

(四八) 春材秋材とは何ぞ

答 木質中春季に生じたる部分は粗くして軟かなり反之秋季に生じたる部分は緻密にして固し前者を春材といひ後者を秋材といふ

(四九) 白木質赤木質とは何ぞ

答 白木質とは幹の横断面の周圍に近き所にして成生新しき部分なり赤木質とは幹の中央に近くして成生老ひて種々の物質例へば樹脂、單寧等を含みて赤色を呈する部分なり

(五〇) 單子葉植物の莖の構造を問ふ

答 單子葉植物の莖にありては維管束は不規則に散布して輪狀に排列せず且つ形成層を夾むことなきを以て成長すること能はず又莖の周圍には葉より來りたる維管束の終末が集羅して堅き皮殻を作る之れを假皮層といふ

(五一) 單子葉植物莖の肥大生長の方法を問ふ

答 單子葉植物の莖にありては維管束は成長することなし故に双子葉莖に於けるが如き増肥を見ず素より年輪を作らず唯新たに柔組織を増加し之れに新しき維管束を増加する

に止まる而て此の新維管束は莖の内方に生ず故に内長莖といふ反之双子葉の莖を外長莖と稱す

(五二) 植の先端の構造を問ふ

答 根の先端は營養攝取に就て最も必要の部分にして新しき細胞は球狀のまゝ群集して根冠を成し以て根の生長點を包圍せり稍や生長したる所にては表皮より細胞が延長して毛をなす之れを根毛といふ此の根毛こそ營養原料呼吸の上に最も須要なる部分なり

(五三) 根の構造を問ふ

答 根は其周圍に表皮を繞らし内に厚き基本組織あり中心に維管束を有す此の維管束には木質部と韌皮部とが相互に駢列して排置し決して中心圓をなすことなし

(五四) イヌリンとは何ぞ

答 イヌリンとは澱粉に似たる物質にして菊科植物の貯藏物質として存在す球狀の結晶を呈し細胞の膜壁に附着してあるを發見す

(五五) 細胞間空隙とは何ぞ

答 組織中には往々細胞の間が密接せずして間隙を存する場合あり之れを細胞間空隙といふ蓋し水草に於て多く認むる所なり燈心草の莖にありては殊に細胞が芒状を呈し其尖端を以て相連絡する故、著しき空隙を存するなり

第八章

植物生理

(一) 種子の萌芽の際起る可き生理現象を問ふ

答 種子發芽の際起る可き現象左の如し

水分の吸収——種子が乾燥のまゝなれば萌芽せず水分の吸収が原動力となる勿論是れには適當の温度と日光を要す

容積の膨張——種子は其際著しく膨弱す瓶に入れ置くときは其壁を破損す
貯藏物質の費消——澱粉脂肪等の貯蓄物質は費消せらる、元と固形体のものが溶解して胚のために吸収せらるゝなり

胚の發生——養分の吸収と共に胚は著しく發生す

(二) 根が營養原料を吸収する方法を問ふ

答 局所——根毛を以てす根毛が土砂に觸れ土砂中の水分を吸収す

吸収機能——滲透性によりて根毛の細胞内に膜を通じて浸入するなり

吸収物質——水を主とし之れに溶解せる硝酸鹽酸アンモニヤ鹽類等なり

(三) 氣中より取る營養原料を問ふ

局所——氣体は葉の氣孔より吸収す

原料——炭酸瓦斯、大氣中に一萬分の四位を含有す

(四) 同化作用とは何ぞ

答 同化作用とは自体の物質と異なる物質を取りて自体の物質を作るをいふ、之れに二三の方法の異なるあり就中最も著大なるを炭素同化とす即ち炭酸瓦斯より炭素を攝取し以て澱粉を製出するをいふ

(五) 澱粉の成生、溶解並に移轉を問ふ

答 澱粉の成生は葉綠粒内に置いてす根より攝取したる水と氣体より得たる炭酸瓦斯とを以て澱粉を成生す是れに日光並に適當なる溫度を必要とす
此の澱粉は葉にて蓄積せらるゝことなく直に溶解して葡萄糖となり貯蓄若くは組織建設に必要な個所に移すなり

果實種子、又は根、地下莖等の貯蓄澱粉は前記の移轉澱粉より原料を仰ぎ再び固形に復

して永く溜滞するなり

(六) 炭素同化の際、起る現象を問ふ

答 炭酸と水とを取りて澱粉を作りたるとき、必ず酸素を分出す此の游離されたる酸素は又び氣中に返還し動物の吸収に充つるものなり
酸素游離を試験せんには水中に生ずる水草を以て最も適當とす日光により氣泡を發するの狀態を瞭かに觀察するを得

