

組織學教學用圖

素素美 芮菊生 素在賢編



高等教育出版社

組 織 學 教 學 用 圖

秦素美 芮菊生 秦在賢編

高等教育出版社

本書系復旦大學組織胚胎學教研組秦素美、芮菊生、秦在賢三位同志累積多年的教學經驗并根據 1956 年高等教育部規定的綜合大學組織學教學大綱編成的。

全書共有 216 幅圖，圖片清晰美觀，符合教學需要。內容主要介紹細胞的形態和一般組織的結構。

本書不僅可作為綜合大學學生學習組織學的參考書，而且可供農學院、醫學院、師範學院師生以及有關科學研究工作參考之用。

組 織 學 教 學 用 圖

秦素美 芮菊生 秦在賢編

高等教育出版社出版 北京宣武門內紙廠街 7 號

(北京市書刊出版業營業許可證出字第 054 號)

京華印書局印刷 新華書店發行

統一書號 16010·814 開本 787×1092¹/₁₆ 印張 3 插頁 1
字數 5,000 印數 0001—2,600 定價 (5) 洋 0.38
1959 年 12 月第 1 版 1959 年 12 月北京第 1 次印刷

目 录

圖 号	名 称	頁 数
-----	-----	-----

显微镜及显微镜下的照象

1.	电子显微镜	1
2.	光学显微镜与电子显微镜的比较	
3.	电子显微镜下的烟草病毒	
4.	鸡胚组织培养中的成纤维细胞(电子显微镜照象)	
5.	电子显微镜下的细菌(<i>Sarcina flava</i>)	2

细胞的形态及结构

6.	鸡胚组织培养中的活细胞	
7.	卵细胞(海胆)	
8.	固定细胞模式结构	
9.	各种细胞形态	3

生活物质

10.	合胞体(鸡胚间充组织)	
11.	共质体(白鼠绒毛膜)	
12.	海葵中胶层(非细胞形态活质)	4
13.	结缔组织的非细胞成分	

细胞核的形态

14.	各种细胞内的细胞核的形态与位置	
15.	兔淋巴结的多核游走细胞	
16.	蝶蛹幼体横纹肌纤维的核	
17.	墨西哥幼体肠上皮细胞的核	5
18.	鳕鱼卵细胞内的核仁	
19.	分枝细胞核(蚕蜕皮腺)	
20.	细胞核的分泌作用(柞蚕吐丝腺)	
21.	河蚌卵细胞的双重核仁	
22.	螯虾肝胰腺细胞分泌过程中核形态的变化	

细胞分裂

23.	胰细胞的无丝分裂(新生鼠)	6
24.	卵巢上皮的无丝分裂(蟾蜍)	
25.	白血球的无丝分裂	
26.	膀胱上皮的无丝分裂	
27.	蛙游走细胞的无丝分裂	
29.	洋葱根尖的有丝分裂	
29.	螯虾精巢细胞有丝分裂	7
30.	鞭毛虫的有丝分裂	
31.	根足虫的有丝分裂	
32.	太阳虫的有丝分裂	8
33.	染色体形态及内部构造图解	7
34.	染色体的形态	
35.	染色体三种形态	
36.	蝗虫的成熟分裂(I)	8
37.	蝗虫的成熟分裂(II)	
38.	卵的成熟与受精(鼠)	9

圖 号	名 称	頁 数
-----	-----	-----

细胞类器官及细胞内含物

39.	浓度不同的溶液对于肝细胞内粒线体的影响	
40.	两栖类红血球内粒线体量的演变	
41.	不同营养时期中鱼肝细胞内粒线体的变化	
42.	副肾上皮的网状高尔基体	10
43.	猫脊神经节细胞的网状高尔基体	
44.	高尔基体与分泌的关系	
45.	蚌精巢细胞内的中心体	
46.	蝶蛹精母细胞内的中心体	
47.	纤毛上皮内基粒与纤毛的关系	
48.	蝶蛹蝌蚪肾上皮细胞,示中心粒与纤毛	
49.	肝细胞图解示微粒体	11
50.	墨西哥幼体肝细胞内的脂肪	
51.	大白鼠肝细胞内的动物淀粉	
52.	蜜蜂幼虫脂肪体细胞内的脂肪及动物淀粉	
53.	小白鼠肾上腺皮质细胞内的维生素丙	

细胞运动

54.	川流运动(南瓜表皮毛的活细胞)	12
55.	变形运动	
56.	电子显微镜下的草履虫纤毛的结构	
57.	白鼠胰腺细胞分泌周史	

胚层形成及分化

58.	卵的分割及胚层形成(兔)	13
59.	胚层的分化(4.4毫米兔胚横切)	
60.	5毫米兔胚横切示胚层进一步分化	
61.	鸡胚卵黄囊壁上血管与血球的分化	
62.	三种脊索	

上皮组织

63.	上皮细胞图解	
64.	鸭胚柱状上皮及其中心体	
65.	肠柱状上皮细胞及其粒线体	14
66.	柱状上皮及杯状细胞(猪小肠)	
67.	蝶蛹幼体扁平上皮细胞示细胞间桥	
68.	猫脚皮示细胞间桥	
69.	嗅觉上皮细胞	
70.	视网膜上的杆状和圆锥细胞	
71.	耳蜗管内的听觉细胞	15
72.	肠系膜的间皮	
73.	猪胚的单层立方上皮	
74.	螯虾触觉腺的立方上皮	
75.	狗乳腺上皮细胞	
76.	人食道复层扁平上皮	
77.	人足跟表皮,示复层扁平上皮	16
78.	复层柱状上皮(人嗅粘膜)	
79.	假复层纤毛上皮(人气管)	

80. 变移上皮(狗膀胱收缩状态)	
81. 变移上皮(狗膀胱膨胀状态)	
82. 孵卵 96 小时鸡胚皮肤及间充组织	17
83. 鸡胚皮肤及间充组织(上皮层数增多)	
84. 脊索动物皮肤的剖面	
85. 两栖类(蛙)的皮肤	

腺体

86. 狗颌下腺不活动期	
87. 狗颌下腺活动期	
88. 人颌下腺	18
89. 人舌下腺	
90. 狗颌下腺粘液细胞在各分泌时期	
91. 浆液分泌图显示液泡形成及液泡与颗粒的排出	
92. 颌上腺未改示小管与分泌部分	
93. 各种腺体	
94. 腺体图解	19
95. 顶浆分泌型(整虾触角腺)	
96. 顶浆分泌型(人腋下腺)	
97. 局部分泌型(葡萄蜗牛足部粘液腺)	
98. 局部分泌型(葡萄蜗牛足部浆液腺和色素腺)	
99. 猴肝内胆管上皮的杯状细胞示粘液	
100. 全浆分泌型(皮脂腺垂直切面)	20
101. 小腸壁的杯状细胞示粘液形成	
102. 人胃粘膜垂直切面(示胃腺)	
103. 人指尖汗腺切面	
104. 蟾蜍皮肤的粘液腺	
105. 脚底皮内汗腺模型	21
106. 人大腸腺	
107. 猪肝切面示复腺	
108. 猴的甲状腺	
109. 猴的甲状腺(活动状态)	
110. (A) 人肾上腺(皮质)	
110. (B) 人肾上腺(髓质)	
111. 人胰岛	

血液及血球的发生

112. 血紅素結晶	22
113. 血蛋白晶	
114. 人鮮血	
115. 人骨髓切片	
116. 人血塗片	插頁
117. 人骨髓的各种髓细胞的发育	
118. 脊椎动物紅血球	23
119. 鸡胚卵黄囊的血球发生	
120. 小猫骨髓示血小板由巨核细胞形成	
121. 蝶蛭血小板的形成	
122. 两栖类血小板的形成	

結締組織

123. 人皮下結締組織的游走細胞(組織細胞)	24
124. 鼠腸系膜示結締組織細胞	
125. 人肺膜結締組織示色素細胞	
126. 猫皮下結締組織示纖維	
127. 豚鼠疏松結締組織	25
128. 淋巴結的网状組織和网状細胞与网状纖維的关系	
129. 脂肪細胞的发育	
130. 雞胚皮下間充組織	26

131. 人真皮切面示致密結締組織	
132. 粘性組織(新生嬰脾帶)	
133. 粘性組織(人腎帶)	
134. 蛙腿縱切	
135. 牛頸韧带(彈性組織)	
136. 蛙腿表面观,示腿細胞	27
137. 脂肪組織(猴的前縱隔)	

