

特 37

600



森
田
全
體
新
論

058361-000-1

特37-600

全体新論 卷之1

合信/著

M7

CBB-0646



特 37

630

許 官

森島宗次纂輯

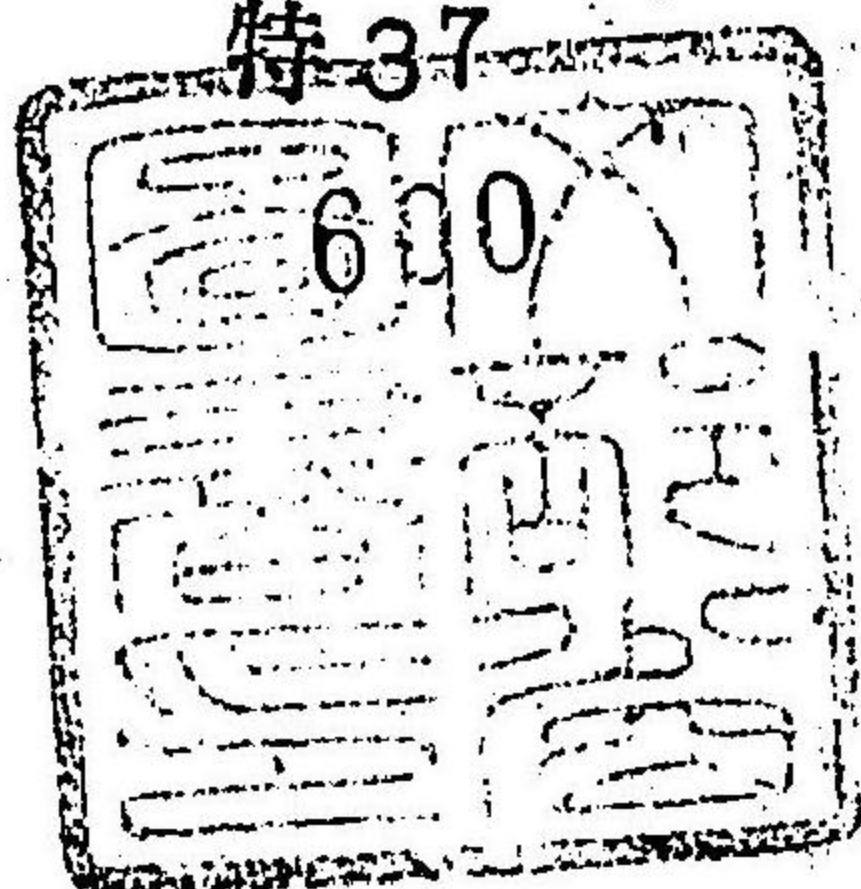
全王體新論

明治七年 五月新彫 登龍堂藏

例言三則

一此書ハ生理科ヲ修ムル者ノ小學ニシテ進學
 經籍セル人ノ省ニ具フルニ非ス故ニ論理高
 尚事實浩繁ナル者ハ悉ク之ヲ省キ務テ簡易
 明亮ナル説ヲ採收スルヲ以テ主トス其譯字
 ノ如キモ亦務テ先例ニ倣ヒ濫ニ新譯シ下サ
 ス初學ノ君子一覽シテ即チ此學ノ旨趣ヲ發
 明スルヲアレハ可ナリ爾餘精詳ノ論說ニ至
 テハ別ニ其書アリ宜シク名家ノ大擧ヲ俟テ
 熟讀玩味スベシ

侍37



許官

森島宗次纂輯

人體新論

明治七年
五月新彫
登龍堂藏

例言三則

一此書ハ生理科ヲ修ムル者ノ小學ニシテ進學
 經籍セル人ノ者ニ具フルニ非ス故ニ論理高
 尚事實浩繁ナル者ハ悉ク之ヲ省キ務テ簡易
 明亮ナル説ヲ採收スルヲ以テ主トス其譯字
 ノ如キモ亦務テ先例ニ倣ヒ濫ニ新譯ヲ下サ
 ス初學ノ君子一覽シテ即チ此學ノ旨趣ヲ發
 明スルヲアレハ可ナリ爾餘精詳ノ論説ニ至
 テハ別ニ其書アリ宜シク名家ノ大擧ヲ俟テ
 熟讀玩味スベシ

例言

一英醫合信氏、著セル全體新論ハ其文簡ニシテ其義盡セリト雖氏初學ノ輩容易ニ通曉スルヲ能ハス且著後既ニ二十年ヲ經ルヲ以テ輒近覈明セル要件ヲ載セス其缺ヲ補ヒ其難ヲ慰メント欲シテ此書ヲ編成ス是レ標題ノ基ク所以ナリ但シ其書ニ根據スルニ非ス又體裁自ラ相異ナリ閱者幸ニ之ヲ恕セヨ

一引用ノ書數種アリ左ニ其目ヲ掲ク本來ハ瑣々タル此小簡ヲ編成スルニ夫ノ數多ノ大著ニ原クハ割鶏牛刀ノ弊ヲ免レスト雖氏簡易

明亮ノ綴綴ヲ要スルニ就テハ斯ル採收全ク已ヲ得サルニ縁ル然而シテ每條出典ヲ省ク者ハ繁冗ヲ厭フテナリ

引用書目左ノ如シ

華爾都何倫氏生理編

紀元千八百六十九年ハルン氏ノ撰

陀爾東氏生理書

紀元千八百七十三年著錄行

明爾偏德兒氏袖珍生理新書

紀元千八百七十二年錄行ル氏ノ撰

生理各論

食物論

飲食消化機

養液吸收機

同化機

滋養機

血液循環機

靜脈ノ作用
循環ノ作用
毛細脈ノ作用

心臟ノ作用
動脈ノ作用

咀齶及混唾
胃內消化
乳糜及水脈腺ノ作用
水脈腺ノ作用

卷之三

呼吸機

呼吸機ニ依テ生スル血中ノ變化
呼吸機ノ運動
呼出空氣ノ變化
吸入空氣ノ量

卷之四

活熱

分泌排泄機

腸液ノ分泌
皮膚ノ排泄
小便ノ分泌

生殖機

各總論

筋肉運營

隨意筋
雜諸筋

神經系官能

總論
交感神經
反應機
脊髓

小腦官能
延髓
神經節

卷之五

神經系官能之續

睡眠神經
腦神經
腦髓半規

呼吸機ニ依テ生スル血中ノ變化

五神之機

聽機

視機

嗅機

聲音機

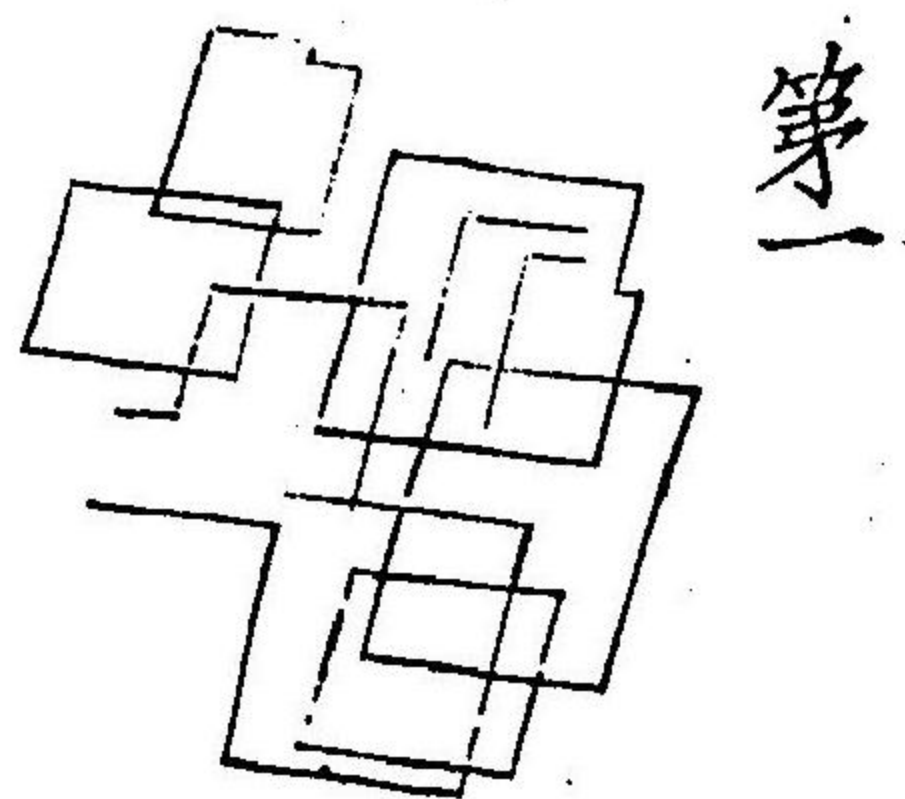
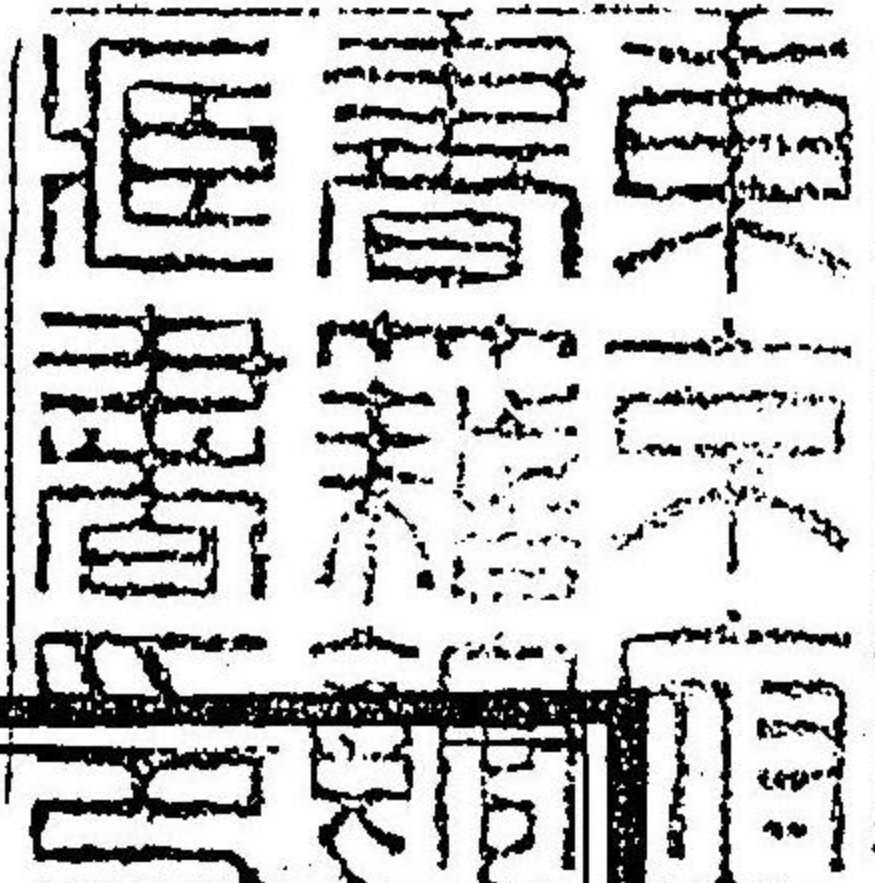
發生成育