(七) 蛋白質等の同化は如何

答 植物の同化作用の第一着は澱粉にして其れより砂糖、脂肪、有機酸等に變し最後に硫酸鹽類、硝酸鹽類、アンモニヤ鹽類等を取りて之れより窒素と硫黄を得、以て蛋白質を造るなり之れを蛋白質同化とす

(八) 水培法並に其應用を問ふ

答 水培法とは植物を培養するに土砂中に根を植へずして水溶液中に浸して以て生育せしむるなり此の水溶液は蒸溜水に種々の物質を溶解し以て根より吸収す可き物質を推察するを得るなり、此の方法を應用して肥料の配劑を考案し農學上に大に利益するところ

なり

(九) 植物が有機營養原料を攝取する場合を問ふ

答 寄生植物並に食肉植物是れなり、寄生植物は根を他の植物の莖根に穿入し營養分の全部若くは一部分を攝取す是れに二種ありて活物寄生と死物寄生とあり、死物寄生とは果實、食物肉類、腐敗物質等に生ずるものをいふ
食肉植物とは主として食蟲植物なり之れには急激又は緩慢なる方法によりて昆蟲を捕ふることと同時に消化液を分泌し之れを消化して且つ之れを吸収するの作用を必要とす

(一〇) 植物の呼吸の状態を問ふ

答 植物も亦動物と同じく呼吸作用をなす即ち其生活せる部分は酸素を取て炭酸瓦斯を吐くにあり然れども葉緑を含有せる部分なれば同化作用のため酸素を吐くを以て炭酸の放出を充分に見ること最も呼吸作用の瞭かに見らるゝ場合は花管の綻ふるところ、種子の萌芽並に日光のなき時等にして此際、燈火試験を施して容易に檢出するを得

(一一) 呼吸によりて熱の起るを知る方法を問ふ

答 種子の萌芽、花の開綻等の際には呼吸を盛んに致すと同時に著しき温熱の増加を見

る之れを見するには驗温器を以て其局所に挿入し置けば容易に計るを得

(一二) 蒸騰作用とは何ぞ之れを驗する方法を問ふ

答 植物は常に其の葉の表面より水分を蒸散しつゝあるものなり之れを蒸騰作用といふ之れを知らんには鹽化コバルト溶液にて浸したる紙を乾燥し置き之れを綠葉に接して置くなりら然ば乾燥の際、淡桃色なる紙が水分を得て青色に變化す

(一三) 蒸騰作用を定量する方法を問ふ

答 植物を植へたる鉢を周圍悉く繞らすに錫箔若くは鍍板を以てし之れを天秤の一台に載せ置くなり然るときは時の經るに従ひ漸次此の鉢が重量を減するを知る蓋し是れ葉を經て水が蒸騰し去るによりてなり

(一四) 植物体中水分の通路を問ふ

答 植物体中水分の通路は維管束中の導管なり、先づ根毛より浸入したる水分は根の厚き皮層を經て中央の維管束に達し其導管内を通じて枝頭に登り葉脉に入る而て其最終末より再び周圍の細質内に滲出するなり

(一五) 根の生長し方を實視する方法如何

答 根の生長を檢するには硝子管に土砂を入れ之れに豆を播き其根の生育を傍觀す可し尙ほ其生育の度を知らんには根端より全長に沿ふて寸度を劃し其の劃度の伸長するを見て其各部の伸長の遲速を知るを得

(一六) 根の生長壓力を測る法を問ふ

答 根の生長せんとするところを石膏泥にて包み二枚の硝子板にて夾み置くなり然らば根が生長せんとする壓力によりて石膏塊を破裂せしむるを見る

(一七) 日光と生長との關係を問ふ

答 植物の生長には日光は大なる關係あり日光なき所にては節間著しく生長すと雖莖は極めて軟弱にして獨立すること能はず又葉は發育頗る不完全にして綠色を呈せざるなり試みに同一植物を一は明處に置き一は暗所に培養しなば其差の著しきを一日して知る可し