軟骨、骨、骨的发生

138. 透明軟骨(人气管)	28
139. 透明軟骨示基質內含物	27
140. 人咽头的彈性軟骨	
141. 鼠的纖維軟骨	28
142. 軟骨細胞,示高尔基体及粒綫体	
143. 脊索組織(96 小时鸡胚)	
144. 骨細胞(鼠鼻骨)	
145. 骨組織立体图(人肱骨干)	
146. 人掌骨縱切	29
147. 去鈣指骨橫切	
148. 人去鈣骨示骨板层的纖維結構	
149. 密質骨(肱骨干)橫切示哈佛氏系統	
150. 膜內骨化(猪胚頸骨)	
151. 骨的形成示成骨細胞与骨細胞	
152. 軟骨內骨化晚期	30
153. 长骨生长图解	
154. 人指縱切示軟骨內骨化	
155. 骨的生长(三岁小孩肱骨示断端未愈合)	
156. 骨的生长(六月人胚前臂及手)	

肌肉組織

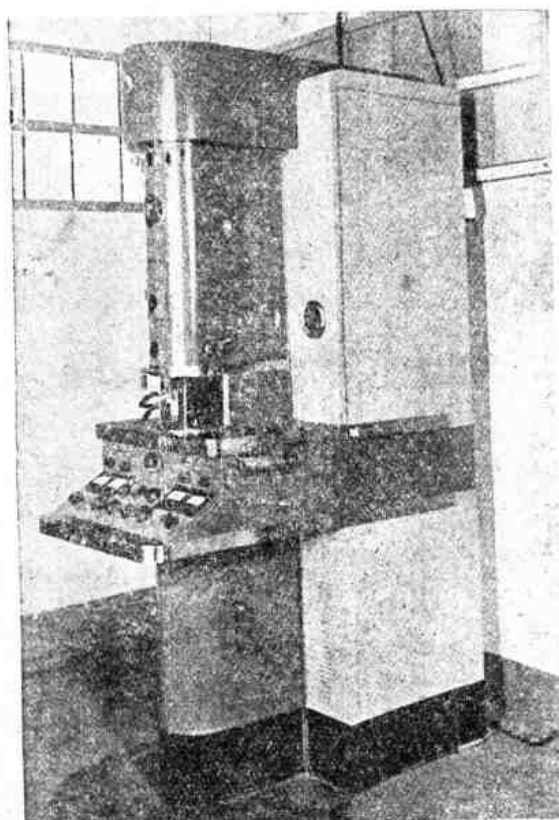
157. 猫小腸平滑肌	31
158. 猫小腸平滑肌纖維	
159. 嬰兒的平滑肌梭	
160. 海綿的肌細胞	
161. 蚯蚓的砂囊肌細胞	
162. 烏賊的肌細胞	
163. 牛膀胱的肌細胞	
164. 水蛭的肌細胞	32
165. 蛔虫的肌細胞	
166. 人橫紋肌縱橫切面	
167. 兔的白肌纖維示胞核	
168. 人橫紋肌纖維橫切示孔氏区	33
169. 蟹的橫紋肌纖維	
170. 兔的紅肌纖維示胞核	
171. 橫紋肌橫切示結締組織膜	
172. 人心肌縱切	
173. 心肌橫切	
174. 心肌纖維示肌原纖維穿过間盘	
175. 浦金氏纖維(狗右心室縱切)	
176. 平滑肌的发育(猪胚食道縱切)	34
177. 橫紋肌的发育(猪胚成肌細胞)	

神經組織

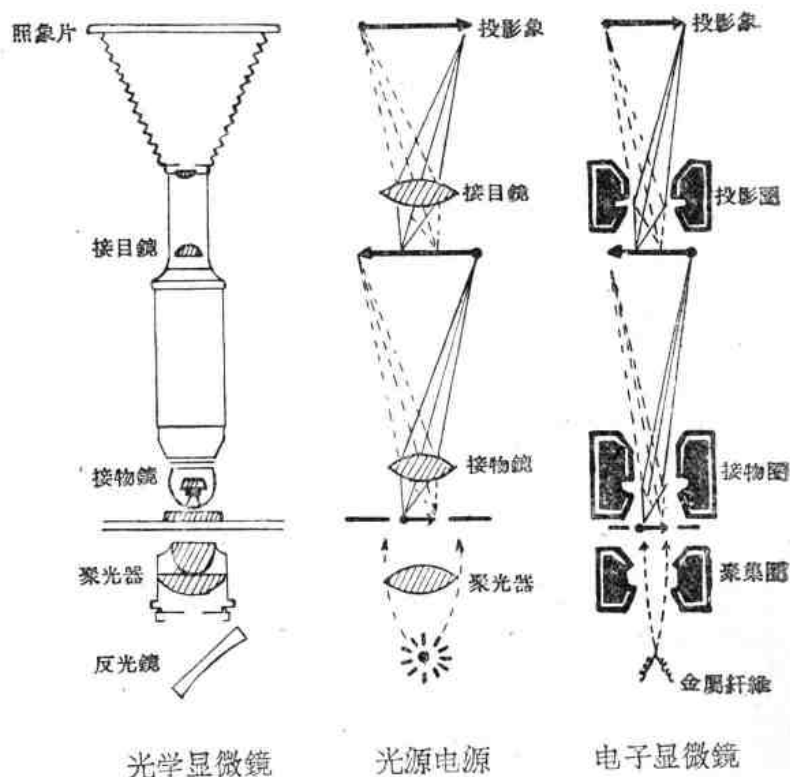
178. 脊髓图解	
179. 錐体細胞(兔大腦皮質)	35
180. 浦金氏細胞(小腦皮質)	34
181. 单极与双极成神經細胞	35
182. 脊神經节的单极与双极神經原	

183. 有髓鞘神經纖維		200. 运动神經末梢(肌梭).....	38
184. 猪的无髓(交感)神經纖維		201. 橫紋肌的神經末梢	
185. 神經原图解	36	202. 人結合模的神經終球	
186. 暗視野下的有髓鞘神經纖維		203. 角膜的游离神經末梢	
187. 神經干橫切面		204. 眼肌纖維上的感觉神經末梢	
188. 神經节細胞放大		205. 人舌上二个神經肌梭橫切面	39
189. 人迷走神經节細胞		206. 猪鼻尖的触盘	
190. 猫迷走神經节的腦脊神經节細胞型		207. 龟头上的克勞氏終球	
191. 猪舌神經节縱切		208. 鸭舌格氏小体	
192. 小脑質細胞与少突神經膠質細胞	37	209. 猫腸系膜的环层小体	
193. 星形膠質細胞		210. 人胚神經肌梭	
194. 嗅細胞与嗅球突触图解		211. 人腓腸肌、肌外膜内的高尔基器	40
195. 脊髓灰質背角內的突触		212. 嬰孩手指皮內的梅氏小体	
196. 軸体突触		213. 手指皮下結締組織內的露非妮器	
197. 軸枝突触		214. 神經組織的演化	41
198. 顎下腺泡上的神經末梢	38	215. 神經組織的发育	
199. 兔肋間肌的运动神經末梢	37	216. 兔神經纖維的退化与再生	