生後變化

胎兒發育及童稚

受胎 胎膜 胚胎衣 羊膜 胎隨 尿膜

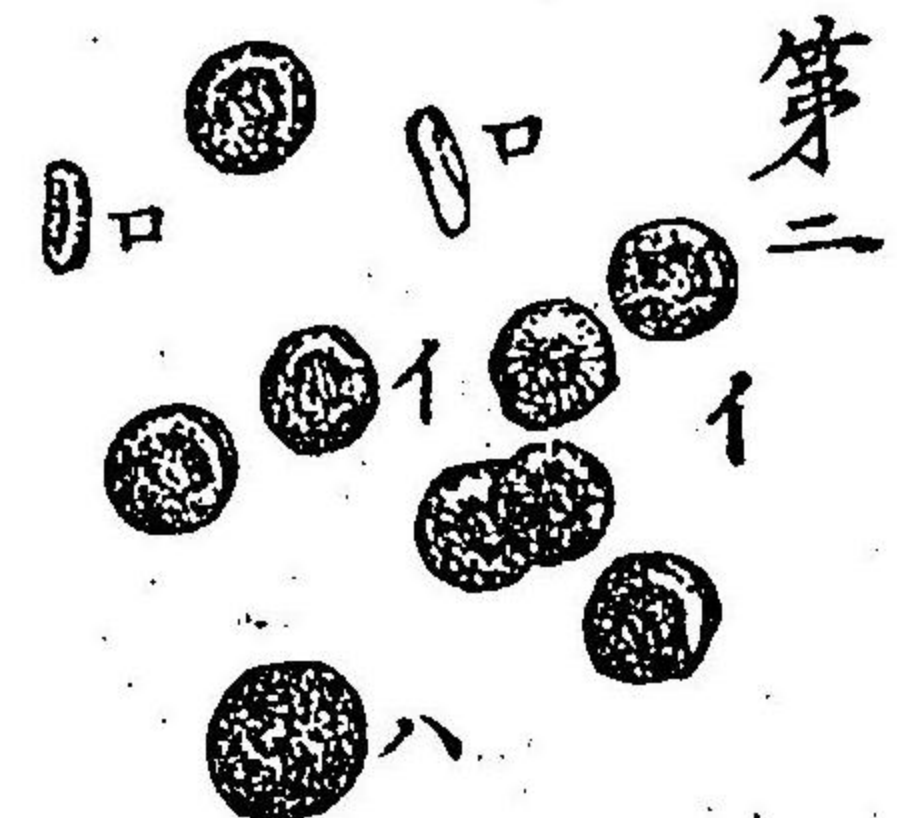
全體新論目次畢



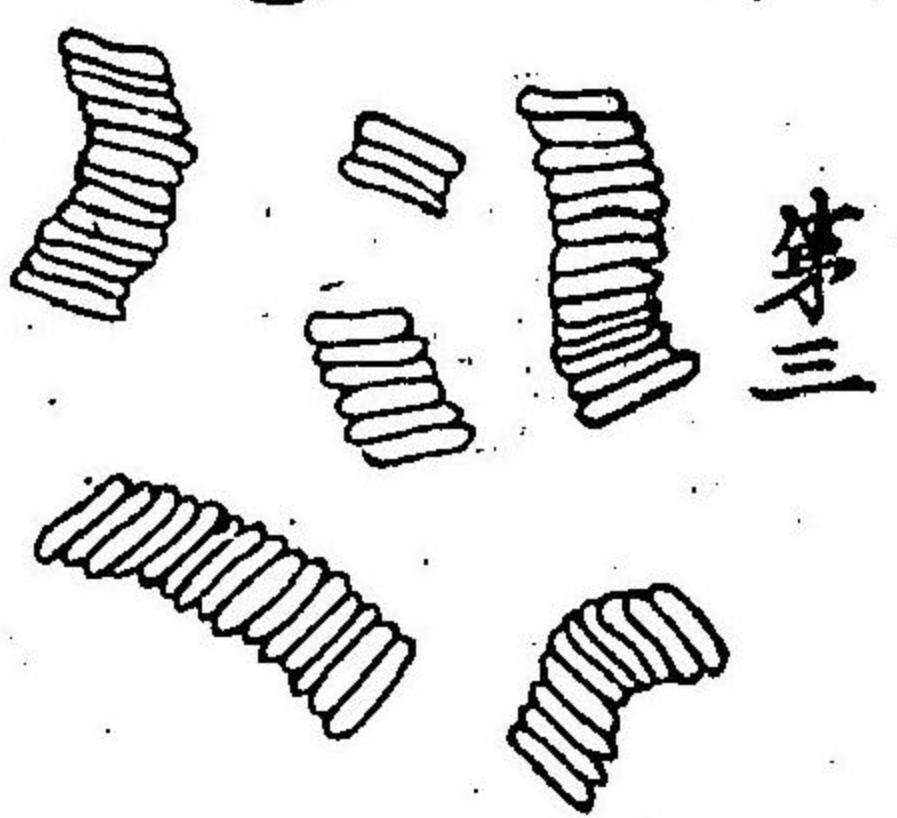
第一



第四



第二



第三

第一圖 膽硬脂ノ晶粒

第二圖 血球

一 紅血球之正面ヨリ

見著

口 紅血球ヲ側面ヨリ

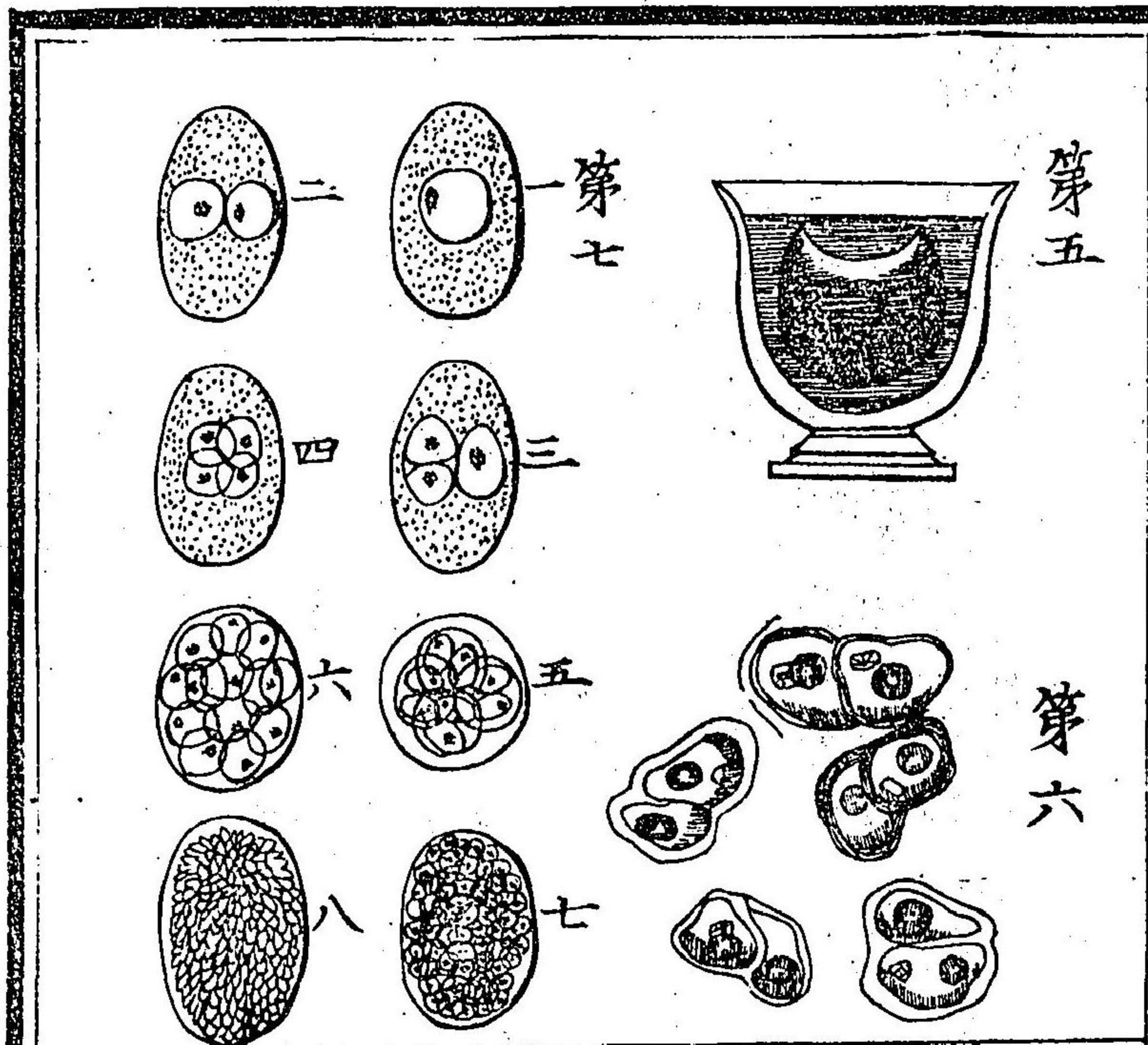
見ル者

ハ 白血球

第三圖 血球重疊シテ恰

モ果錢ノ如キ者ヲ示ス

第四圖 血塊



第五

第六

第七

第五圖 血塊ノ上面ニ

豕肉皮ヲ生セル者ヲ示ス

第六圖 軟骨胞

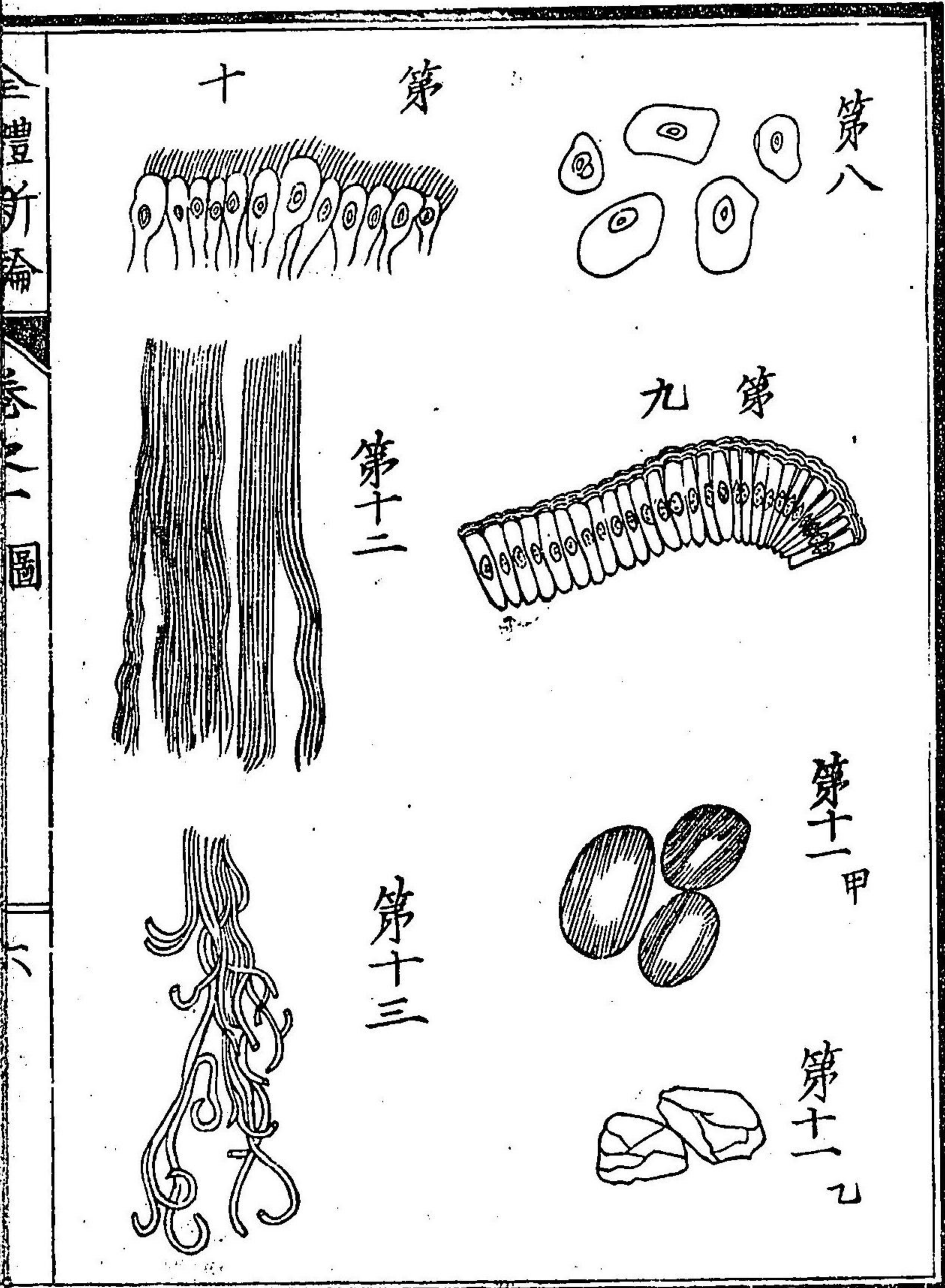
第七圖 胞ノ分裂セル景

況

一ヨリハニ至ル

マテハ分裂ノ