(一八) 根の向地性とは何ぞや

答 根が其生長中必ず下を向くことは一の特性なり之れを向地性といふ莖は之れに反して反向地性を呈す試みに萌芽したる豆粒を横にし根を横方へ差出して支へ置くと直ちに根端は下方に屈曲す而此の向地性は地球の引力に關係するものにして自動施轉器を以て不絶回轉せしめ引力の働く方向を一定せしめざるときは根端は遂に方向を誤るものとす

(一九) 莖の向日性とは何ぞ

答 莖は必ず日光に向ふ性あり之れを向日性といふ之れを試験せんには窓下に植物を置く可し必ず其莖端は窓に向ひ日光を望むが如し

(二〇) 下等植物の運動を問ふ

答 下等植物は其全部若くは或る一部分は活潑なる運動をなすものなり例へば單細胞の水藻、珪藻は其まゝ水中に游走し、綠色藻類の胞子は二個の鬚を有して活潑に游走す、細菌は又活潑に液中を運動せるを見る

(二一) 葉の就眠運動とは何ぞや

答 植物の葉は夜間に入れば就眠運動をなすものあり其れは複葉に多くして葉柄に節あり

り小葉は相合してたるゝを常とす例へはをじきさう、かたばみ、豆科植物に於て最も多く目撃せらるゝところなり

(二二) 花の開閉運動を問ふ

答 花は一度開きて其まゝ繼續するものにあらず、殊に菊科植物にありては晝間日光の充分なるときは充分に開き居るも雨天又は夜間には閉づるを常とす之れを開閉運動とす

(二三) をじきさうの葉の運動を問ふ

答 をじきさうの葉は二種の運動をなす其一は尋常の豆科植物の如く就眠運動をなし又別に物に觸れて急激なる刺戟運動を呈す。例へは今或る物体に觸るゝときは其小葉相閉ち下に垂れ次に葉柄が全部垂下するを見る

(二四) 受精の現象を問ふ

答 顕花植物の受精作用は花粉よりす、花粉が雌蕊の柱頭に附着するときは其濕潤によりて花粉管を發生す花粉管は葇荳を深く降りて子房に達す子房の内腔を迂曲して遂に胚珠の珠孔を索め之れより穿入して卵球に達す茲に花粉管の先端にある核が卵球に合ふて受精作用を完ふす

(二五) 人為生殖の例を問ふ

答 人為を以て無性生殖を行はしむるには多く園藝家の利用する所にして挿條、接條の二様を主とす挿條とは枝の一部分を切りて土中に挿み置くとときは根を下し發芽して終に獨立の植物となる接條とは枝の一部分を同屬又は同種の幹莖に接して癒着せしむるなり又挿條の別法として枝の中途を少く傷け土を以て之を掩ひ根の少く出づるを待て其局所より下の部分を傷け養分の送運を漸次妨げ終に之の所を切斷して獨立植物となすなり

第九章

隱花植物

(一) 隱花植物の分類を問ふ

答 羊齒門——羊齒類、木賊類、石松類、

蘚苔門——蘚類、苔類

菌藻門——菌類、地衣類、藻類

(二) 隱花植物と顯花植物の殊に異なる點を問ふ

答 顯花植物——種子中に胚あり、雌雄蕊花粉等を有す

隱花植物——種子共に胚を有せず、雌雄蕊花粉等の器管を欠く

(三) 羊齒類の体の構造要點を問ふ

答 羊齒の植物体は營養發育部と生殖部より成る、營養發育部は地下莖、根、及び葉あり而熱帶地方にありては莖は地上に出で、幹狀をなすものあり(木本羊齒)、生殖器管は葉

の一部分若くは變形したる葉に附着し、雄雌の別なく胞子を有す、而て胞子が發生して及び羊齒となるまでには有性生殖時代のフロタキウムと稱する植物体を發生するなり

(四) 羊齒の胞子が發生して羊齒となる順序を略記せよ

答 胞子は地に落ちてフロタキウム(扁平体一に前出)と稱す薄き葉狀体を生ず毛の如き根を發して自ら獨立營養す或る時に到らば之れに雌雄兩生殖器が局所を異にして着生し雄器よりは雄精と稱する鞭動物を發出し之れが雌器に進入して受精せしむ受精したる雌器は之れより羊齒を發生するなり

(五) 羊齒の胞子の附き方を問ふ

答 羊齒の胞子は子嚢(スポランギウム)と稱する有柄の嚢に生ず而て此の子嚢が柄を以て相集團して葉の裏面に簇生す之れを子嚢堆(ゾーリー)と稱す堆は或は包被を以て覆へるあり或は之れを有せずして裡出せるあり子嚢堆は種々の形態を具へ之れにて羊齒類の分科種屬を別つの標徴となすを得