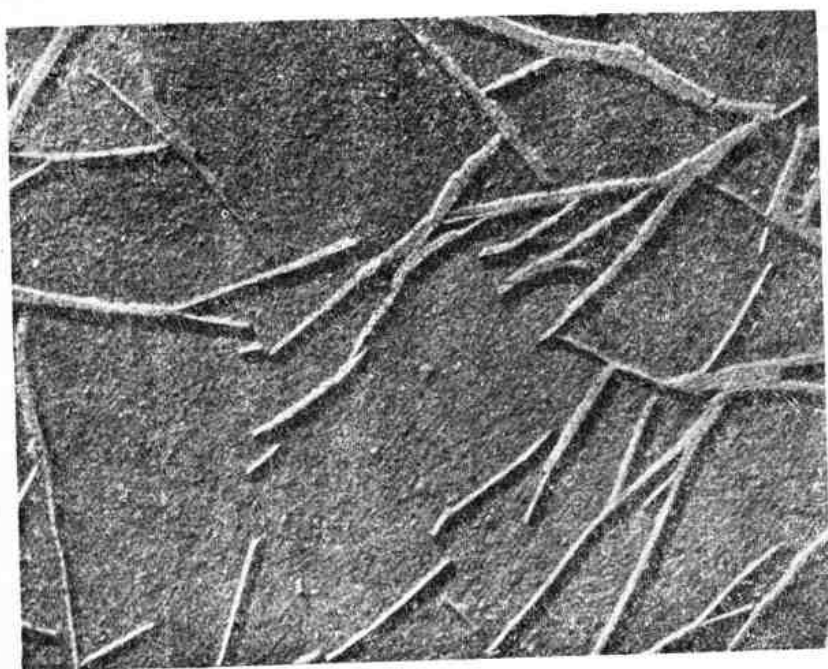
显微镜及显微镜下的照象



1. 电子显微镜



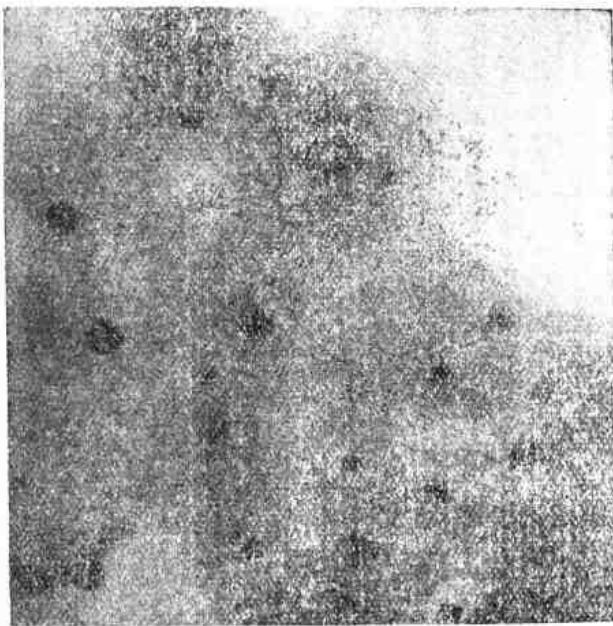
2. 光学显微镜与电子显微镜的比较



3. 电子显微镜下的烟草病毒

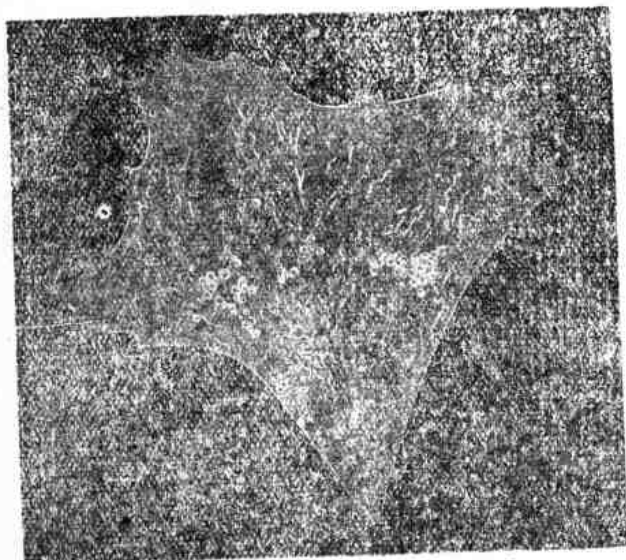


4. 雞胚組織培養中的成纖維細胞
(电子显微镜照象)

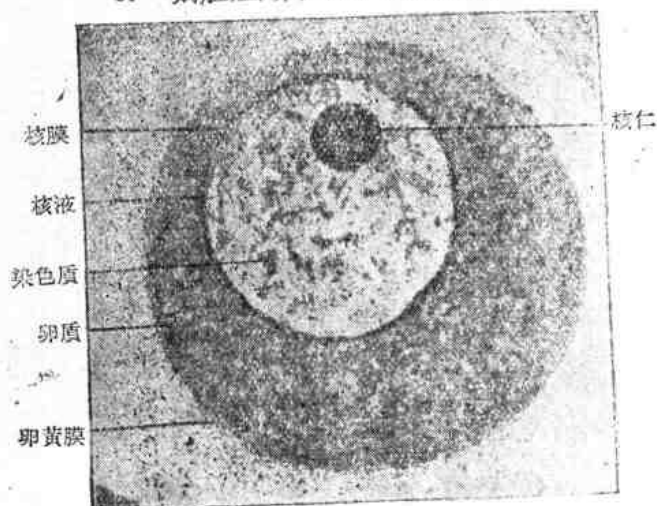


← 5. 电子显微镜下的细菌(*Sarcina flaya*)
(细菌彼此挤压成多角形, 可见核)

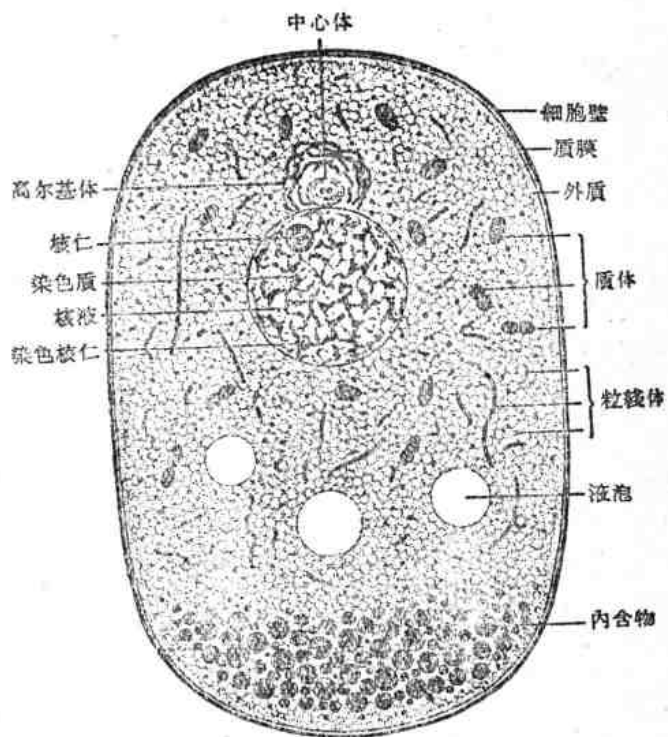
細胞的形态及結構



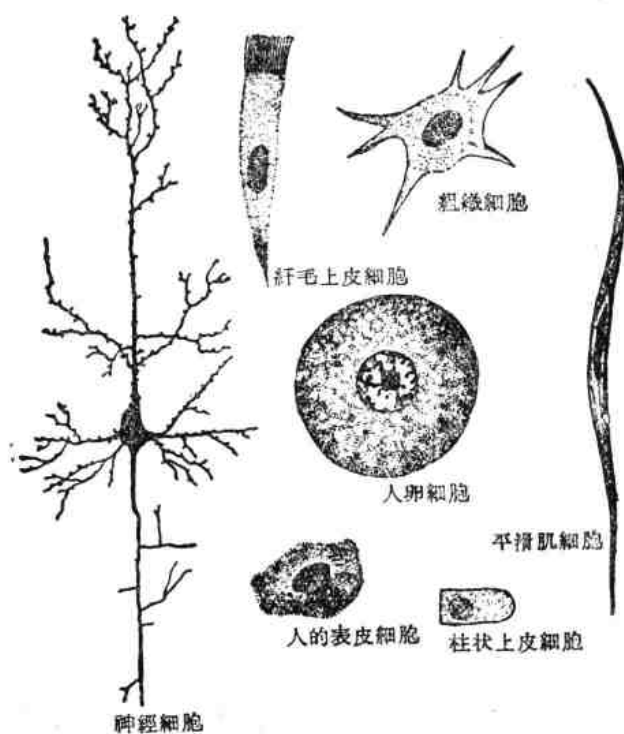
6. 雞胚組織培养中的活細胞



7. 卵細胞(海胆)

