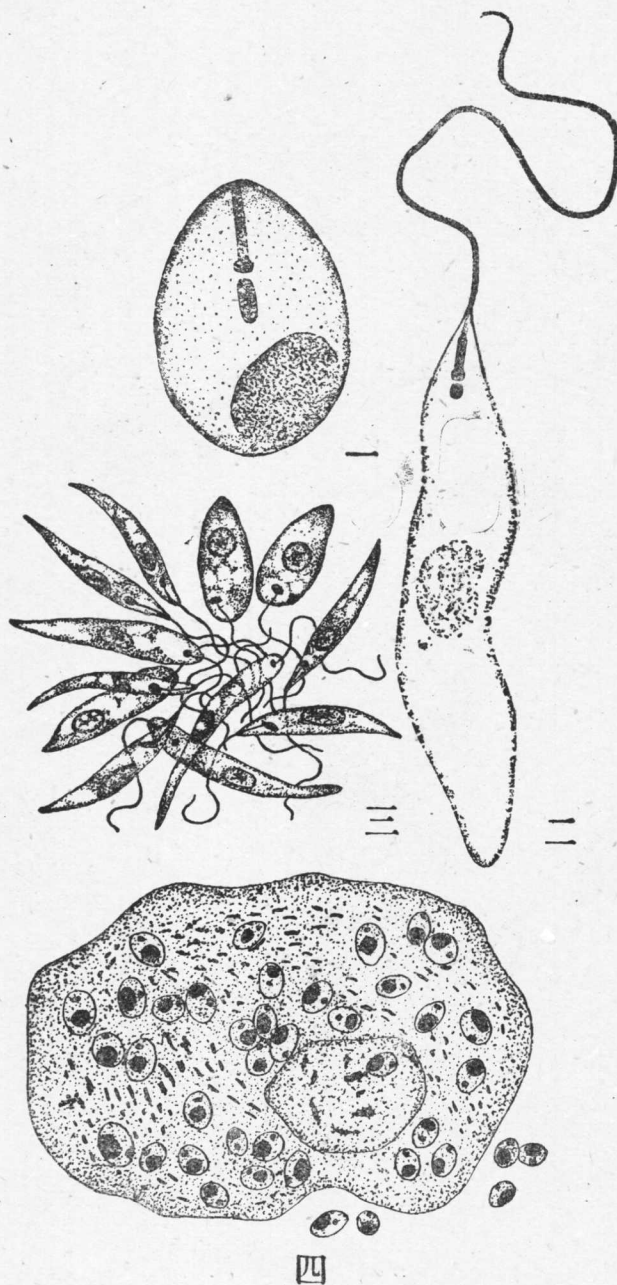
一、全形。二至四、眼虫的收缩。五、纵二分体。六、胞壳形成。七、横分裂；1. 鞭毛；2. 胞口；3. 眼点；4. 伸缩泡；5. 空泡；6. 斜纹；7. 叶绿体；8. 淀粉体粒；9. 细胞核；10. 内体；11. 储蓄泡；12. 胞咽。（依各作家）。

第八图 植鞭亚纲的各种鞭毛虫。



1. 合尾虫; 2. 枝滴虫; 3. 唇滴虫; 4. 隐滴虫; 5. 甲鞭毛虫; 6. 角鞭毛虫; 7. 厚膜鞭毛虫; 8. 夜光虫; 9. 旋纹眼虫;
10. 梭眼虫; 11. 扁眼虫; 12. 亮眼虫; 13. 杆囊虫; 14. 无色滴虫; 15. 衣滴虫; 16. 盘藻; 17. 实球藻; 18. 空球藻;
19. 椎槲藻; 20. 团藻。

第九图 杜氏利什曼原虫(黑热病原虫)。



一、利什曼型。二、无膜鞭毛型(細滴虫型)。三、在培养基內的无膜鞭毛型。四、在內皮細胞內的利什曼型。(依各作家)。

第十图 杜氏利什曼原虫的生活史。