(六) 羊齒類の著例を問ふ

答 蕨類のふいはがねさう。うらじろ、やぶそてつ、やつめらん、熱帶のへい

(七) 石松類の形態大略を問ふ

答 石松類の植物は松柏科に彷彿たる形態を具ふるもの多し葉は鱗片状にして相密接して莖を掩ひ地下莖、根等明瞭に區別せらる葉の一部分變化して子器となり之れに胞子を結ぶ石松(ひかげのがつら)。卷柏(いはひば)玉柏(まんねんすぎ)等之れに屬す

(八) 木賊類の形態の大略を問ふ

答 木賊類の莖は地上地下兩様あり地下莖よりは根を發生し、地上莖は節をなして生長し葉は極めて不完全にして鞘状を呈し却て莖が綠色を有して葉の代用をなす、生殖器は莖の一部に穗状をなして着く恐くは輪生せる葉の變態なる可し、之れに胞子を發生す

(九) 蘚苔門の植物の實例を問ふ

答 蘚苔門の主なる植物は蘚及び苔なり、蘚は稍や杉の葉に似たる葉を有し、時期至れば一種の壺状の實を着けたる細き柄を抽出す、すぎこけ、こうやまんねんこけ、みつこけ等あり皆陰濕の地に生ず、苔は地錢を以て著例す比較に種類少く、陰地に生ず、扁平にして莖葉分ち難き綠色体を敷き之れより雄雌の別ある傘状体を抽出す

(十) さんせうもの性を問ふ

答 さんせうものは水草にして山椒の複葉の如く葉を列生し長さ二三寸極めて細き根を垂れて水面に漂浮せり秋に到れば葉節の下面に根と共に子嚢を數個群生す其内に太小の胞子球を含有せるなり大小の胞子は別口の子嚢に生じ同一莖に懸垂せり

(一一) 有管隱花植物とは何ぞ

答 有管隱花植物とは維管束を有せる隱花植物にして羊齒門のことをいふなり

(一二) 石炭を作れる植物を問ふ

答 石炭は新古種々ありて新しきものは顯花植物あれども古代の石代即ち無燧炭をなせるものは皆な隱花植物にして主として木賊、石松類を多しとす鱗木、封印木、葦の木等の假名あり現今の種類とは素より形態を異にせり

(一三) 蕈の形態の要點を問ふ

答 吾人が普通に知れる蕈は該植物の全部にあらず唯其一部分なり即ち生殖器管なり其營養器管は何れにあるやといふに蕈の出づる前に地面又は腐敗物質の表面に細き白色の絲をなして發生す是れを菌糸といふ菌糸は菌維と稱する極めて細き細胞体の集合なり、蕈も亦菌糸より集成して其裏面に擔子器といふを生じ其先端に胞子を四個づゝ群生す、

而て此の胞子が發生すれば直に菌糸となる故に雌雄生殖を營むことなし

(一四) 釀母の性質と應用を問ふ

答 釀母は菌類の一にして單細胞なり適當の溫度と養料を得るときは急に増殖するの性あり各單細胞は球狀楕圓狀にして極めて簡單なれども之れが化學的勢力を逞ふるときは克く澱粉を葡萄糖に變じ糖分を酒精に變せしむる等の作用をなす之れを利用して麴を造り酒をも釀酵せしむることを得るなり

(一五) 黴の性質を略述せよ

答 黴は一種の菌にして菌絲は容易に發生して植物の葉莖若しくは食物の上に生育し時機到れば柄を有せる子嚢を群生す子嚢よりは胞子を無數に散出して無性生殖をなす此の胞子は再び相應の地域に落ちて忽ち蕃殖す黴は多くは有害のものにして植物の病理、食物の腐敗等多くは此の生物のために惹起さる而其胞子は塵と共に大氣中に散亂せり

(一六) 地衣の本性を問ふ

答 地衣は樹皮上岩石上に固着して皮殼様の形態を呈す秋に到れば黒褐色の子器を生ず元來地衣は藻類と菌類との共棲的に結合せるものなり

(一七) 藻類の分類並に著例を問ふ

答 藻類を分ちて三大區域となす其著例左の如し

綠色藻——あなみさろ、あなのり、あなま、

紅色藻——石花菜(とろてんぐさ)紫菜(あさくさのり)鹿角菜(つのまた)ふのり

褐色藻——昆布、黒菜(あらめ)裙帶菜(わかめ)馬尾藻(ほんたわら)