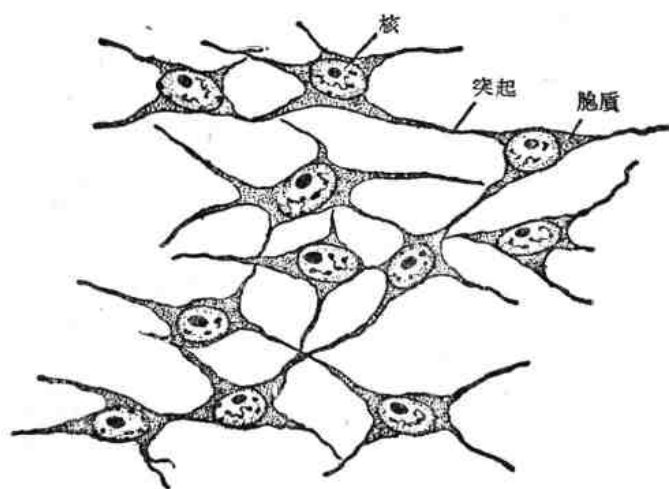


8. 固定細胞模式結構

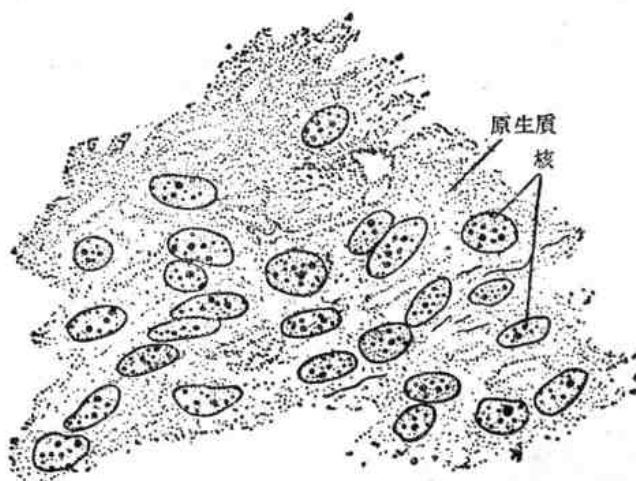


9. 各種細胞的形態

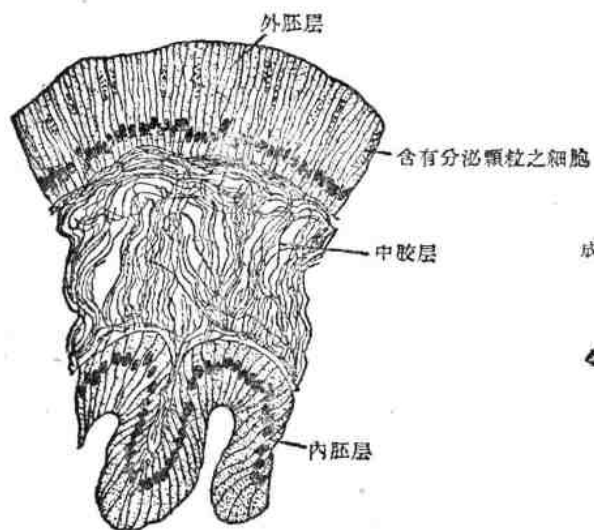
生活物質



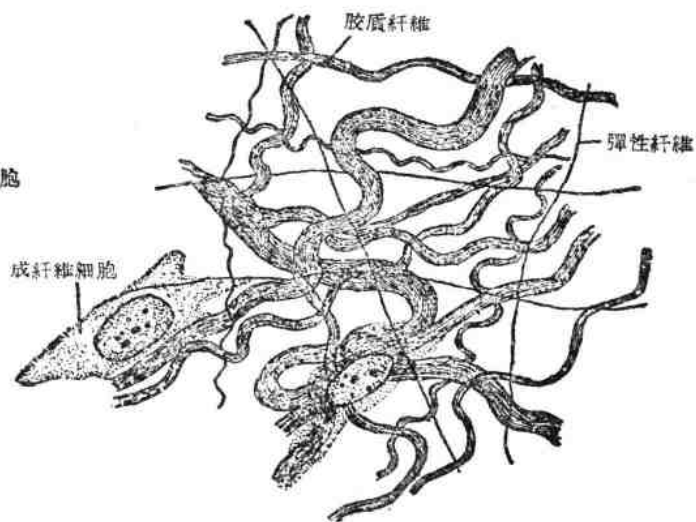
10. 合胞體(雞胚間充組織)



11. 共質體(白鼠絨毛膜)

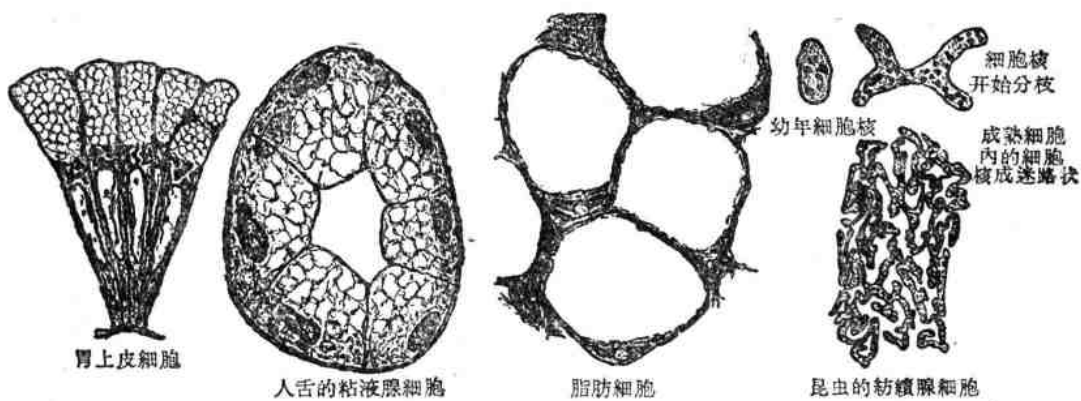


12. 海葵中胶层(非细胞形态活质)

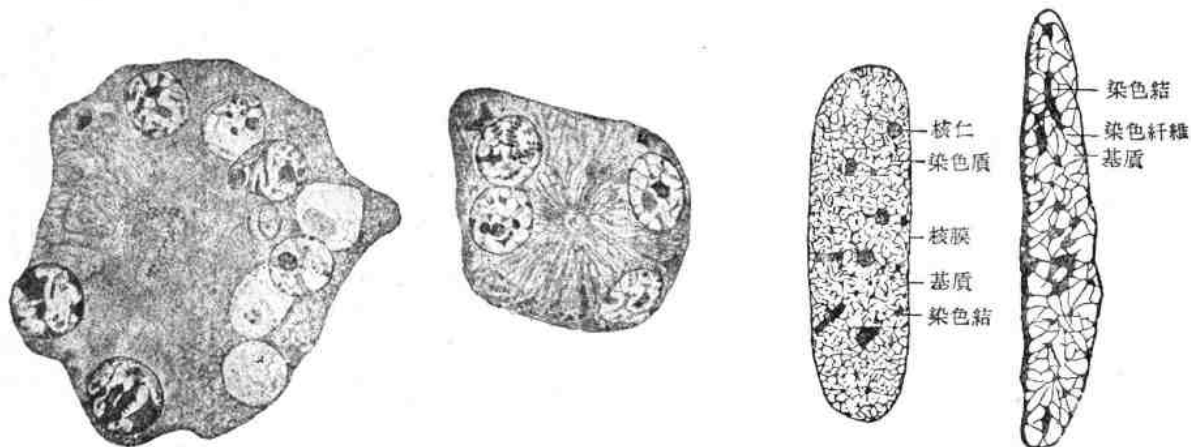


13. 结缔组织的非细胞成分

细胞核的形态

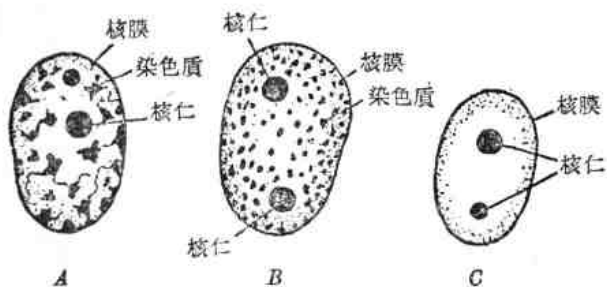


14. 各种细胞内的细胞核的形态与位置

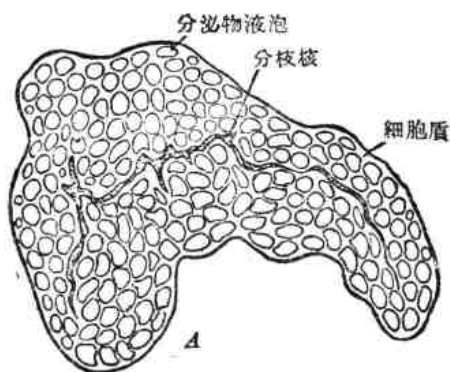


15. 兔淋巴结的多核游走细胞

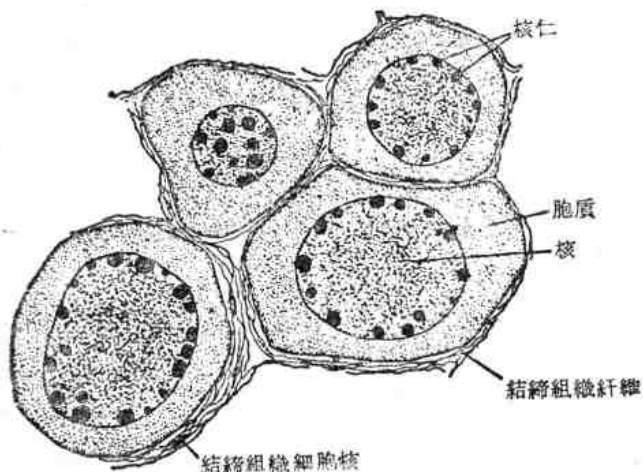
16. 蝶螈幼体横纹肌纤维的核



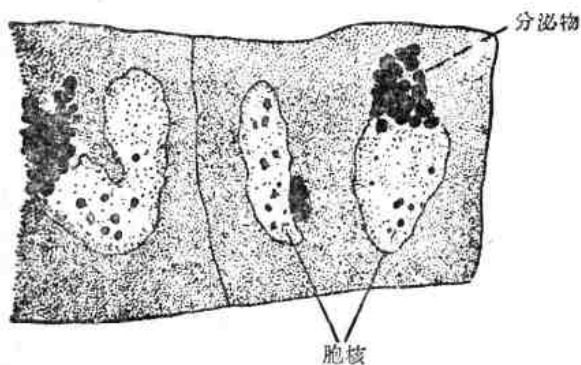
17. 美西螈幼体肠上皮细胞的核：
A. 岑克氏液固定； B. 布恩氏波固定；
C. 馬卡罗夫氏法固定