次序ヲ示ス



第八

第九

第十二

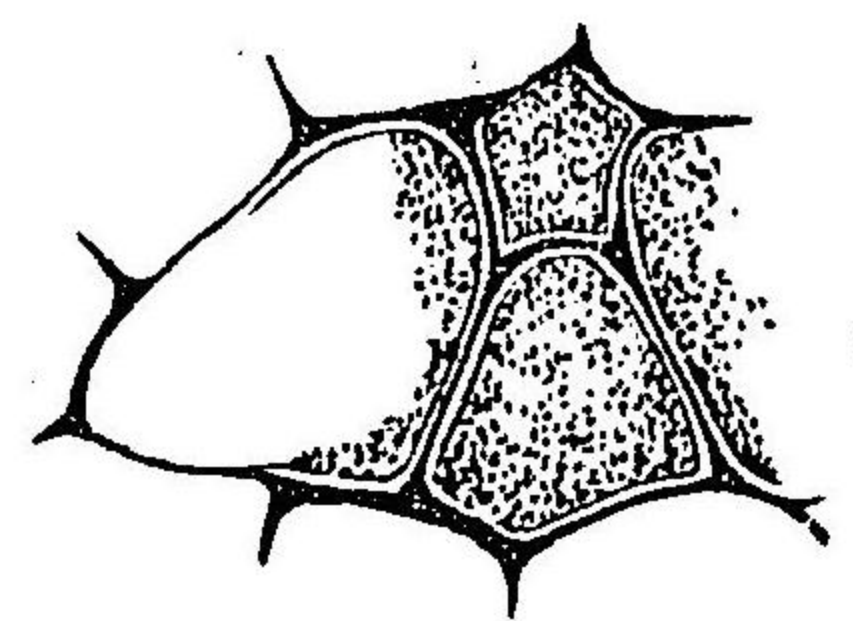
第十一 甲

第十一 乙

第十三

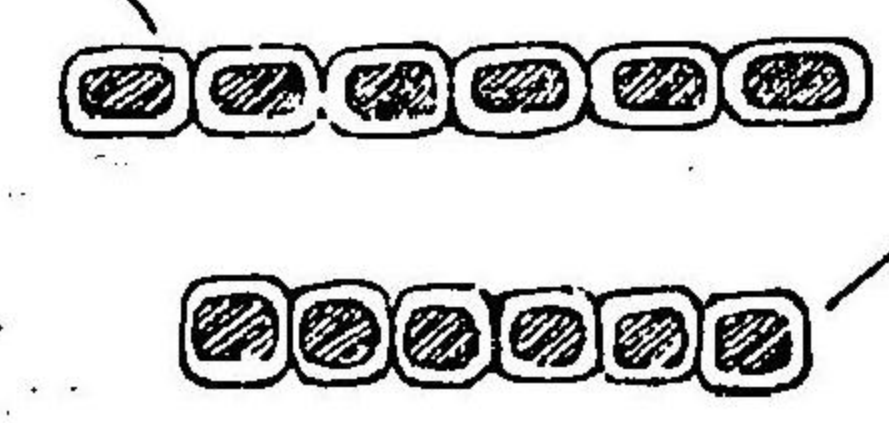
第十

第十四



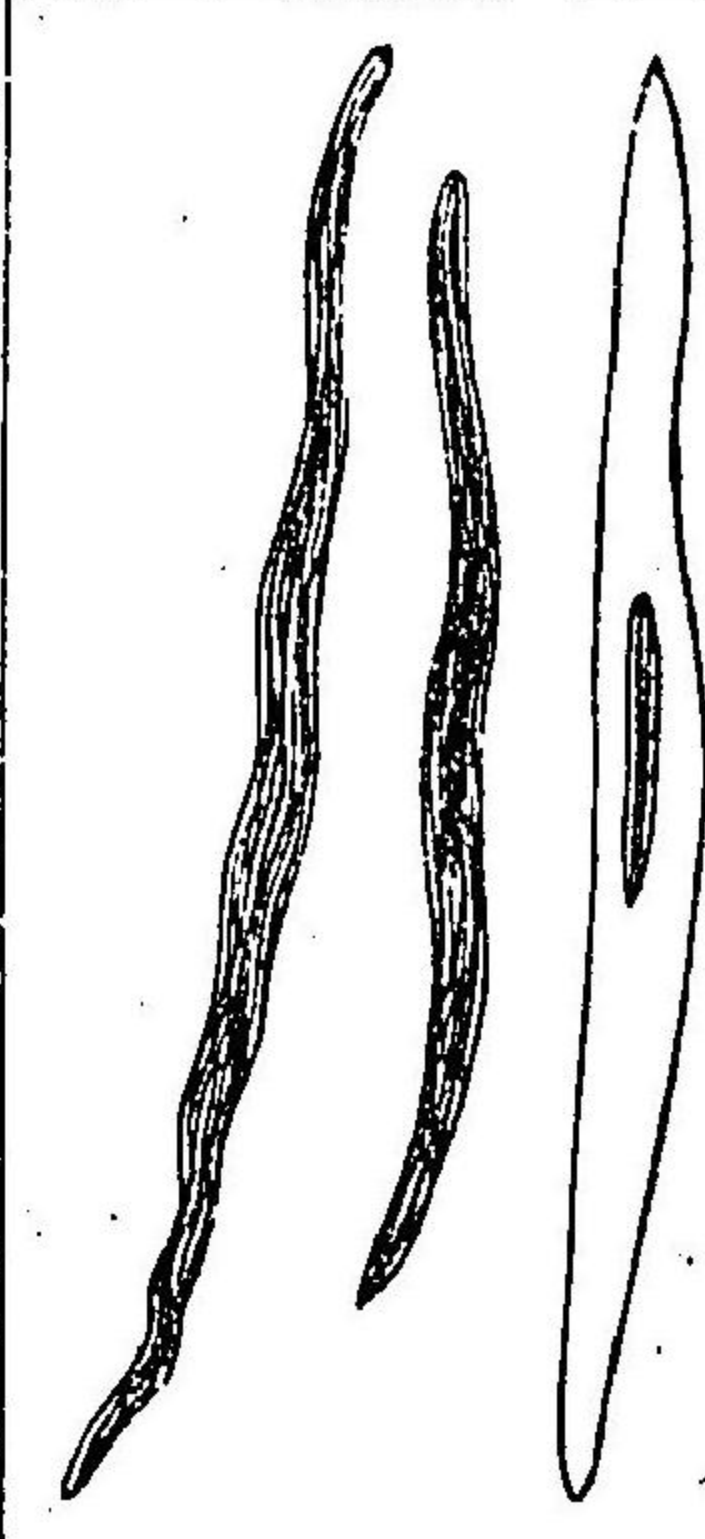
牽縮セル者

第十五 甲



第十五 乙

常態ノ者



第八 磚狀内皮ノ圖

第九 圓壩内皮ノ圖

第十 頸毛内皮ノ圖

第十一 甲 脂肪胞ノ圖

第十一 乙 脂肪胞ノ蓄物ヲ虚空スル圖

第十二 纖維組織

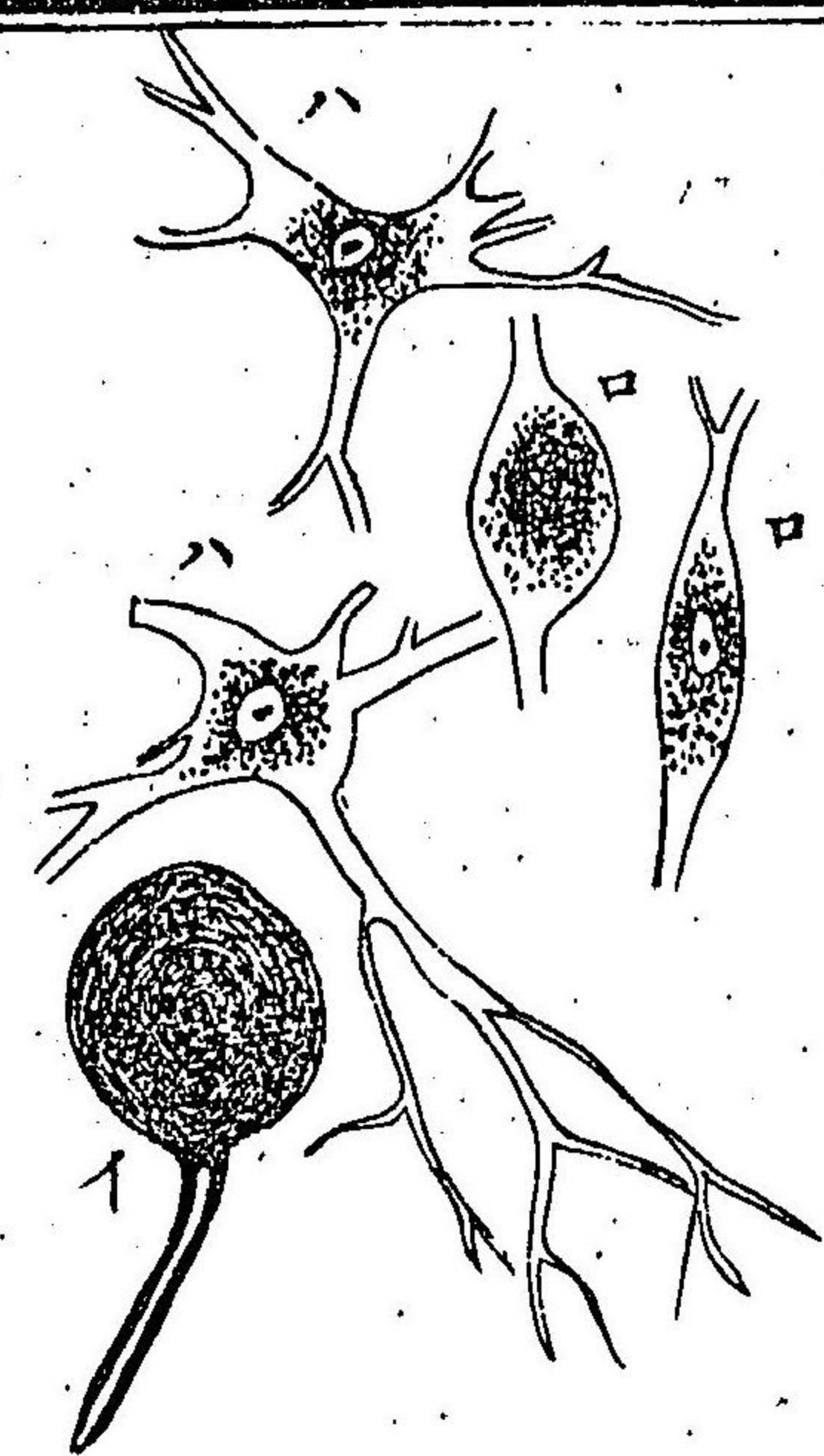
第十三 彈力組織

第十四 隨意筋ヲ横斷シテ之ヲ照大スル圖

第十五 甲 隨意筋胞ノ圖

第十五 乙 不隨意筋胞ノ圖

第十六



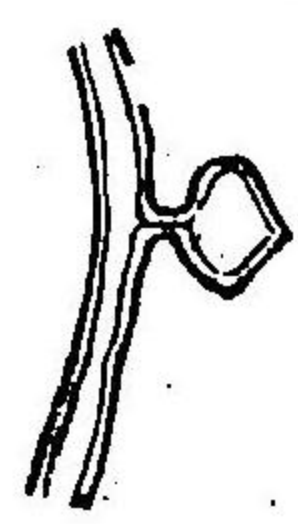