(一八) 水綿の形態と生態を問ふ

答 水綿(あなみどろ)は淡水に産する綠色藻にして外觀恰も糸の如く髪(の)の如し顯微鏡下に之れを窺ふときは一列に並べる細胞は各圓筒狀をなし内に螺旋狀の葉綠体と芝星様の核とを藏す、秋に到れば此等の内容物が縮集して團塊となり二條の糸が相接近して各吸着し終に一方の内容物が細胞を出で、相對せる細胞内に移る之れ接合作用にして此の藻類を接合藻といふ所以なり

(一九) 珪藻の形態と生態を問ふ

答 珪藻は普く水中に浮泳せる水藻にして單細胞にて成り必ず周圍に珪石質の皮殼を蒙る此の皮殼は植物が死したる後と雖と永く殘留して或は積て珪藻土と稱する一種の泥と

なることあり、硅藻は淡水海水共に産し其形態種々あり、或は尺器の如く或は圓板狀の如く或は紡錘形或は楕圓形等あり内に葉緑を含みて克く自活し又水中を游泳す

(二一〇) バクテリアの生態並に利害を問ふ

答 バクテリアは一に細菌又は黴菌と稱し極めて微細なる單細胞、寄生的生物にして胞子を造りて不適當の境遇に堪へ境遇良しきを得ば急に分裂して増殖す形は或は粒狀のもの或は棒狀のもの或は螺旋狀或は紡錘狀等あり往々纖毛を生じて巧みに液体中を游走す化學的勢力頗る強くして或は物質を分解し或は他の生物が到底同化し難き單簡なる物質を同化し(殊に窒素を同化す)故に之れが生物の体に寄生すれば其局部に急に蕃殖して組織を荒らし毒物を醸成して該生物を中毒物に斃し又容易に他に傳播するの力あり物質之れがために腐敗し人畜之れがために病死す然れども若し巧みに之れを蕃植培養せしむれば之れを利用して種々の化合物を成生せしめ或は釀母と等しく醱酵作用を起さしむることを得るに到る

(二一一) バクテリアの純粹培養とは何ぞ

答 バクテリアは之れを純粹に一定の器内にて培養するを得其方法はバクテリアの生育に最も適せる物質を混合し之れを密閉したるまゝ熱して消毒殺菌し更に熱して消毒した

る白金線を以て或る所檢のバクテリアを群集の中より種を取りて之れに植は適當の溫度の室に入れ置くとときは容易に蕃殖し其生態を安全に窺ふことを得

(二一二) 消毒の方法を問ふ

答 消毒一に殺菌といふバクテリア又はかゝる微細生物の種を殺し盡して再び生育せざる様にせしむるなり其方法は蒸氣を以て容器の密閉のまゝ熱するにあり、或は器物ならば石炭酸、昇汞水、酒精等にて洗ふも亦可なり

(二一三) 培養基とは何ぞ

答 培養基とはバクテリアを培養せしむる基、即ち畠にして普通、肉汁と寒天とを混和し之れを固めて用ゐるなり又馬鈴薯を蒸して之れを切斷し其切り口をも培養基として適當なり

(二一四) 豆の根瘤に就て所知を問ふ

答 豆類の根には根瘤と稱する粒狀のものを見る是れ一種の黴菌のため膨張したるものにして内に黴菌を多く發見す此の黴菌は克く大氣中の游離窒素を攝取し之れを同化して容易く含窒素有機物を製造す故に豆科植物は肥料少くして養料を豊富に得農家は之れ

を利用して天然肥料となし化学家は豆より含窒有機物を低價にて製作するを得。

(二五) 罐詰の原理を問ふ

答 罐詰は一の消毒、殺菌に外ならず即ち豫め調製したる食品をブリキ罐に詰め一旦密封したるまゝ、蒸氣を以て極熱し其まゝ、冷却し置くなり故に譬ひ初めに菌類の種子を含みにせよ熱のために殺されて再び生ずることなし