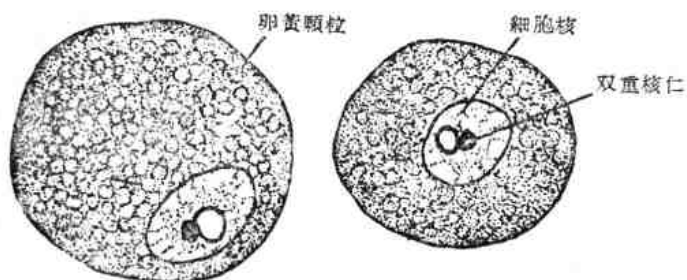
19. 分枝細胞核(蚕蛻皮腺):
A. 柞蚕幼虫蛻皮腺； B. 柞蚕幼虫的扁桃細胞



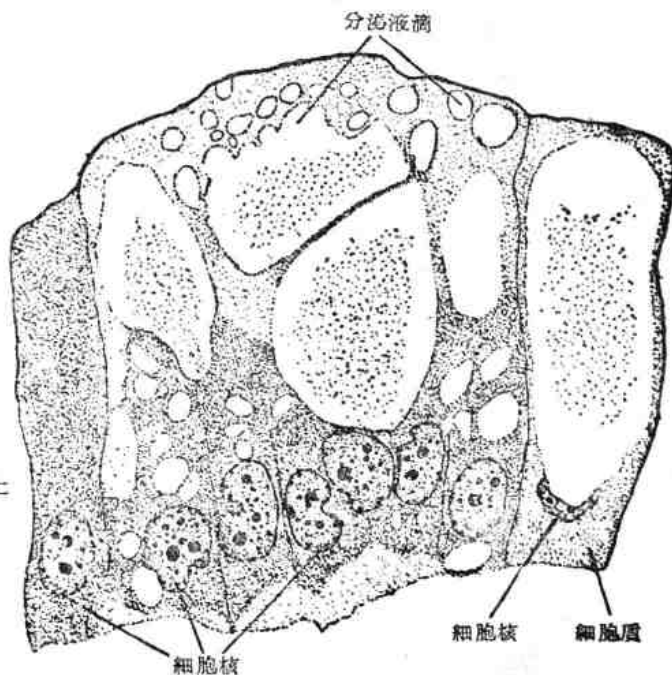
18. 鯉魚卵細胞內的核仁



20. 細胞核的分泌作用(柞蚕吐絲腺)

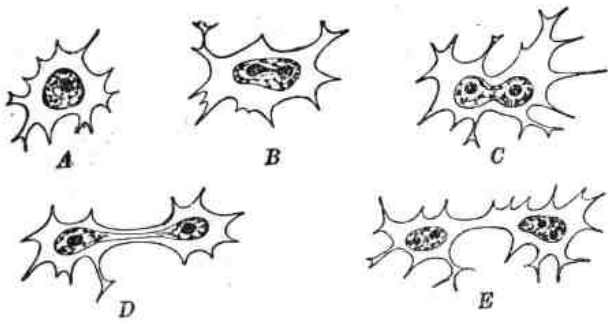


21. 河蚌卵細胞的双重核仁

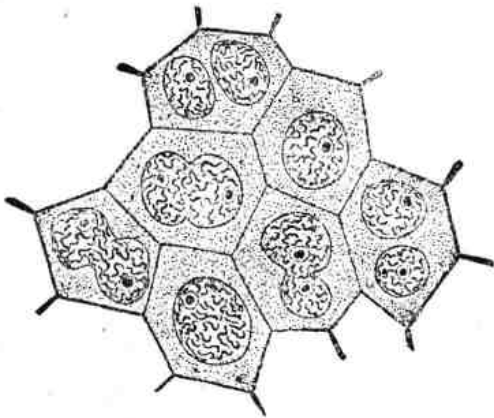


22. 螯蝦肝胰腺細胞分泌过程中核形态的变化

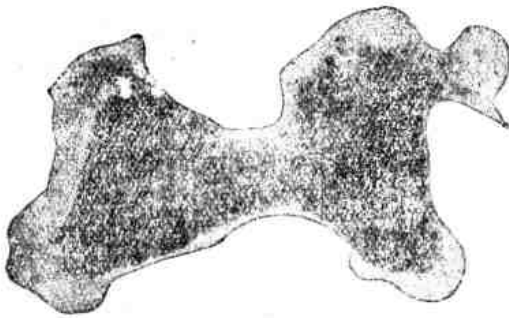
細胞分裂



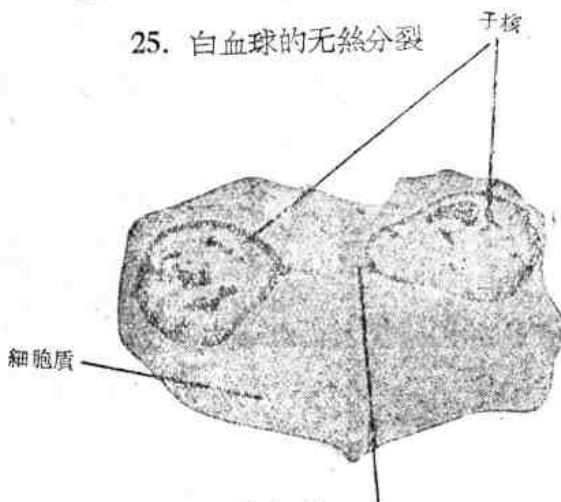
23. 胰細胞的无絲分裂(新生鼠)



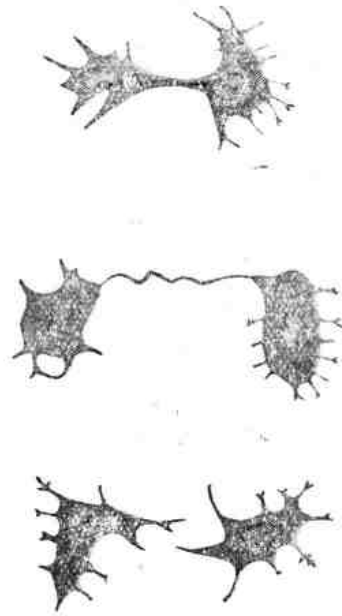
24. 卵巢上皮的无絲分裂(蟪螂)