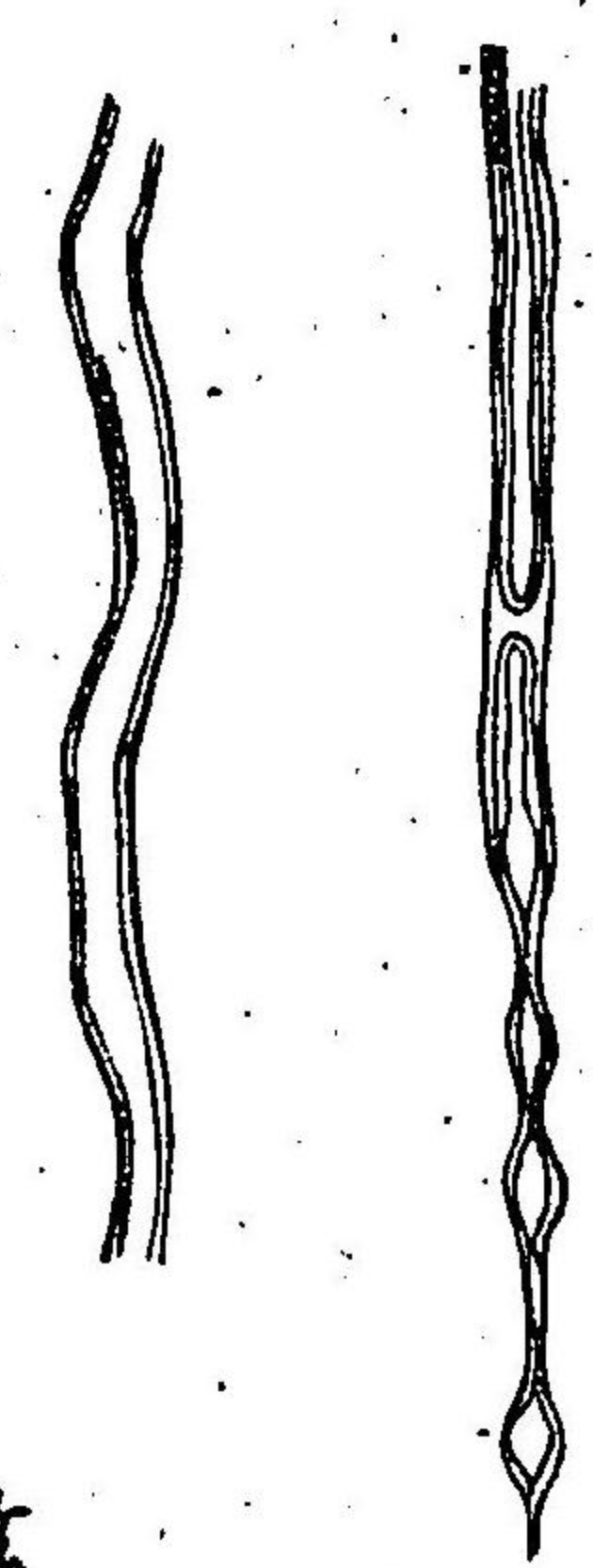
第十六圖 神經節胞

一 片軸神經節胞

口 兩軸神經節胞

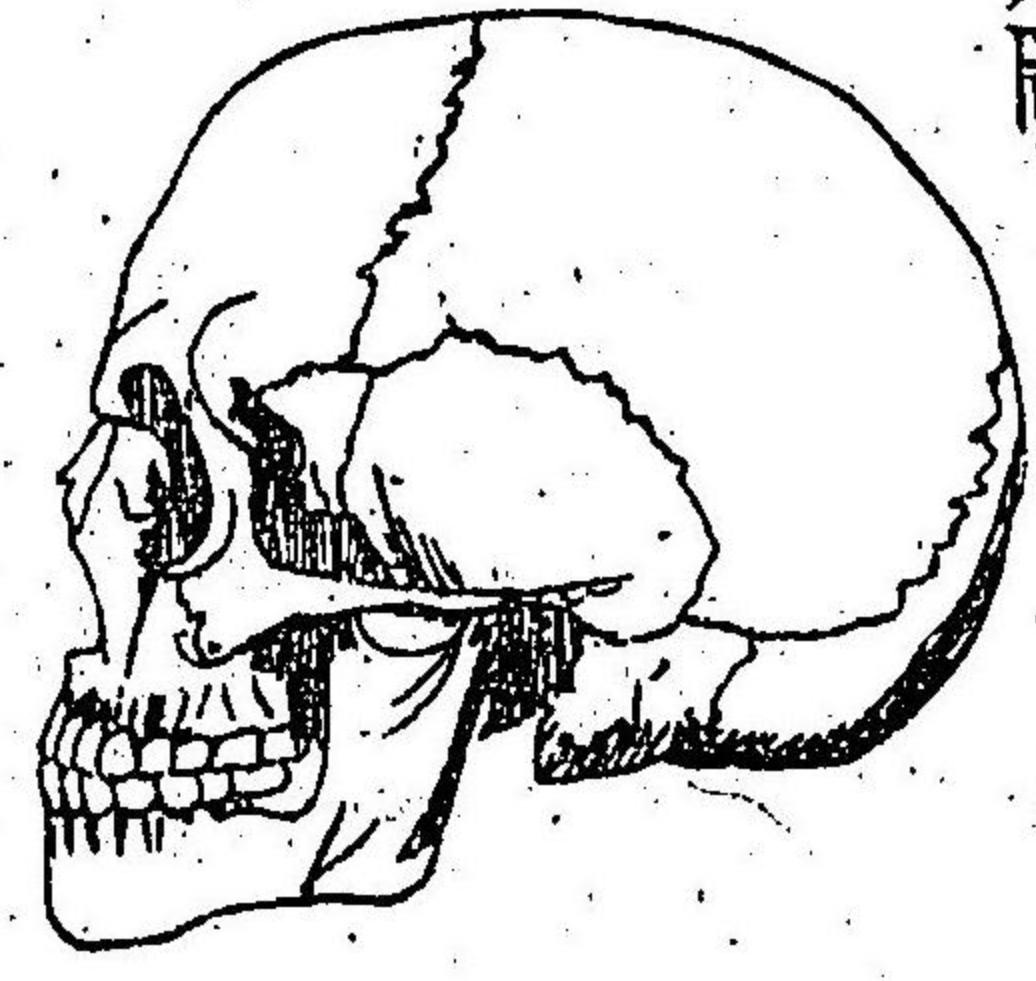
ハ 多軸神經節胞

第十七圖 神經纖維

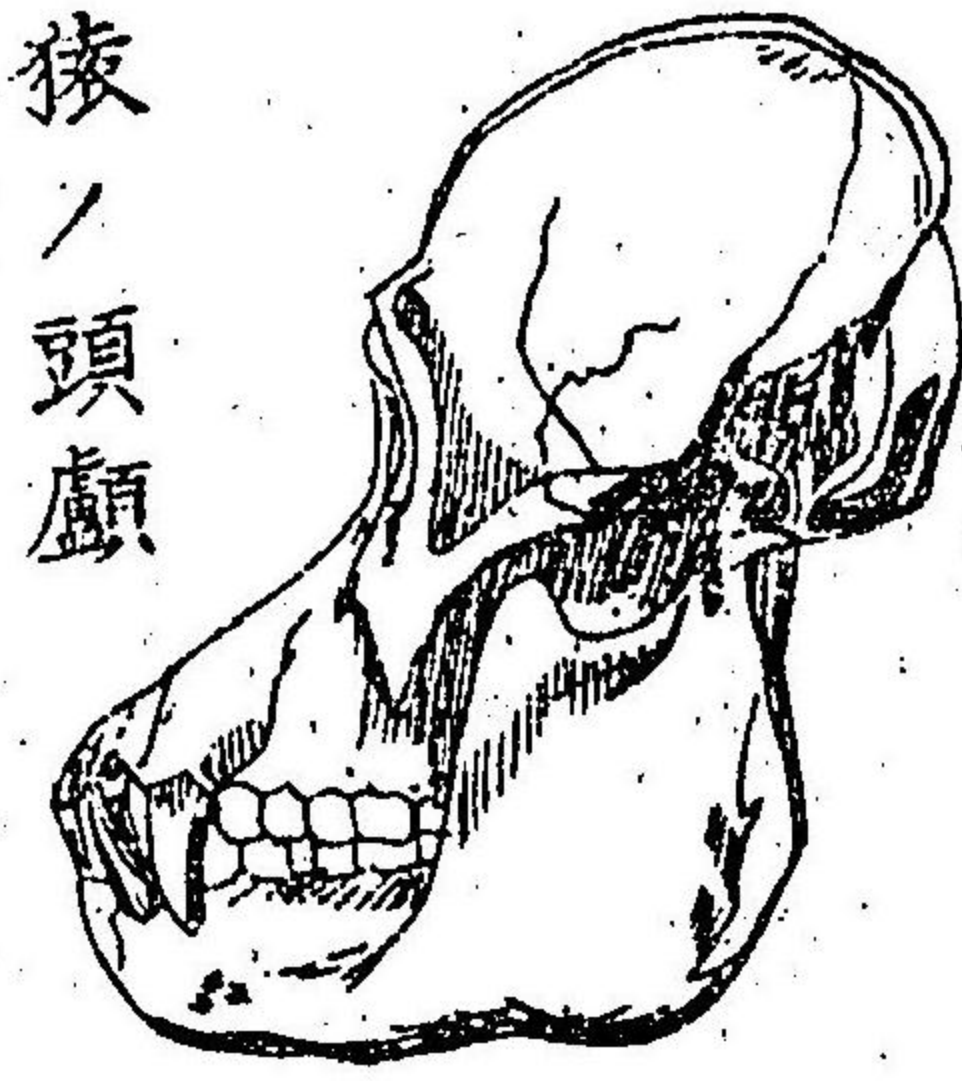


第十七

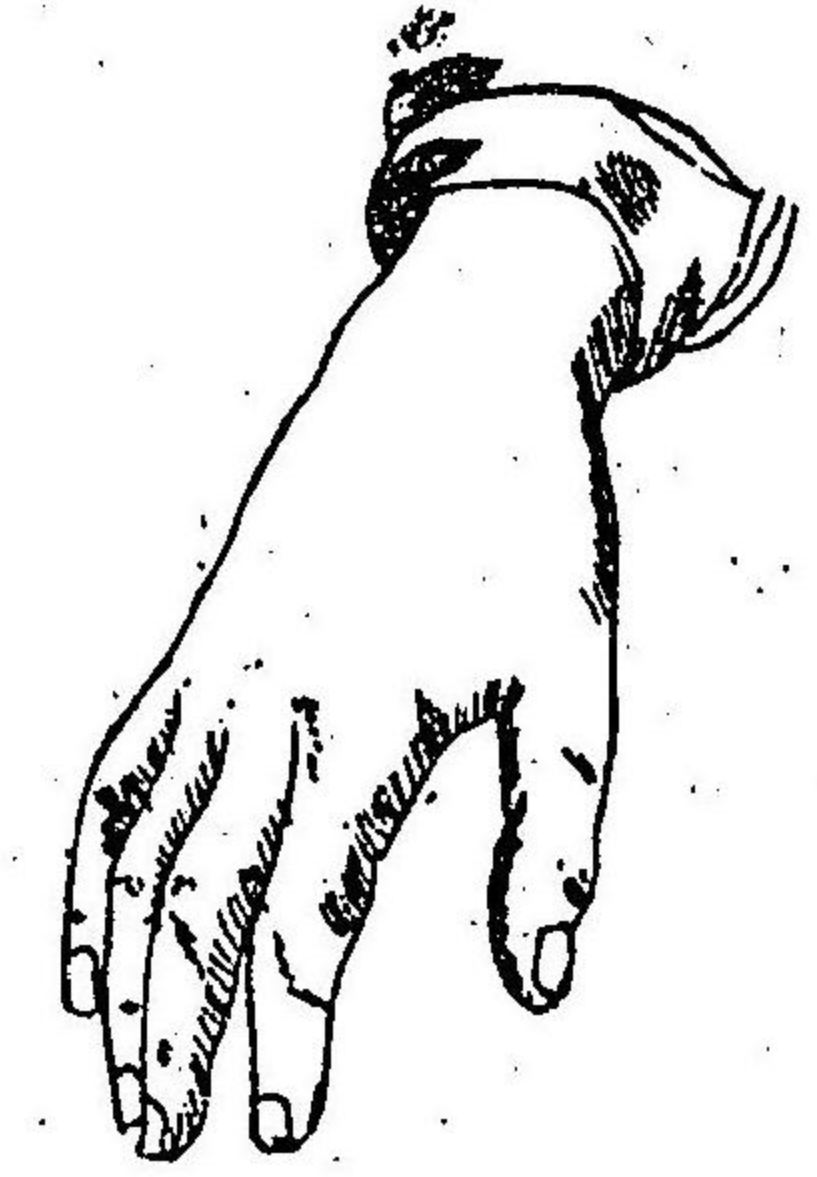
第八圖 人ノ頭顱



人ノ頭顱 猴ノ頭顱 比較



人ノ手



猴ノ手



全體新論卷之一

總括

生理學ハ生活諸物ノ官能ヲ論スル學ニシテ日
常受ル所ノ變化亦之ニ屬ス爰ニ植物生理學及
動物生理學ノ二目アリ又人身生理學及比較生
理學ノ二目アリ
人身生理學ハ就中重要ノ者ナリ何トナレハ此
學ノ病理學、治療學ニ關係スルヲ最モ親密ナレ