第拾章

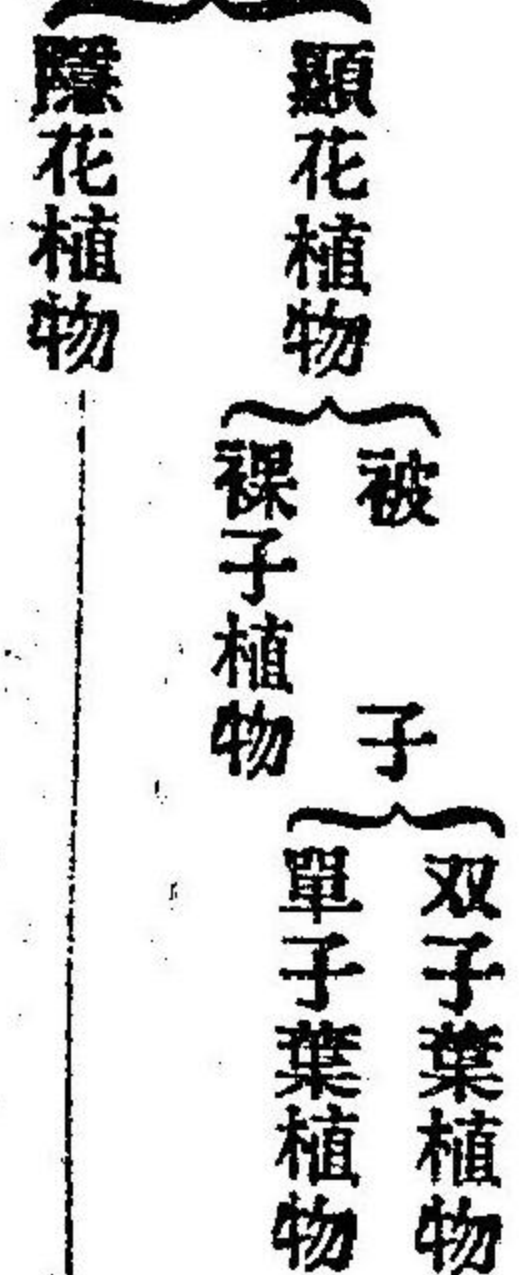
高等植物分類學

(一) 自然分類並に人為分類の例を問ふ

答 人為分類とは或る一二の器官の性質を執て分類するをいふ例へは林娜氏の分類法(西曆千七百六十年頃)の如きは雄蕊雌蕊の數を基として分ちたるものなるが是れは決して植物の自然の類縁を表はす分類にはならず、自然分類とは可成諸種の器官解剖を基礎として造りたるものにして例へばヘンザム、フツカー兩氏の法、プラントル エングラ兩氏の分類法等は今日餘程完全に近きものと考へらる

(二) 植物界の自然分類の大綱を問ふ

答



(三) 双子葉植物の普通の分類を問ふ

離辨花類	花冠雄蕊花托より生ず	例、毛茛、罌粟科
	花冠雄蕊葇荑より生ず	例、薔薇科、虎耳草科
合瓣花類	複花	例、菊科、敗醬科
	單花	例、石南科、櫻草科
單被花類		例、瑞香科、蓼科
無被花類		例、柳楊科、殼斗科

(四) 學名とは何ぞ

答 學名とは植物動物を謂表はす萬國公通の名稱にして、其語は羅甸体にして屬種二語より成る屬は名詞体にして人の姓の如く種名は形容詞体にして人の名の如し一の植物を呼ぶに必ず二語を以て呼ぶなり而て其語末に命名者の責任を明かにするため必ず其學者の名の略字を附記するものとす例へば

Clematis (屬名) *paniculata*, (種名) Thunb (命名者ミンネン氏の略字)

(五) さんぽうげの特徴を問ふ

答 多年草本にして葉は互生し葉托を欠き葉身は排狀裂をなす根は鬚根花は齊整(輻狀相稱)にして萼五片花瓣五片黃色、蜜瓣を附着す雄蕊夥多花托の上に生じ雌蕊夥多、團集せり果實は短き瘠果本邦山野樹陰に生じ有毒なり

(六) 毛茛科に屬なる主なる植物を問ふ

答 せんじんさう、鐵線蓮、(てつせん)からまつさう、にりんさう、いちげさう、黃蓮(わうれん)、烏頭(とりかぶと)、福壽草、なきなぐさ、牡丹芍藥

(七) 木蘭科の主なる植物を問ふ

答 はくもくれん、しもくれん、おがたまのき、こふし、しきみふさくら、とりもちのき、ちゆりぶのき

(八) 十字花科植物の特徴を問ふ

答 草本にして多くは越年性の多肉根を有す葉互生、無托葉花四萼、四瓣、四強雄蕊、雌蕊一、子房上位、花瓣萼雄蕊と共に花床上に生ず果實は長角又は短角にして中隔に假膜壁あり、總狀花序