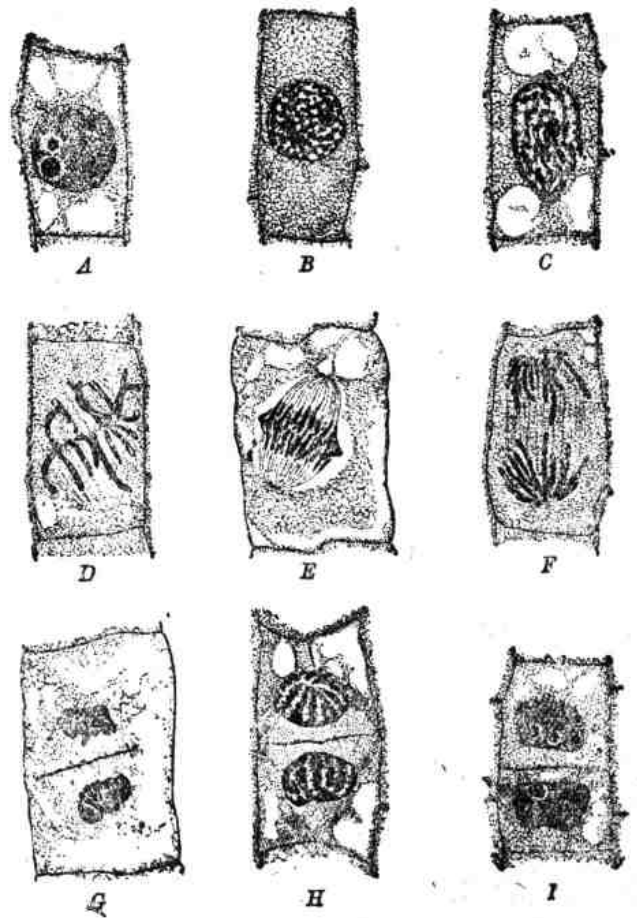
25. 白血球的无絲分裂



26. 膀胱上皮的无絲分裂 纖維

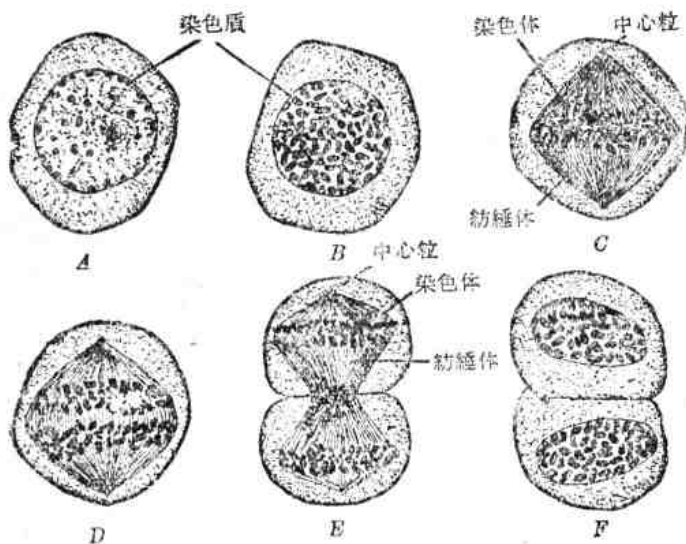


27. 蛙游走細胞的无絲分裂



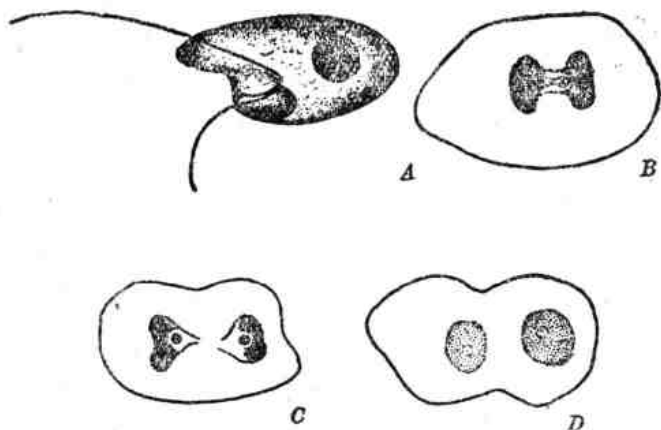
28. 洋葱根尖的有絲分裂:

A. 間期; B, C, D. 前期; E. 中期; F. 后期;
G, H, I. 末期



29. 螯蝦精巢細胞有絲分裂:

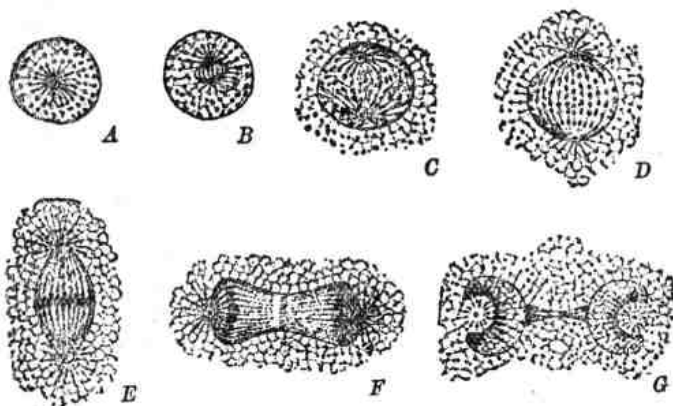
A. 未分裂的細胞; B. 前期; C. 中期; D. 后期; E. 末期; F. 已分裂的細胞



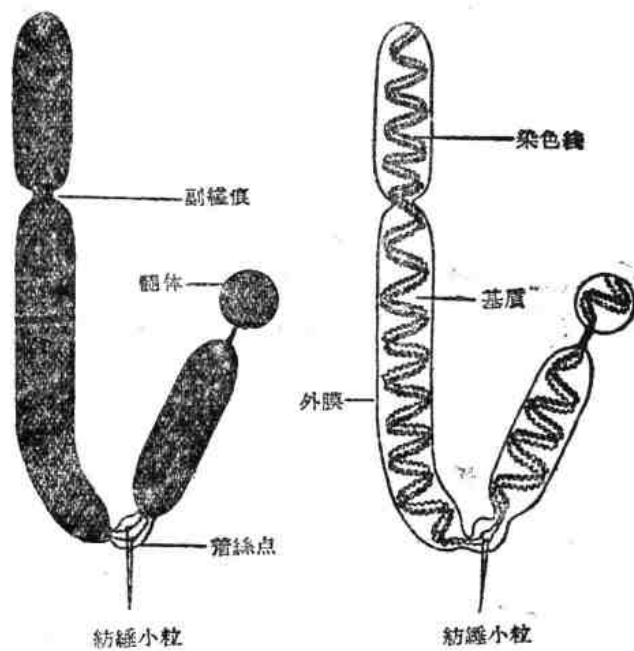
30. 鞭毛虫的有絲分裂:

分裂時不形成染色體但有中心體, 所以是有絲分裂

A. 鞭毛虫外形; B, C, D. 分裂的各時期

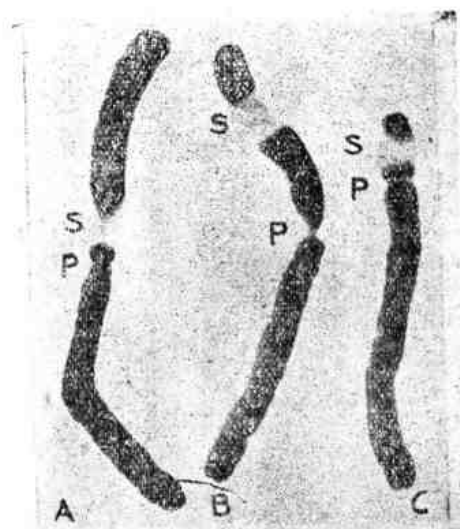


31. 根足虫的有絲分裂(中心體在核內, 分裂過程中移到兩極染色質顆粒匯集似染色體, 圖示分裂各階段)

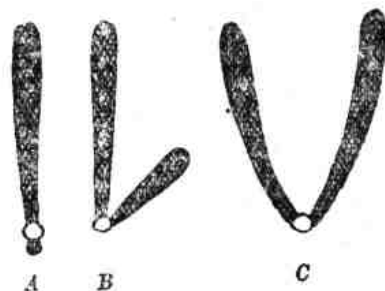


33. 染色體形態及內部構造圖解

(左為有絲分裂后期的染色體, 示形態; 右為同一染色體示內部構造)

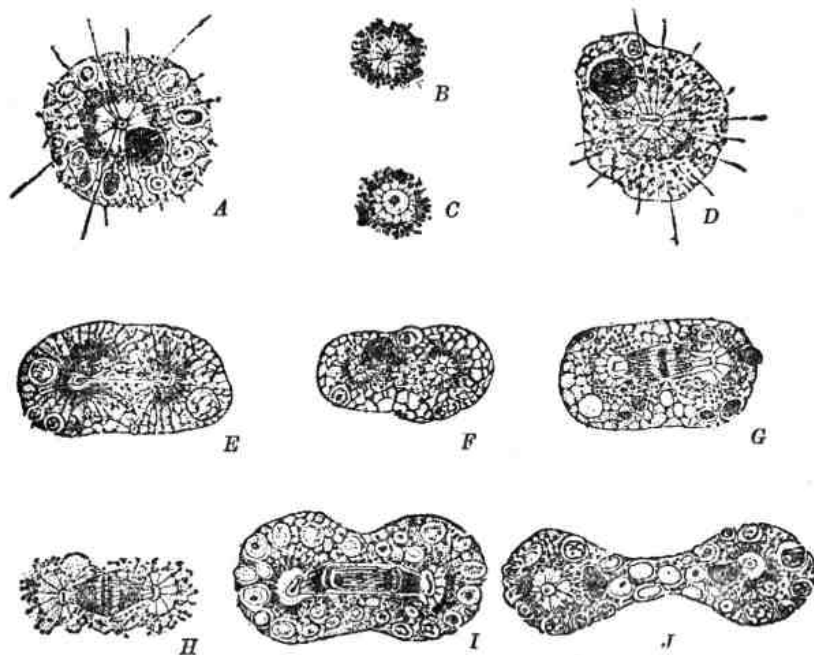


34. 染色體的形態(S 副縊痕; P. 主縊痕)