森鼻宗次 纂輯

ハナリ但シ人身躰中各異ノ生理ヲ明察センニ
ハ必ス先動植普通ノ原理ヲ精悉セスンハアラ
ス人身生理學上ニ起ル所ノ疑團ハ全ク下等動
植物上ニ致ス所ノ検査實驗ニ據テ氷解ヲ得ル
ヲアレハナリ

生理總論ハ機性躰ノ物品力勢成形ヲ概論ス今
生理各論ヨリ辨別セン為ニ先此條件ニ屬スル
說一二ヲ略載セスンハアラス

生理總論

○其一機性物質

動物及植物ヲ組成スル物品ハ身躰器械中ニ存
スルヲ以テ機性躰ノ名ヲ命シ爾餘生活ヲ具有
セサル物品ヲ名テ無機躰ト呼フ而シテ又機性
躰ヲ造構スヘキ物質ト既ニ造構ヲ遂ケ爾餘ノ
活潑官能并ニ新機ヲ營ム能ハサル者トノ區
別自ラ彰ナリ故ニ後品ニ就テハ通常ナラスト
雖モ機性ヲ獲シ後ノ物躰ト名クルヲ便宜ナリ
トス
機性躰ヲ無機躰ヨリ辨別スル區域自ラ彰々タ
リ即チ其組成物品ノ錯雜ナル一ナリ其性靜定

十キ二十ナリ殊ニ生機ノ感ニ由テ造構ヲ營ント
 スルノ勢アル三十^〇總テ動物植物共ニ其中含
 ム所ノ成分ハ化學家ノ單躰即チ元素ト唱フル諸行
 中特ニ二十許ヲ存スルノ^レ礦物及^レ他ノ無機物
 躰ハ二元素ノ相聚テ成ル者間之アリテ三元素
 ノ聚テ成ル者頗ル多シトス然リト雖^レ凡^レ機性躰
 ハ四種或ハ五種ノ元素ヨリ成リ或ハ又尙多ク
 聚リ成ル而シテ其元素各許多シ和量相聚積ス
 斯ク成分複雑スルニ由テ自ラ其性ノ靜定ナラ
 サル者ナリ性ノ靜定ナラサルハ植物枯^レ動物

死スレハ之ヲ造為スル物質忽チ腐壞ヲ催フス
 ニ據テ證スヘシ斯ル成分ノ複雑ハ動物ニ於テ
 殊ニ顯カニシテ上等動物ニ在テハ最モ著シ
 炭素、水素、酸素、窒素ハ大抵諸動物物質中ニ存スル
 者ナリ硫黃、磷、加爾^{カル}、叟^ス、母^ハ、鐵^ハ、剝^ハ、篤^ハ、亞^ハ、叟^ハ、母^ハ、曹^ハ、曹^ハ、母^ハ、格^ハ
 魯^ハ、兒^ハ、珪^ハ、素^ハ、弗^ハ、素^ハ及^レ他ノ諸元素亦^レ諸種ノ量ニ於テ
 其中ニ含有ス脂肪ヲ除クノ他動物織質ハ必ス
 炭、水、酸、窒ノ四元素ヲ含ミ植物ハ初ノ三元素ヨ
 リ成リ間亦窒素ヲ含ムアリト雖^レ凡^レ通例之ヲ缺

水ハ機性造質中ニ存セル最モ饒多ノ品ニシテ
我人身體ニ在テモ亦固形流動兩躰ノ原分ヲ成
シ兼テ循環透徹ノ媒ヲ做ス者ト考定スレハ爾
餘ノ貴要ナル機性近成分ヲ計算スルヲ次ニ列
スル如シ

含窒素物

- 蛋白質 (Protein)
- 纖維素 (Cellulose)
- 肺質素 (Pulmonary substance)
- 色素 (Pigment)
- 膠質 (Glue)
- 筋質素 (Muscle substance)
- 粘液素 (Mucin)
- 骨素 (Bone substance)
- 血球素 (Blood corpuscle substance)
- 神經素 (Nerve substance)
- 乾酪素 (Casein)

血色素 (Hemoglobin) 血中ニ
無窒素物 (Nitrogen-free substances) 油質或ハ
メラニン (Melanin) 皮膚、虹彩、毛
セレブリン (Sclerobulin) 髪等ニ存ス

コレイン (Choline) マーガリン (Margarine)
ステアエリン (Stearin) セレブリン (Sclerobulin)

血中ニ存セル塩分ハ血液ノ生力運営ニ必須ナ
ルノ他或器ノ造構ニ切要ナル物品ヲ此ニ給與
スル用ヲ勤ム塩化剝篤亞叟母、塩化曹曹母、剝篤
亞斯曹達加爾基ノ炭酸塩、磷酸塩、硫酸塩等ハ血
中ニ最モ饒多ナル塩類ナリ
機性物質ヲ分テ二種トナス其一ハ機性活動ヲ

得タル産物ニシテ其二ハ機性造構ヲ營ムヘキ
産物是ナリ

機性活動ヲ得タル産物ヲ論ス

機性ヲ具ヘテ造構ノ機ヲ具ヘサル複躰ハ血液
及諸種ノ分泌排泄液中ニ現ル其最ナル者ヲ舉
レハ即チ左ノ如シ

含窒素物ニ屬スル物品

唾液素

唾液中ニ存ス殊ニ腮下腺及舌下腺ノ

分泌液ニ多シ亞爾箇兒ニ遇テ凝固シ沸點ノ熱

ニ觸テ凝結セス唾液ニ粘連ノ性ヲ與フルハ主

ニ此物ニアリ

胃液素

胃液中ニ存シテ其原分ヲ成ス熱ニ遇

ヒ亞爾箇兒ニ觸テ凝固シ一回凝固スル者モ能

洗滌スレハ酸ヲ調セル水ニ復溶解ス

腺液素

腺液中ノ機性成分ニシテ夥多ノ量ヲ

生ス熱ニ接シ硫酸麻痺涅矢亞ニ觸テ凝固ス

筋汁素

中和性ノ晶躰ナリ筋、血、尿等ニ存ス水

ニ能ク溶解シ亞爾箇兒ニモ亦稍溶解ス但シ亞
的兒ニハ全ク溶解スルヲナシ

變性筋汁素

是レ亦一種ノ晶躰ニシテ水及亞

爾箇兒ニ溶解スル7筋汁素ヨリモ易ク亞的兒ニ稍溶解ス

牛胆素

胆液ノ主成分ナリ

グリコ、コル酸 一種ノ晶躰ナリ稀薄剥篤亞斯
溶水ト共ニ久ク滾沸スレハ此酸分解シテ二種ノ新成物ヲ生ス其一ハコル酸ニシテ其二ハグリザンナリ

牛胆酸

二和量ノ硫黄ヲ多ク含有スルノ他上品ニ同シ稀釋剥篤亞斯溶水ト共ニ久ク滾沸スレハ分解シテ牛胆素トコル酸トニ別ル

尿素

尿中ニ存スル中和性ノ晶躰ニシテ水ニ容易ク溶解シ外感ニ依テ分解ス

尿酸

是レ亦尿中ニ存ス常ニ曹達ト結合シ遊離ノ態ヲ以テ顯ル、7罕ナリ

爾餘胆液中ノ色分アリビリバルヂンコレピルリン是ナリ又尿中ニ存スル色素アリウロサシンウロサナン是ナリ

無窒素物ニ属スル品

乳糖

乳汁中ニ存セル糖分ナリ白色透明ノ晶躰ニシテ冷水ニ溶解シ難ク稍甜味ヲ具フ

乳酸

酸ナリ

胃液若クハ筋質中ニ存セル一種ノ機性

グリコーゲン

肝臓中ニ存セル一種ノ機性

ニシテ白色無形澱粉様ノ質ナリ稀釋セル酸ト

共ニ煎沸シ或ハ唾液、膝液、血等ニ觸テグルココ

ス糖ノヲ生ス

胆硬脂

一種ノ晶躰ニシテ脂肪ニ類似ス火ヲ

點スレハ燃ヘ亞爾箇兒并ニ亞的兒ニ能ク溶解

シ水ニ全ク溶解セス此物腦及神經組織中ニ生

シ脾臟組織中ニ多ク之ヲ見ル

エキヌクレチン

大便中ニ發見スル一異ノ晶躰

ニシテ水ニ能ク溶解シ温暖亞爾箇兒并ニ温暖

亞的兒ニ溶解スヘク冷亞爾箇兒并ニ冷亞的兒

ニ溶解シ難シ

ステルコリン

胆液中ニ淵源シテ常ニ大便中

ニ存ス亞的兒并ニ熱沸亞爾箇兒ニ溶解スヘク

又鍼狀ノ晶ヲ結フ

爾餘尿、胆液、汗、涙等ノ中ニ發見スル塩類更ニ多

シ尿酸諸塩、硫酸諸塩、磷酸諸塩等其魁タル者ナ

リ

機性筋ヲ造構スヘキ諸成分ヲ論ス

蛋白質

血淋發、心囊液及漿液膜腔ノ液中ニ發見シ筋組織ヲ壓搾シテ得ル所ノ液中ニモ亦之ヲ見ル其性質ハ大抵卵白ト等シ此物ノ特異性ハ華氏驗温器百六十度ノ熱ニ遇テ凝固シ強亞爾箇兒單寧諸磺酸酸性溶液トナレル鐵藏化剥驚亞嫂母鉛水銀銅ノ諸塩ニ遭テ亦凝固スルニ在リ之ニ由テ凝固スル者ハ苛性剥篤亞斯中ニ容易ク溶解ス但シ亞爾箇兒ニ由テ凝固スル塊ヲ洗滌清淨スレハ再ヒ水ニ溶解スルヲ十シ

膠質

是レ身軀中諸般ノ強硬彈性組織中ニ存ス軟骨韌帶、腱、膜等乃チ然リ但シ斯ル組織ノ膠樣成分ハ久ク煎熬シテ之ヲ抽出スルニ及テ稍其性ヲ變スルト見ユ此法ニ由テ得ル所ノ品ハ單ニ食物トシ用フルモ生活ヲ保持スルヲ能ハサルハ益シ此理ニ據ル

骨素

骨中ノ機性物ニシテ多量ノ磷酸加爾基ト結合シ存ス骨ヲ久ク煎沸スレハ膠質ヲ生ス是レ骨素ノ變性スル者ナリ純粹ノ骨素ハ水并ニ沸湯ニ溶解スルヲ十シ

軟骨素

軟骨ノ機性成分ニシテ骨素ノ如ク久ク煎沸スレハ膠質ヲ生ス之ヲ名テコンドリント謂フ此膠質ハ酸類及他ノ金屬塩ニ遇ハ沈澱スルヲ以テ骨中ノ膠質ニ異ナリトス

神經素

複雑セル物品ニシテ灰白素白ノ二種アリ灰白神經質ハ神經節ノ泡狀組織中ニ存シ素白神經素ハ神經及結合部ノ管狀神經微絲組織中ニ發見ス

纖維素

血中ノ自ラ凝固スヘキ成分ナリ此物凝固シテ纖維狀ノ塊ヲ生シ以テ組織造構ノ機

ニ擬スルカ故ニ本名ヲ命ス

筋素

又三ヲシンシントニンノ名アリ筋組織中特異ノ成分ニシテ往時ハ此ヲ指斥シテ纖維素ト同物ナリトセリ

血球素

紅血球ノ主成分タル機性躰ニシテ自然狀態ハ流動形ナリ水ニ能ク溶解スト雖凡血漿ニ溶解スルヲナシ故ニ若シ水ヲ以テ大ニ稀釋スルニ非サレハ常ニ一定ノ形狀ヲ保ツ者トス沸湯ノ熱度ニ遇テ凝固スルヲ蛋白質ニ似タリト雖凡亞爾筒兒ニ觸テ凝固セサルヲ以テ是