(九) 十字花科植物の著例を記せ

答 なつな、いねなつな、だいこん、かぶら、あぶらな、からし、はぼたん
たねつけばな、たいせい、はたぎほ、いねがらし、みつたがらし

(一〇) 十字花科の近科及其著例を記せ

答 罌粟科——けし、ひなけし、けまんさう、こまぐら、やぶけまん
やまぶきさう、えんごさく

(一一) 荳科の特徴を問ふ

答 草本、灌木、樹木、種々あり、葉互生、托葉あり複葉にして小葉は一個より夥多に
至る、花、五萼、五瓣、多くは蛾形をなし、雄蕊十個多くは二束をなす、雌蕊一個中位
子房、果實は莢果稀れに節莢をなす種子に胚乳なし

(一二) 荳科の著例を問ふ

答 花被短小雄蕊、束をなさるもの——ねむのき、なじぎさう
花被平等に傾く(左右相稱)雄蕊束をなさるもの——はぶさう

花被全く蛾形、雄蕊二束をなせるもの——れんげさう、そらまめ、いんげん、なた
まめ、大豆、小豆、ぶじ、ぬすびとはき、えんどう、はまゑんどう、すめえん
どう、やはつゑんどう、はりゑんじゆ、ゑんじゆ、はぎ、くづ、こまつなぎ、み
やこぐさ

(一三) 薔薇科の主なる属種を問ふ

答 梅櫻屬——梅、桃、櫻、李、杏、ひがんさくら、櫻桃(ゆすらむめ)
梨屬——梨、林檎、くわりん、木瓜、海棠、な、かまど
莓屬——蛇莓、ならんだいち
懸鉤子屬——懷鉤子(きいちこ)、あわいちこ、ばらいちこ
薔薇屬——薔薇、野薔薇
山吹屬——山吹
地榆屬——地榆(われもがら)

(一四) 梅櫻屬(Prunus)の特徴を問ふ

答 木本、葉互生、托葉ある單葉、花序單一、又は繖形、總狀をなす
花、萼は五裂、花瓣五、雄蕊夥多萼上に生ず

(九) 十字花科植物の著例を記せ

答 なつな、いねなつな、だいこん、かぶら、あぶらな、からし、はげたん
たねつけばな、たいせい、はたさほ、いねがらし、みづたがらし

(一〇) 十字花科の近科及其著例を記せ

答 罌粟科——けし、ひなけし、けまんさう、こまぐら、やぶけまん
やまぶきさう、えんごさく

(一一) 荳科の特徴を問ふ

答 草本、灌木、樹木、種々あり、葉互生、托葉あり複葉にして小葉は一個より夥多に
至る、花、五萼、五瓣、多くは蛾形をなし、雄蕊十個多くは二束をなす、雌蕊一個中位
子房、果實は莢果稀れに節莢をなす種子に胚乳なし

(一二) 荳科の著例を問ふ

答 花被短小雄蕊、束をなさるもの——ねむのき、なじぎさう
花被平等に傾く(左右相稱)雌蕊束をなさるもの——はぶさう

(一三) 薔薇科の主なる屬種を問ふ

答 梅櫻屬——梅、桃、櫻、李、杏、ひがんさくら、櫻桃(ゆすらむめ)
梨屬——梨、林檎、くわりん、木瓜、海棠、な、かまど
莓屬——蛇莓、ならんだいち
懸鉤子屬——懷鉤子(きいちご)、あわいちご、ばらいちご
薔薇屬——薔薇、野薔薇
山吹屬——山吹
地榆屬——地榆(われもがう)

(一四) 梅櫻屬(Prunus)の特徴を問ふ

答 木本、葉互生、托葉ある單葉、花序單一、又は繖形、總狀をなす
花、萼は五裂、花瓣五、雄蕊夥多萼上に生ず

雌蕊、單一、子房中位、核果、種子一個、内皮果は核殻をなす

(一五) 菊科の特徴を問ふ

花は頭状花序、雄蕊五個、合蕊、雌蕊一個、柱二頭裂、子房下位、果實瘠果種子一個、莖根、葉花冠萼位極めて種類多し

(一六) 菊科の主なる分族を問ふ

花冠、皆な筒状なるもの——艾(よもぎ)、薊(あさみ)、紅花 牛蒡、花冠一部分筒状 一部分舌状——雞腸花(よめな) 向日葵(ひまわり) 菊、花冠皆な舌状なるもの——蒲公英、苜蓿(ちさ)、苦菜(にがな)