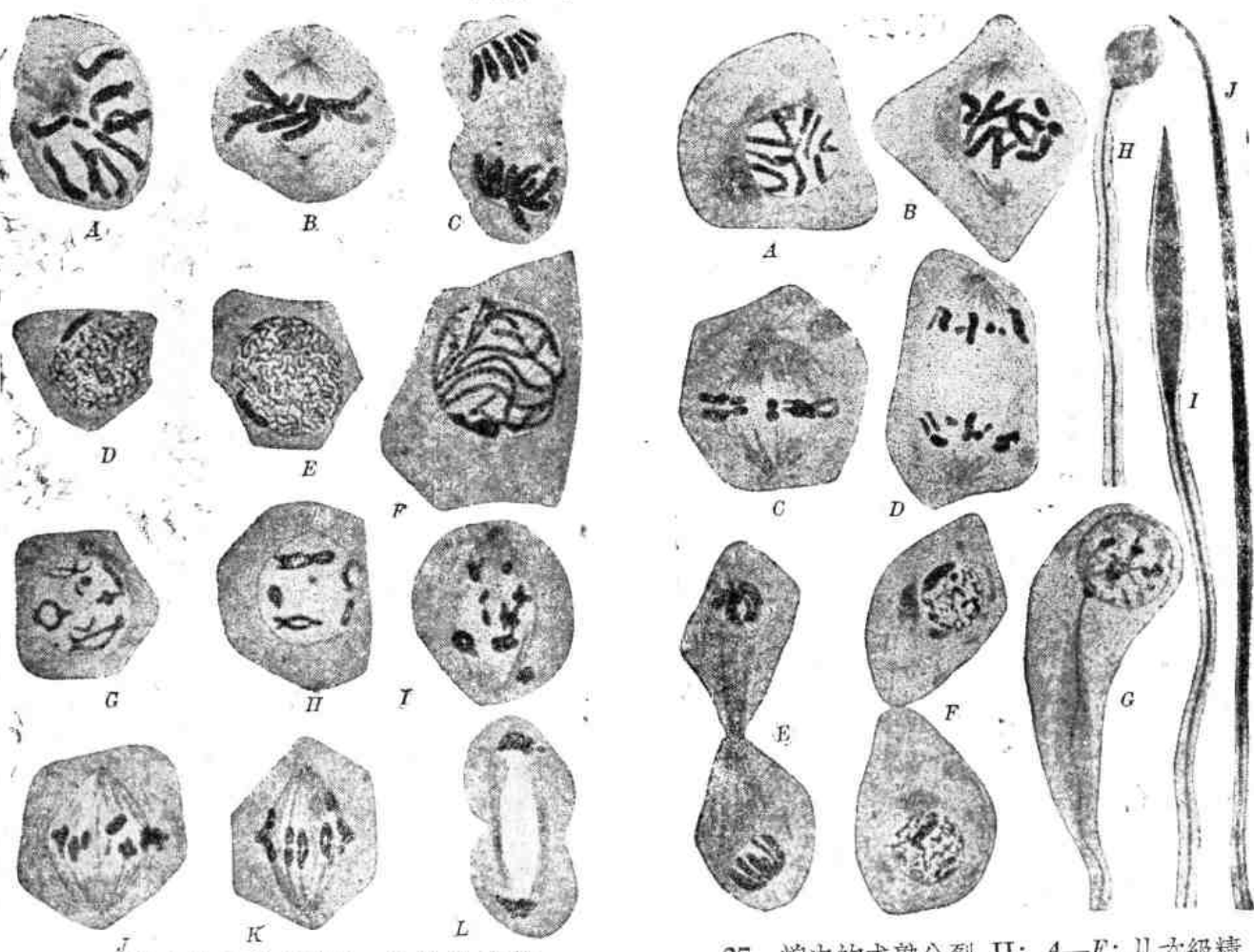


35. 染色體三種形態(按着絲點部位分):

A. 具端着絲點的染色體; B. 具近端着絲點的染色體; C. 具中間着絲點的染色體

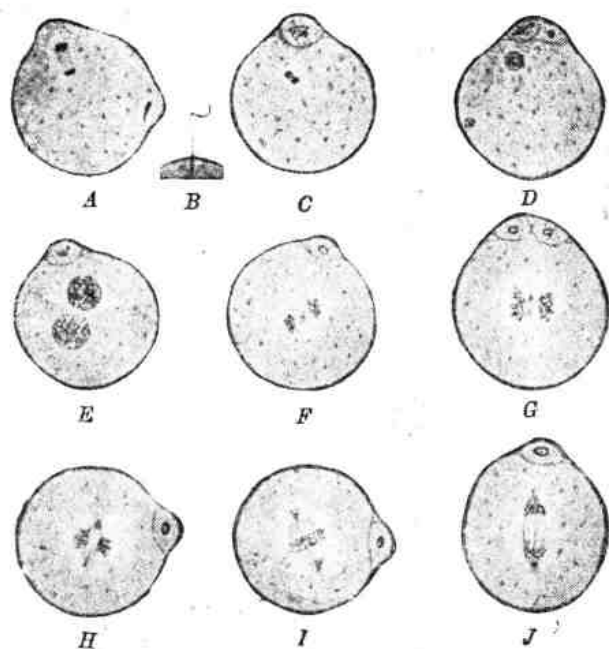


32. 太陽虫的有絲分裂：中心体在核外分裂时形成中央紡錘体和染色体与高等动物同：
A 示太陽虫植物性細胞；B, C. 不同时期中心体的扩大观；D, E, F. 中心体的分裂和分离；
G. 中期；H, I. 后期；J. 末期



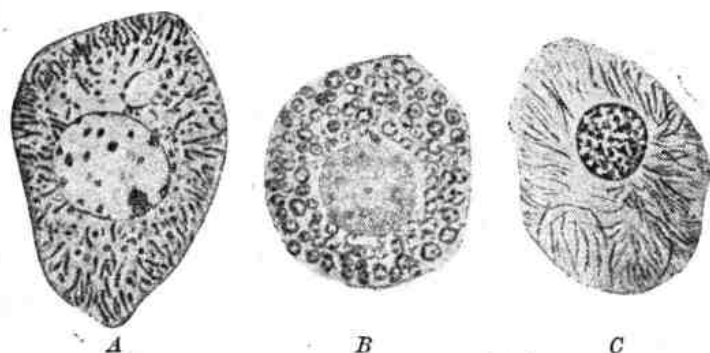
36. 蝗虫的成熟分裂 I: A, B, C. 成熟分裂的前期, 中期和后期; D—L: 从初级精母细胞分裂成次级精母细胞的各时期

37. 蝗虫的成熟分裂 II: A—F: 从次级精母细胞分裂成精细胞的各时期; G—J: 从精细胞变成精子的各时期



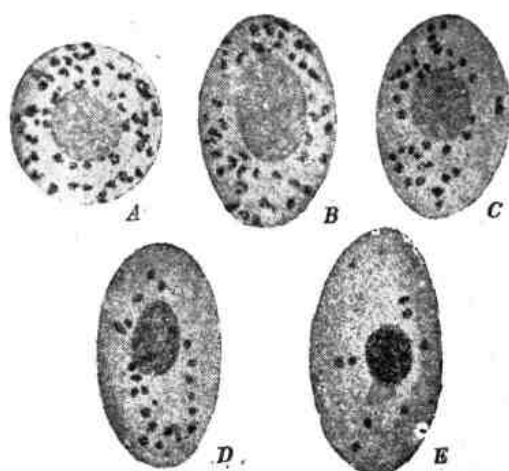
38. 卵的成熟与受精(鼠):
A—C 精子穿入, 第二极体形成; D—E 原核的发育; F—J 受精卵第一次分裂的各期