ニ異ナリトス

乾酪素 乳汁中ニ最モ多ク大約千分中四十分ヲナス礦物機性ニ論ナク總テ酸ニ觸テ凝固ス胃液ニ遇テモ亦凝固スヘシ但シ沸點ノ熱度ニ由テ變スルナシ頗ル滋養ノ品ニシテ稠厚トナセハ所謂乾酪ヲ成ス

肺臟素 肺臟組織中ニ發見スル一異ノ酸質ナリリヂルガイルル氏ハ之ヲ肺酸ト名ケタリ其形チ晶ヲ結ヒ肺臟組織中ニ生セル水ニ溶解スヘシ此品ハ他品ノ變形ニ由テ生スル者ニシテ肝臟組織

中ニ他物變シテ糖ヲ生スルト其法ヲ同フス

粘液素 諸種ノ粘液中ニ發見スル機性絲ニシテ

其液ニ粘連ノ性ヲ賦與スルハ主ニ此物ニ在リ但シ他ノ諸液ト混和シテ粘質常ニ大ニ減少ス血皮虹彩毛髮等ノ色素ハ炭水酸窒ノ四元素ヲ含ム時有時他ノ元素ヲ含ムアリ紅血球ノ血色素ハ顯著ノ鐵ヲ含ム百分中七アリ黒色素ハ一種ノ有色物ニシテ固形諸部ノ暗黒色物ヲ謂フ窒素ヲ含マスシテ組織ヲ造為スヘキ成分ハ脂肪ナリ脂肪ハオレイン、マーガリン、ステアリン、

セレブリンノ四原ヨリ成ル初ノ三原ハ成質相
 同シクシテ脂肪酸オレイク酸、マーガリンノ塩基
 酸化グレト結合シテ成ル者ナリスステアリンハ
 三原中最モ硬固ナル者ニシテ華氏驗温器百四
 十三度ニ昇ラサレハ仍ホ固躰ナレヒマーガリン
 ハ百十八度ニ於テ融ケオレインハ百度以下ニ
 在テハ常ニ流動シ水ノ凍點ニ近邇スルモ凝固
 ヲス人身ノ脂肪ハマーガリン及ヒオレインノ少
 許ノステアリンヲ混和シテ成リ胞トナリテ沈
 底スセレブリンハ更ニ複雑セル物質ニシテ磷

素ト結合シテ腦髓中ニ見ル

○其二機性勢力

一種特異ノ名稱ヲ設テ機性諸躰動物中ニ存シ
 生活物ノ徴ヲ獲セシムル靈妙ノ機カヲ表示ス
 ルハ頗ル定理アリ而シテ此名稱ニ適スル最良
 ノ者ハ生力若クハ生活力是ナリ神經カハ右ノ
 条件ノ如ク又一種ノ機カヲ稱ス乃チ其機カハ
 特ニ神經節及ヒ神經ニ具有スル者ニシテ神經節
 ニ因テ發生シ其内ニ蓄積シ而シテ之ヨリ反射
 スル機カト神經ニ因テ斯ル機カヲ傳搬スル者

ト是ナリ此カハ獨リ動物ノミ之ヲ具フル者ニシテ植物之ヲ具フルコトナシ
 熱、光、電氣、化學性引カ、重力等ノ如キ通例地上諸
 躰ニ現存スル諸カハ悉皆機性躰ニ關係スル者
 ナリ此等ノカ屢生カノ為ニ發生シ或ハ相轉ソ
 他カヲ現シ以テ諸器ノ官能ニ必須ナル作用ヲ
 營ムヘシ
 自然カノ相關係シテ互ニ轉移スル道理ハ理學
 上ニ於テ之カ關係ヲナス如ク生理學上ニ於テ
 モ亦緊要ニシテ缺クヘカラサル者トス乃チ此

理ヲ推テ熱、光、電氣等皆運動ノ方法各異ナルニ
 由テ發シ景況ノ變易スルニ由テ一種ノ運動轉
 シテ他種ノ運動ヲ起スコトヲ究ム是レ生活カト
 神經カトニ於テ確定スル者ニシテ此カヲ給養
 保護スルニハ熱、光等ニ依リ時有テハ反テ此カ
 轉メ熱、光等ヲ發起スル者ナリ螢火ノ耀々タル
 恐クハ此變化ノ例トナスニ足ルヘシ
 生活カヲ論ス
 生活カハ亦他ノ自然カノ如ク之ヲ學ハスシハ
 アラス即チ凡テ動物并ニ植物器械ノ官能ハ大

抵化學的器械的若クハ他ノ尋常理學的法式ニ
關係シテ之ヲ説明スト雖^ル仍^ル氷解シ得ヘカラ
サル者アリ斯ル難解ノ事件ハ成形、長育、發生等
ニシテ無形ノ流^ル躰^ニ養^液液ヨリ定形ノ組織ヲ造構
シ一定時間絡繹トシテ變化ノ次序ヲ逐フ者是
ナリ故ニ此得宜ノ成形及變化ヲ名^ケテ生活ト謂
フ若シ此機廢止スレハ其躰ニ固有セル事物悉
ク損^ハシ之ヲ組成セル材料轉シテ無機ノ景況
ヲ資ルニ至ル
生活力ニ關係シテ確定セル事實ヲ計算スレハ

次ノ十件ニ歸ス即チ**第一**此力ハ相通シテ動植
中ニ成存ス**第二**生母アルニ非スンハ之ヲ生ス
ルヲナシ**第三**其機真ニ成形性ニシテ恢復性ナ
リ**第四**生活躰ニ在テハ化學的親和力ノ如キ他
ノ自然力ヲ主宰シ且其成績ヲ變ス**第五**其機擴
散性ヲ呈シ中心ヨリ外圍ニ向フヲ猶胞及圓形
諸物ノ發生ニ於テ看ル如シ**第六**生活間ハ此力
時有テ他力ニ轉シ死スレハ全ク之ニ轉移ス**第**
七他力殊ニ熱其力ヲ維持シ或ハ又轉シテ此力
ヲ生ス**第八**此力間暫時休歇シ得ヘシ或動物ノ

冬日潜蟄スル即チ其例ナリ第九此機各箇ノ形
 態中常ニ一定ノ命アリ乃チ各箇ノ生物ハ種属
 ニ随テ長短自ヲ差異アリト雖モ必ス一定時間
 成存ス第十生カハ同一ノ脉ニ在テ時異ニ随テ
 強弱アリ又同一ノ器械中其部ニ随テ其度ヲ殊
 ニス

○其三機性成形物

凡ソ活潑官能アル機性諸物ハ流脉ト凝脉トヨ
 リ成ル植物中ニ存セル流脉ヲ汁ト名ケ又各異
 諸液ト呼フ動物ノ流脉ヲ血ト云ヒ淋發ト唱ヘ

乳糜ト稱シ諸種ノ分泌液ト呼フ凝脉ハ即チ諸
 器ニシテ諸種ノ組織ヨリ成リ此組織復胞、纖維、
 膜管ノ如キ單純成形物ヨリ成ル

血ヲ論ス

顯微鏡ヲ以テ血ヲ照シ觀レハ無色ノ液アリテ
 其内ニ細球ヲ遊泳ス其液ヲ名テ血漿ト謂ヒ其
 球ヲ名テ血球ト呼フ血球ニ二種アリ其一ハ紅
 色ニシテ其二ハ無色ナリ甲ヲ紅血球ト名ケ乙
 ヲ白血球ト呼フ紅白血球ノ比數ハ人血ニ在テ
 白一個ニ紅五十乃至五百許ニ敵ス其大ヲ算ス

ルニ紅血球ニ在テハ一應ノ三千三百分一ニシ
 テ白血球ハ二千五百分一ナリ白血球ハ常ニ核
 ヲ含ミ紅血球ハ人ニ在テ之ヲ含マス紅血球ノ
 形ハ圓板若クハ車輪ノ如ク周縁圓ク兩面扁平
 中央陷没セリ炭酸及ヒ他ノ瓦斯ヲ吸收スレハ
 球ハ膨脹シテ稍圓球形ニ近邇ス但シ酸素ヲ吸
 收スレハ中徑擴張シ愈扁平トナル動脈血ト靜
 脈血トノ斯ク色ヲ殊ニスルハ全ク其形ヲ變ス
 ルニ據ルト云ヘリ乃チ兩面陷没セル血球ハ光
 ヲ反射スルニ及テ之ヲ聚合シ以テ大ニ鮮明ナ

ラシム但シ靜脈血球ニ在テハ其面稍突起スル
 カ故ニ反射スル光線擴散シ以テ暗紫色ヲ呈ス
 茲ニ又一説アリ乃チ血球ハ常ニクルオリント
 名クル一種ノ成分ヲ含ミ酸素ヲ吸收噴出スル
 ニ應シテ其色ヲ變スルニ歸ス
 血球ハ扁平ノ囊ニシテ内外物質ノ疎密相異
 ナルニ由テ其形ヲ變スル者ナリ今若シ血漿
 中ニ塩類砂糖等ヲ溶シ之ヲ稠密ナラシムレ
 ハ球中ノ水分漿液ノ為ニ吸除セラレ血球愈
 扁平トナル是ニ反シテ血漿中ニ水ヲ注キ以

テ之ヲ稀薄ナラシムレハ球内ノ物品ヲ稀釋
 セン為ニ水分滲透シテ球ハ其形ヲ變ス即チ
 其度ニ應シテ殆ント圓球ヲナスニ足ル故ニ
 稀薄溶解ト稠厚溶液トヲ相互ニ交換シテ注
 加スレハ血球相迭ニ膨大縮小ス
 紅血球ハ柔軟彈韌ノ躰ニシテ通過スル管口
 ノ各異ナルニ應シテ自ラ其形ヲ變ス即チ毛
 細脈ヲ通過スルヤ其孔ノ中徑球ヨリ狭小ナ
 リト雖凡能ク之ヲ通徹ス但シ其管ヲ逃レ進
 行スレハ復原形ヲ獲ル者トス

獸類ノ血球ハ人血球ト形狀一致セス麝獸ハ
 其球最モ小ニシテ猿ハ大ナリ蝦蟇并ニ他ノ
 爬地屬ノ血球ハ橢圓ニシテ核ヲ含ム而シテ
 其形頗ル大ナリ

人身ノ血ハ一種ノ塩味ト特異ノ臭氣トヲ具ヘ
 試験紙ヲ將テ試ムルニ亞爾加里反應ヲ呈ス生
 活セル脈管内ニ流通スル間ハ其温度常ニ華氏
 百度ニ在リ之ヲ躰外ニ放出スレハ大抵十分時
 ニシテ凝結ヲ始メ爾後漸々収固シテ水液ヨリ
 分離シ多時ニシテ其機ヲ遂ク血塊中ニハ纖維

素ト血球トヲ存シ水液中ニハ蛋白質、塩類及水
 ヲ含ム紅血球非常ニ速ク沈底スレハ塊ノ上面
 ニ豕肉皮ヲ生スルヲ間之アリ焮衝病ノ如キ症
 ニ在テハ凝塊ノ頂面陥没シテ盃状ヲナス
 躰外ニ於テ血液ノ凝固シ又躰内ニ在テモ跳血
 囊内ノ如ク血行支障セラル、片ニ血液ノ凝固
 スル原因未タ彰明ナラス唯纖維素ノ現存ニ関
 スルノ事實ヲ識ルノミリ、チャードソン氏ノ論說
 乃チ安^{アン}没^モ尼^ニ亞^ア血中ニ存シテ纖維素ヲ融流セシ
 ムル者遁逃スルニ由テ血液凝固スルトノ說未

タ以テ辨駁ヲ免レス故ニ輒今ハ此說ヲ廢棄ス
 ルニ至レリ之ヲ簡易ニ論定スレハ生カアリテ
 血中ノ纖維素ヲ流動保護シ死スレハ凝テ固躰
 トナル

凝結ノ機ハ寒冷ニ由テ遲滯シ靜定、空氣流通、抵
 觸面ノ夥多等ニ由テ催進ス人死スルカ或ハ死
 ニ瀕スレハ時有テ血塊心臟内ニ生シ以テ其辨
 ヲ窒碍シ血液ヲ久ク放定スレハ一種ノ血晶ヲ
 生ス其形種々アリ
 人躰中含ム所ノ全血量ハ精密ノ算定ヲ得ズ但