细胞类器官及细胞内含物

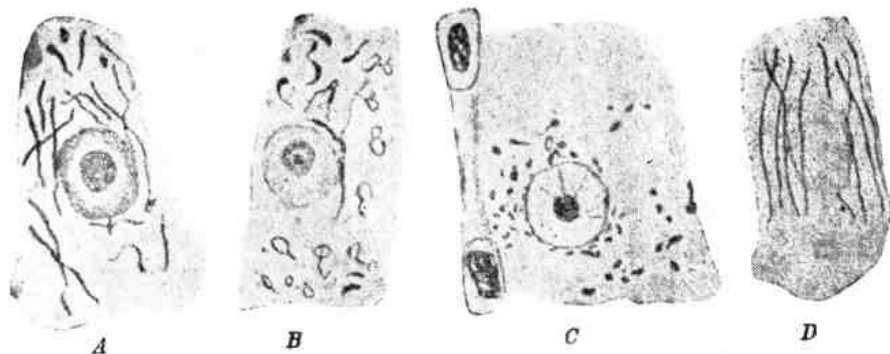


39. 浓度不同的溶液对于肝细胞内粒线体的影响:

A. 正常; B. 在高渗盐溶液内膨胀;
C. 在低渗盐溶液内收缩

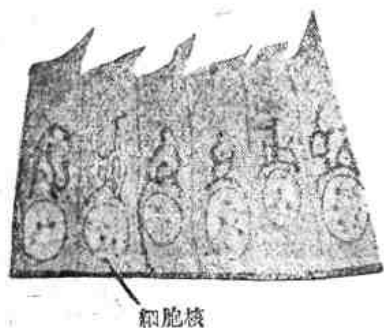


40. 两栖类红血球内粒线体量的演变
(自左至右示红血球渐成熟, 粒线体渐减少, 血红素渐增加)



41. 不同营养时期中鱼肝细胞内粒线体的变化:

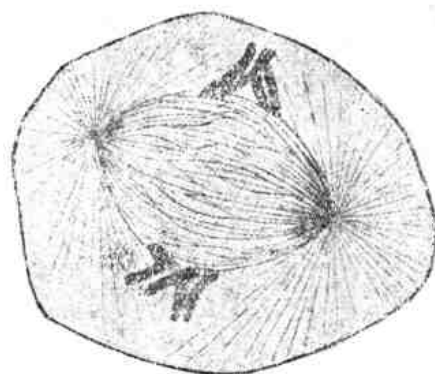
A. 饱食后成线状; B. 9 小时后成各种形状; C. 24 小时后在胞核周围成颗粒状; D. 48 小时后复元



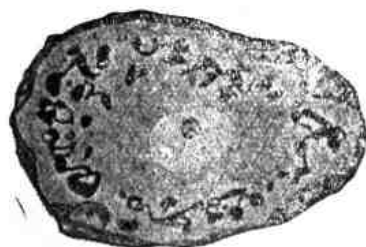
42. 副睪上皮的网狀高尔基体



45. 蚱蜢精巢細胞內的中心体



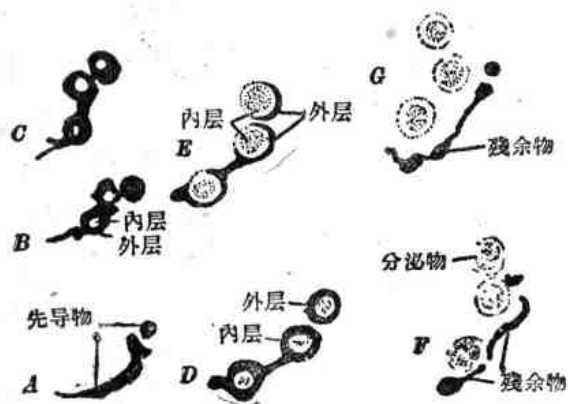
46. 蠶蛾精母細胞內的中心体



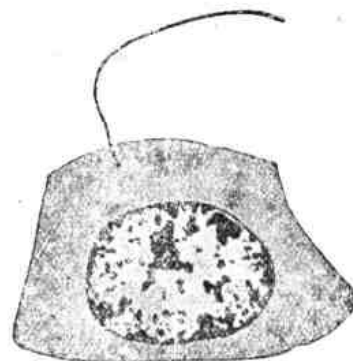
43. 貓脊神經节細胞的网狀高尔基体



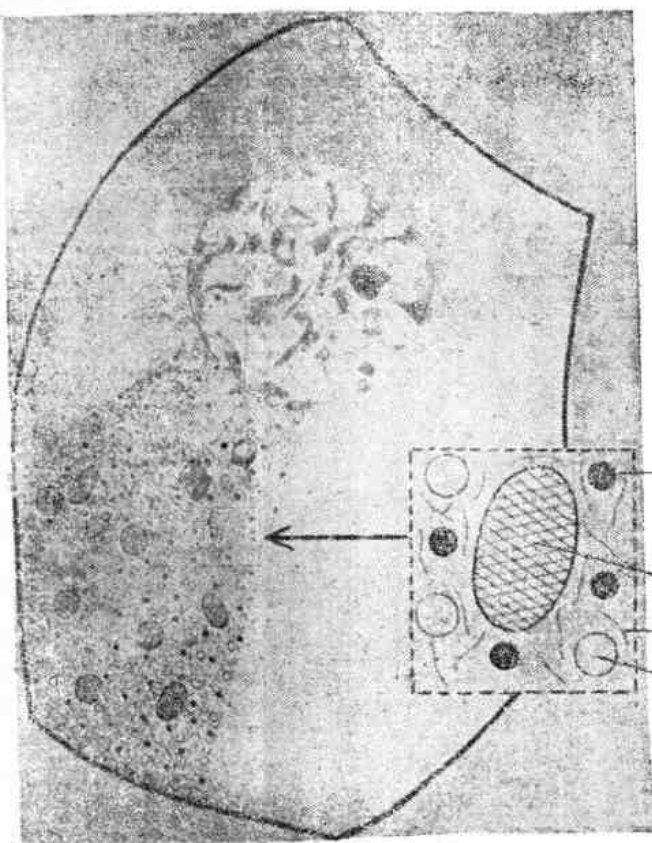
47. 纖毛上皮內基粒与纖毛的关系



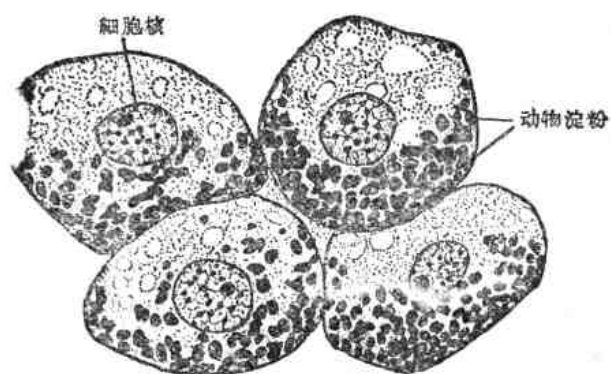
44. 高尔基体与分泌的关系 (示高尔基体排出分泌物后余下碎片残余为形成下次高尔基体先导物)



48. 蠶蛾蜎蚪腎上皮細胞. 示中心粒与纖毛



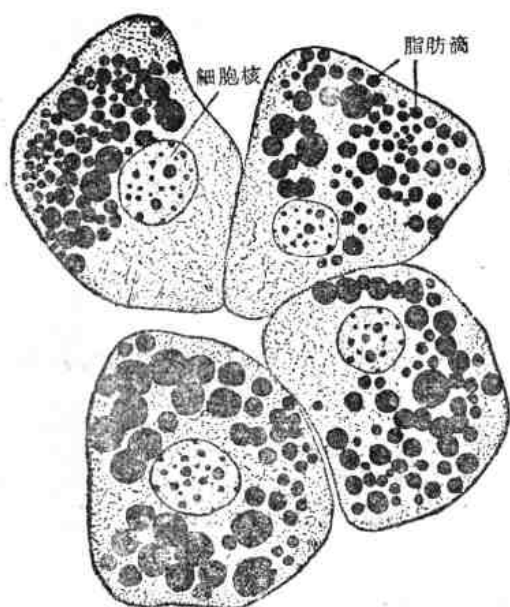
49. 肝细胞图解示微粒体



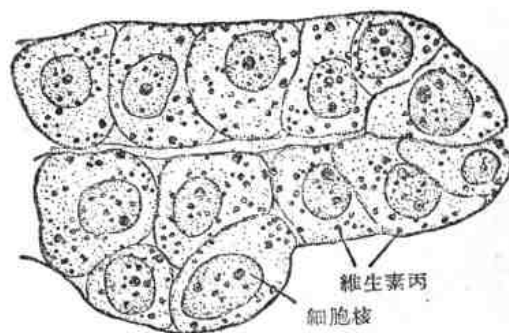
51. 大白鼠肝细胞内的动物淀粉



52. 蜜蜂幼虫脂肪体细胞内的脂肪及动物淀粉



50. 美西蛭幼体肝细胞内之脂肪



53. 小白鼠肾上腺皮质细胞内的维生素丙