三十五斤乃至二十斤ノ間ニ居ルト謂ヘリ
 クス氏諸家ノ分解表ニ基テ血液ノ成分ヲ示セ
 リ次ニ舉ル所ノ者ハ即チ同氏ノ表ナリ
 血千分中主成分ノ適中量

水	七八四	即チ七百八十四分
紅血球	一三一	即チ百三十一分
蛋白質	七零	即チ七十分
塩類	六零三	即チ六分ト百分三
越幾斯分	六七七	即チ六分ト百分
脂肪分	六七七	即チ七分ト百分

纖維素

二二 即チ二分ト十分二
 一零零零零 即チ千分

血中膠質ヲ含マス是レ頗ル奇恠ナリ剥篤亞叟
 母ハ主ニ血球中ニ存シ塩化曹曹母ハ血漿中ニ
 在リ又酸素、窒素、炭酸ノ三瓦斯ヲ含ム
 血液發生ノ法ハ甚タ分明ナラス茲ニ二列ノ血
 球アルト見ユ其一ハ即チ胚生間ニ固有スル者
 ニシテ胎兒ノ血管層中原胞トナリ生ス其二ハ
 生後蘊秘ノ法ニ據テ生ス此等血漿ト共ニ腸間
 膜腺ヨリ之ヲ通過セル乳糜ニ給與スル所ノ物

品ト營為スル所ノ感カトヲ以テ成ル乳糜球淋
 發球共ニ其外見無色血球即チ白血球ト相同シ而シ
 テ紅血球ハ此等ノ球ノ變形ヨリ成ル者ナルヤ
 將々相互ニ關係セスシテ生スル者ナルヤ未タ疑
 惑ヲ免レス

血液ノ効用ハ身躰諸部ニ營養ト生活衝動トヲ
 與ヘ血漿ヨリ毛細管壁ヲ徹シテ滲出スル品物
 ニ由テ營養ヲ給シ運搬スル酸素ヲ以テ衝動ヲ
 致シ且處々ニ生セル老廢物ヲ聚メテ以テ之ヲ
 排泄諸器ニ輸送シ紅血球ハ酸素ヲ運搬スル車

與ナリ而シテ炭酸ハ主ニ血中ノ液分ニ吸攝セ
 ラルト雖モ一分ハ血球ニ依頼スル者ナリ能ク
 空氣ヲ含容スル血液ノ絶ヘス身躰中ニ運行ス
 ルハ生活ニ必須ナル者ニシテ此機障碍ヲ蒙
 レハ假令瞬間ナリト雖モ巨大貴要ノ器械ナ
 此官能ヲ發スルヲ看ル故ニ失魂ヲ發シテ心臓
 血液ヲ腦ニ輸送スルノ機ヲ發スレハ隨テ知覺
 損込ヲ致ス

淋發ヲ論ス

水尿管ヲ通行スル淋發ハ血液ノ如ク亞爾加里

性液ニシテ血漿ト細球トヨリ成ル而シテ又纖維素ノ漿ヲ離ル、ニ乘シテ凝固ハ淋發ノ血ニ異ナルハ其球悉ク無色ナルト固形成分ノ些少ナルトニ在リ故ニ淋發ハ紅血球ヲ奪ヒ且水ヲ以テ稀釋セル血ト看做シテ佳ナリトス

水脈ハ淋發ヲ身軀諸部ヨリ聚メ又軀内ニ於テ消失ス身軀諸器ハ悉皆此管ヲ以テ布蔓シ一モ之ヲ具ヘサル者ナシ淋發ノ効用ハ同化機ヲ營ム者ニシテ含蓄セル液ヲ調理シテ營養ニ適シ以テ組織ニ類邇セシム此機用ハ肝臟并ニ脾臟

ノ主トル所ニシテ早年ニ在テハ胸腺甲狀腺亦之ニ関ルト見ユ

乳糜ヲ論ス

乳糜ハ乳糜脈ニ由テ小腸ヨリ吸収スル一異ノ液ナリ夥多ノ光ヲ反射スルヲ以テ乳白色ヲ呈ス而シテ多量ノ油球ヲ含ム但シ消食後ニハ乳様最モ著シク腸間膜腺ヲ通過スルニ隨テ纖維素并ニ無色球ノ量増多スゴルリール氏曰乳糜ノ斯ク乳白色ノ者ヲナスハ油球ニ非スシテ別ニ織埃基ト名クル極微ノ球ノ然ラシムルナ

リトセリ織埃基ハ其形大抵正圓ニシテ中徑三萬六千分一乃至二萬四千分一ノ間ニ居ル亞的兒ニ溶解シ易キヲ以テ此球油質若クハ脂肪質ナルヲ證スルニ足ルヘシ顯著ナル乳糜ノ主用ハ營養物殊ニ脂肪質ヲ血液ニ給與スルニアリトス

機性細胞ヲ論ス

細胞ハ初メ生スルノ時大抵正圓ノ球ナリト雖互ニ壓迫シテ夥多ノ側面ヲ生ス就中六側ノ者ヲ最モ多シトス發育ノ改變スルニ由テ或

胞ハ纖維トナリ或胞ハ管トナル而シテ又或胞ハ發壞消滅スルニ迄ルマテ其形ヲ變スルヲナシ又血胞即チ血球、乳糜球、淋發球、及精胞ハ常ニ液中ニ在テ浮泳動搖ス又或胞ハ一處ニ固定シテ強硬組織ノ一部ヲ成スアリ珐瑯質ノ三稜柱ヲ組成セル胞ニ於テ此例ヲ見ル

各種ノ狀態ニ於テ機性細胞ノ具有スル勢力ハ種々アリ今是ヲ左ニ揭示ス

第一 **揀擇** 各箇細胞ハ自己ノ官能ニ必須適切ナル物品ヲ普通溜處血液ヲヨリ撰舉スルカヲ具謂フ

フ喻ハ脂肪組織ニ在テハ脂肪神經節ニ在テハ
 神經素腎臟ニ在テハ尿素等皆然リ第二**製作**撰
 擇スル物品ヲ調理造構スルノ機ニシテ或胞ノ
 ミ特ニ此カヲ具フ故ニ胆汁ハ肝臟ニ在テ肝胞
 ノ製作機ヲ營ムニ由テ成レル產物ニシテ乳汁
 ハ乳腺ニ在テ其胞ノ為ニ造為セラル者ナリ第
 三**單純吸收**或胞ハ此機ヲ營ム腸茸小腸ノ裏面ニ突出シテ
 乳糜脈始ヲナスノ部ヲ圍繞シ乳糜ヲ小腸ヨリ吸收スル
 胞ヲ以テ之カ例トス第四**驅逐**或胞ハ分泌排泄
 ノ機ヲ營ム腎臟肝腺等ノ胞ニ於テ其例ヲ見ル

第五**血液含氣**肺臟ノ氣胞ハ血液ヲシテ新鮮空
 氣ヲ含容セシム但シ此胞ハ尋常ノ胞ニ較フレ
 ハ頗ル大ナリ第六**酸素運搬**酸素ヲ身軀諸部ニ
 運搬スルハ紅血胞即チ紅血球所ナリ或顯
 微鏡家ハ紅血球ヲ稱シテ被壁ヲ有セサル者ト
 シ通例胞ノ名唱ヲ省ケリ但シ諸家多クハ無組
 織彈性ノ胞被ヲ具フルト謂ヘリ第七**形狀變易**
 線狀牽縮ヲ發起スル形狀ノ變易ハ專ラ筋胞ノ
 官能ニ屬ス第八**知覺意思情慟**此等ハ腦ノ灰白
 神經胞ノ主トシ者トス第九**蕃殖**一胞亦他胞ヲ

生シ得ベシ其法多クハ分裂ニ由ル者ニシテ新胞自ラ舊胞ヨリ生ス
新胞ノ原ヲナスハ二法ノ一ニ由テ成ル其一ハ直ニ豫存ノ胞ヨリ生シ其二ハ胚素ノ中心ニ於テ新ニ之ヲ生スル者ナリ豫存セル胞ヨリ新胞ノ生スルニモ復ニ般ノ法アリ即チ母胞ノ雙々分裂スルト胞内同時ニ許多ノ胞ノ發成スルト是ナリ此兩法ノ何ニ論ナク核ハ最要ノ主用ヲ營ムト見ユ分裂ニ由テ胞ノ發生スル例ハ軟骨胞ニ於テ見ルベシ斯ル分裂ノ機ハ核ヨリ始リ

先兩別シテ等シク胞腔内ノ蓄物ヲ分取シ各片ノ表層變シテ原腔間ノ複壁ヲ成ス此機漸々及復シツ、或ハ同方ニ進ミ或ハ逆方ニ進ミテ四箇ノ胞ヲ成シ此機復進行シテ終ニ巨大ノ塊ヲ成スニ至ル其第二法ニ據ル者ハ胚質乍千裂テ夥多ノ片ヲ成シ其片各胞壁ヲ被リ母胞ノ腔内乍千種子ヲ以テ充填スルニ至ル而シテ毫モ逐次分裂ノ機ヲ發スルナシ此種ノ例ハ病的發生物ニ於テ見ル者ニシテ胞ノ分裂增多スルノ非常ニ迅速ナルアリ

纖維及膜ヲ論ス

纖維ハ直^チニ血漿ヨリ成^レ白色纖維及^ヒ黃色彈力
 組織乃チ然リ此法ニ由^テ生スル單純膜被ハ眼
 ノ水晶軀囊、角膜背層、粘膜組織ノ基礎膜中胞層
 ヲ生スル部等ヲ以^テ之カ例トス
 膜ハ無組織被^{即チ}基^礎膜^上ニ^内皮層ヲ載^レ者ヲ稱
 ス此被^ノ下層ニハ蜂窠織^{并ニ}結締織アリ膜ヲ
 大別シテ三種トナス漿膜、粘膜、滑膜是ナリ漿膜
 ハ常ニ其面ヨリ漿液ヲ分泌シ潤滑ナラシム胸
 膜、心囊、腹膜、陰囊内被等即チ此膜ヨリ成^ル粘膜

ハ消食管等ヲ被^ヒ常ニ粘液ヲ泌別ス滑膜ハ関
 節ヲ被^包シ滑液ヲ泌別シテ關節運轉ニ便ナラ
 シム

内皮ニ三種アリ磚狀内皮、圓壻内皮、頸毛内皮是
 ナリ磚狀内皮ハ生初圓形ナリト雖^ヒ相互ニ壓
 迫シテ扁平或ハ多稜トナル此種ノ内皮ハ表皮
 并ニ頭被ヲ覆^ヒ、眼ノ結膜、口咽頭、食道、陰腔、漿膜
 及滑膜、許多ノ腺管、血管、水脉管等ノ内面ニ佈^ケ
 リ圓壻内皮ハ胞形圓長ニシテ壻形ヲナシ無數
 相併列シテ膜質ヲ造^為ス圓壻ノ一端ハ基礎膜

ニ着シ他端ハ遊離面ヲ成ス此種ノ内皮ハ胃ノ
 上口ヨリ肛門ニ迄ルマテ全消食管中ニ發現シ
 此管ト交通スル腺管ニ存シ男子泌尿生殖器并
 ニ婦人尿管内ニモ亦之ヲ見ル頸毛内皮ハ圓壻
 内皮ト全ク類ヲ殊ニスルニ非ス唯胞ノ遊離端
 ニ纖細ナル睫毛ヲ存スルヲ以テ斯ク名クルナリ
 生活間ハ此頸毛絶ヘテ動搖シテ顯微鏡ニ照シ
 觀レハ恰モ穀野ノ風ヲ帶テ顫動スルニ似タリ
 斯ル運動ハ死後ト雖モ暫時歇ムヲナシ其成績
 ハ一方ニ向フテ流通ヲ起スニアリ此種ノ内皮

ハ人躰ニ在テハ鼻竅前頭竇淚管眼瞼ノ粘膜面
 喉頭ノ上部軟口蓋歐斯多幾氏管耳ノ鼓室喉口
 ヨリ氣管末梢マテノ全氣道副婁子宮頸ヨリ喇
 ハ管ノ剪絲端マテノ行路等ニ存ス

諸組織ヲ論ス

凡テ組織ハ右ニ論セル一二ノ原形諸物ヲ謂フ類
 ヨリ成ル者ニシテ胞管ノ蓄物并ニ間隙諸物ノ
 各異ナルニ隨テ多少其形質ヲ變スルノミナレ
 ハ之ヲ區別スルヲ稍隨意ニ屬ス但シ最彰最便
 ナル分列ハ次ニ舉ル如シ

結締組織 纖維組織 彈力組織 軟骨組織

骨組織 皮組織 角質組織 脂肪組織

粘膜組織 漿膜組織 腺組織 臟質組織

筋組織 神經組織

結締組織

八一ニ蜂窠組織ノ名アリ是レ諸組

織中ノ最モ饒多ナル者ニシテ身軀ヲ被包スル

組織ヲナス此組織ハ筋纖維及他ノ相連繫シテ

分離スヘキ諸部ノ間隙ヲ充填ス其造構ハ纖維

蜂窠質ナリワルコウ氏ハ結締組織ノ細球ヲ説

ケリ

纖維組織

ハ白色強硬ニシテ屈撓スベシ此組

織ハ韌帶、腱、骨膜、硬腦膜、心囊外層、動脈外被等ニ

存ス

彈力組織

ハ其色淡黄ナリ顯微鏡ニ照シ檢ス

レハ其造構白色纖維組織ヨリモ紛亂セルヲ看

ル脊椎ノ韌帶或ハ之ヲ具ヘ動脈中層ニ在テハ

筋組織ト連合シ彈力組織ハ彈力素ヲ含ム其質

ハ即チ膠質ニ類似シテ稍異ナリ

軟骨組織

即チ軟骨ハ身軀中處々ニ於テ之ヲ

見ル例之ハ脊椎兩片間、兩骨端間、肋骨胸骨連接

ノ際鼻及耳ノ可撓部取驗ノ邊緣等是ナリ又骨質成形ノ基礎ヲナス

骨組織

ハ骨質素ト礦物トヨリ成ル礦物ハ磷酸加爾基ヲ以テ魁トス牙質ニ於テ亦此物ノ變形ヲ見ル爾餘二種ノ特異物質ヲ呈ス即チ其一ハ齒根ヲ被覆スル白堊質ニシテ其二ハ齒冠ヲ圍纏スル珙瑯質是ナリ

皮組織

即チ皮膚ハ纖維組織ト蜂巢組織ト結即チ組織ノ中間ヲナス者トス後ニ詳論アリ就テ見ルベシ

角質組織

人身ニ在テハ爪中此組織アリ毛髮ハ特異管狀ノ組織ヲ呈スト雖此類ニ屬スル者ナリ

脂肪組織

此組織ハ結締組織ノ蜂巢狀空隙ニ半流動油質物ノ滴ヲ分布シテ成ル脂肪ハ皮下ニ存シ顔面軀幹及四肢ニ圓形ヲ露シ他部ノ壓迫ヲ輕緩スベキ枕墊ヲ成シ且温熱ヲ導通スルカヲ寡キヲ以テ外部ノ寒冷ヲ防禦ス脂肪ノ枕墊ハ亦眼球後心臟及他部ノ周圍ニ存ス身軀消耗スルノ度食物ノ給與ニ踰ルハ脂肪自ヲ吸收

セラル是レ熱温ノ發生ニ必須ナル身熱焚燒機ヲ營ムヘキ柴薪ヲ成スト見ユ

粘膜組織

外部ト交通セル身熱空窪ハ皆此組織ヲ有ス眼窩、口、鼻、咽喉、消食管、膀胱、陰腔、子宮等是ナリ其造構ハ基礎膜アリテ内皮胞層ノ之ヲ被フ者ナリ

漿膜組織

ハ身熱巨窪胸腔腹内ニ含舍セル諸器ヲ被包ス肺、肝、脾、胃ノ類即手然リ而シテ斯ル部位ニ在テハ其被重疊ス是レ摩擦ヲ防カシカ為ナリ漿膜組織ハ至薄滑澤ニシテ内皮ヲ佈キ

且絶ヘス漿液ヲ以テ滋潤ス

腺組織

每腺皆同一ノ組織ヲ有スルニ非スト雖比概シテ之ヲ論スレハ許多ノ細胞群聚シテ成ル者トス其詳説ハ各腺条ニ載ス宜シク就テ看ルベシ

臟質組織

ハ肝、腎、肺及他ノ巨大諸器中ニ存セラル者ヲ謂フ肺臟ノ組織ハ他ノ分泌腺ノ組織ト密ニ類似ス唯肺臟ニ在テハ氣胞大ニシテ肺管ニ開通スルヲ以テ違ヘルノミ

筋組織

ニ二種アリ隨意筋ノ組織ハ純紅ニシ

テ纖維ヨリ成ル而シテ此纖維復微細纖維ヨリ
 成ル顯微鏡ヲ以テ之ヲ觀レハ斯ル細纖維ハ無
 數ノ細胞端々連接シテ成ル細筋鞘ヲ以テ結縛
 セル細纖維内ニ無數ノ横紋乃チ横線アリテ細胞間
 ノ分界ヲナス斯ル紅色有紋筋ノ牽縮ハ細胞ノ
 短縮潤展スルニ由テ發スル者ニシテ其機迅速
 ナリト雖凡自ヲ定限アリ而シテ又其經過短暫
 ナリ此種ノ筋ハ大抵意思ニ隨テ牽縮弛緩スル
 ヲ得ベシ但心臟ノ筋ハ其纖維ニ横紋ヲ有シ外
 貌總テ隨意筋ニ類似スト雖凡意思ノ主宰ヲ受

ケス運管全ク不隨意筋ト等シ咽頭ノ筋モ亦其
 上部ニ於ルノ他ハ不隨意ナリ顔面ノ筋ハ意思
 ニ由ルヨリモ寧口情働ニ由テ運管ヲ發起スル
 者トス筋肉運管ハ第四卷ニ
 詳説ス就テ見ルベシ
 不隨意筋ノ組織ハ蒼白或ハ純白ニシテ纖維ニ
 横紋ヲ具ヘス且其胞紡織ノ如ク相互ニ端接重
 疊シ構様把束ヲナス却テ扁帶ヲナス而シテ
 更ニ意思ノ感ヲ受ルヲナシ此種ノ組織ハ胃腸
 膀胱子宮ノ筋層腺ノ排洩管動脈ノ中層等ニ於
 テ主ニ之ヲ見ル

神經組織

モ亦二般アリ其一ハ灰白泡狀ニシテ其二ハ白色管狀ナリ甲ハ神經節脊髓及腦髓ニ存ス但シ全器悉ク此組織ヲ以テ造構スルニ非ハ其質ハ含核神經胞ヨリ成ル胞形ハ處々發起シテ片軸兩軸多軸ノ名アリ是レ神經中最貴ノ部ニシテ感激ヲ蓄積反射スル機ヲ營ムベキ者ナリ乙ハ神經及結合部ノ管狀物ニシテ單ニ傳達交通ノ機ヲ主トシ或ハ神經珠ニ交感神經ハ灰白色ニシテ膠様ナリ但シ神經節中心ノ灰白神經組織トハ自ラ別ナリ

○其四機性官能

動物躰ハ二般ノ官能ヲ有ス其一ハ法式相同シカラスト雖モ動物植物共ニ此機ヲ具フ此種ノ官能ヲ概稱スレハ身躰營養ニ關係スル者ニシテ消化機養液吸收機諸液循環機呼吸機同化機分泌排洩機等之ニ屬ス總テ此官能ハ等シク内部ノ造構并ニ機力ヲ保全スル者ナリ之ヲ名ケテ植物性官能ト謂フ其二ハ神經系上ノ發象ニシテ植物之ヲ具フルヲナク唯動物ニノミ是レ存ス此種ノ官能ハ知覺運動辨識意思ト自在運動

機トニ由テ動物ヲ外物ト相關係セシメ外來
 危難ヲ防禦畏避セシム故ニ此機ヲ名ケテ動物官
 能ト謂ヒ又之ヲ關係官能ト呼フ頗ル適當ナリ
 生殖官能モ亦植物動物共ニ之ヲ具フ故ニ甲種
 ノ官能ト併論スルヲ至當ナリトス但シ此官能
 ニ特異ナル一件アリ即チ此官能ヲ營ムヤ其目
 的自躰ヲ守護スルニ非ス舊老退キ去テ新稚代
 リ來ルノ序ヲ逐ルニ在ルノミ故ニ別ニ一區域
 ヲ設テ以テ此官能ヲ論載スルモ亦其理ニ戻レ
 リトセス此編ハ則チ象說ニ倣フテ之ヲ植物官

能中ニ屬セシメントス

動物植物ノ比較ヲ論ス

動植兩物間ノ殊別數様アリ即チ植物ニ在テハ
 動物ノ運動性能ニ必須ナル諸器胃、肝、心ノ類ヲ云フヲ具
 フルヲナク其構質ノ化學的成分ハ單純ナリ又
 植物ハ炭酸、安沒尼亞、剝篤亞斯トノ如キ無機物質
 ヲ食料トシ動物ハ植物性食料及動物性食料ト
 唱フル機性物ヲ資用ス是故ニ植物ハ動物ノ爲
 ニ機性物ヲ整備シ動物ハ尚ホ之ヲ調理シテ自躰
 ニ同化シ爾後諸般ノ機運ニ由テ復タ之ヲ無機物

躰ニ轉化スル者ト謂フベシ但、水ハ無機物躰ナ
 リト雖モ動物植物俱ニ各、資テ以テ其用ヲ營ム
 水、炭酸及、安没尼亞ノ如キ無機物躰ハ草木ノ葉
 及、根ヨリ吸収セラレ同化シテ養液ヲ製シ造構
 シテ莖葉花等ヲ成ス動物ニ在テハ斯ル三物ハ
 生活機運ノ成績ニシテ此機運ヲ逞スルノ際自
 ラ降テ老廢物トナリ排洩呼吸ノ機ヲ得テ以テ
 遁逃スル者ナリ
 動物并ニ植物ハ俱ニ絶ヘス大氣ニ露接セサル
 ヲ得ス但シ氣上ニ致ス所ノ身躰機運ハ全ク相

反對ス乃チ晝間ニハ植物大氣ヨリ炭酸ヲ吸攝
 シテ酸素ヲ脫離シ動物之ヲ吸収シテ炭酸ヲ分
 與ス

知覺運動ハ全ク動物性官能ニ属ス但シ膚見ノ
 例外ハ之ナキヲ得ズ乃チ觸覺草ノ異物ニ觸テ
 萎縮スル、デニス、フライトラプノ葉基ニ着セル
 小葉ノ相収合スル震蕩草ト名クル一草ノ律調
 運動ヲ擬スル、アルガ 下等海ノスースポール子種
 様分子ノ真ニ動搖スル等ハ自ラ多少知覺運動
 機ヲ具フルト見ユ其理ハ正ク説明スル能ハス

ト雖モ動物ノ知覺自動機及他ノ運動諸機ト其性ヲ同フセサルヲハ固ヨリ彰ナリ下等單純ノ形骸ニ在テハ動植甚々密ニ相近似ス時有テハ某品ヲ舉テ之ヲ動物界ニ算入スベキヤ將タ植

物界ニ從屬セシムベキヤ疑惑ヲ免レサルヲアリケルシニ氏等ノ植學家ハ別ニ兩

間ノ一界ヲ設テプリマリア第一ノ義益シ動植此種第一階ヲト稱スルモ益シ之ニ據ルナリ

人ハ一異ノ動物ニシテ全形哺乳動物ト名クル一種屬ニ似ル哺乳動物トハ乳ヲ其兒ニ哺但シ

爰ニ許多ノ各異ナル事實アリ其事實ハ情思精神ノ高尚ナルノ他尙十數條ニ下ラス是ニ由テ人ヲ猿猴及他ノ稍肖似セル獸類ヨリ判然辨別スルヲ得ベシ今此條件ヲ簡約ニ聯説スレハ直

立、脊椎彎曲、骨盤廣濶、胯關節窩深凹、長脚短臂、膝關節廣強、足脚彎強、足踵後方突出、高頰、齒牙聯列殊異、成骸ニ於テ上脰骨中脰骨ノ虧缺、脊椎上ニ頭顱ノ同等平均、頭顱及腦髓巨大、言笑涕泣等即チ是ナリ

全體新論卷之一終

森鼻宗次纂緝藏版

西京二条通柳馬場

若林茂助

大坂堺筋通長堀橋南詰

眞部武助

同心齊橋通北久宝寺町

發兌 書林

丸屋善藏

東京日本橋通三丁目

丸屋善七