(一七) 唇形科の特徴を問ふ

草木、本葉、對生、托葉なし、葉片單一
花、總状花序、萼五裂、花冠唇形、雄蕊二乃至四個(二強雄蕊)
雌蕊單一、子房中位、果實四個の瘠果、種子各房一個

(一八) 唇形科の著名なる植物を問ふ

紫蘇、薄荷、荳蔻(こま)、草石蠶(ちよるぎ)、なとり(こらう)、ほとけのざ

(一九) 玄參科の特徴并に著例を問ふ

草本又は稀れに木本、葉對生、托葉なし、花は總状花序
萼五裂、花冠、唇形、假面状、又は殆んど齊整に近きものあり
雄蕊二個又は四個の二強雄蕊、雌蕊一個、子房中位、果實蒴、二房、種子夥多
著例——桐、玄參(こまのはぐさ)、さきくけ、みづほ(つき)、いぬのふぐれ

(二〇) 唇形花冠の花を有する植物の科を挙げよ

- | | |
|------|---------------------|
| 唇形科 | 薄荷、草石蠶、荳、紫蘇 |
| 玄參科 | 桐、いぬのふぐれ、玄參 |
| 狸藻科 | 狸藻、みかきぐさ、むしとりすみれ |
| 芳荳科 | 芳荳(おぎのつめ)、きつねのまじ |
| 馬鞭草科 | 馬鞭草、くさぎ、はまがう、にんじんぼく |
| 胡麻科 | 胡麻、紫葳(のうぜんかうら) |

(二一) 百合科の特徴を問ふ

答 多年草本、葉互生時に輪生葉托なく、平行葉脈、花單頂又は總狀、繖形花序、花蓋内外各三片、雄蕊六個、雌蕊單一、子房上位、二室、果實蒴、胞裂開裂、種子夥多

(二二) 百合科の主なる植物を挙げよ

答 卷丹(をにゆり)、葱、球葱、韭(にら)、薤(らつきやう)、車前葉山慈姑(かたくり) 山慈姑(あなご)、つくばねさう、えんれいさう、紫萼(ぎげうし)、萬年青(なもと) 油點草(ほととぎす)、千葉萱草(やぶくわんさう)

(二三) 百合科と石蒜科との區別を問ふ

答 百合科——子房上位 例 百合、葱、石蒜科——子房下位 例 水仙、たますだれ

(二四) 禾本科の特徴を問ふ

答 草本にして時に稈をなすものあり、葉、互生、平行脈、托葉は薄をなす 花、繖花、穗状花序をなす、花被は穎をなし、雄蕊六個、又は三個、花粉風媒性、雌蕊、羽毛状をなす果實は穎果、種子一個胚乳多し胚は其一隅に偏在す

(二五) 禾本科の著例を挙げよ

答 稻、麥、粟、稗、黍、蜀黍(もろこし)、玉蜀黍、竹、葦、薄、藎草(こぶなぐさ) 青茅(かりやす)、いらこつなぎ、すめめのとつぼう、いぬひゑ、ちがや 魚のころもぐさ、かざりさ、くまら、めだめ等

新撰動物植物學問答 終

明治卅六年七月十三日印刷
明治卅六年七月十四日發行

新撰動物植物學問答
定價金貳拾錢

編者 寺崎留吉

發行者 大橋新太郎

印刷者 熊田宜遜

印刷所 熊田活版所

東京市神田區錦町三丁目廿五番地

發兌元

東京市日本橋區
本町三丁目

博文館



受驗問答叢書

全部廿四冊洋裝
袖珍金字人美本
紙數一冊二百四
十頁全文六號字

(既刊目次) 〓 〇 每月貳回發行

- 第壹編 ● 新日本地理問答(六版) 上村 貞子君編
- 第貳編 ● 新日本歷史問答(五版) 宮田 修君編
- 第參編 ● 新世界地理問答(四版) 武田櫻桃君編
- 第肆編 ● 新東洋歷史問答(四版) 松原岩五郎君編
- 第伍編 ● 新西洋歷史問答(三版) 長谷川誠也君編
- 第陸編 ● 新國文問答(再版) 鷹野 勇雄君編
- 第柒編 ● 新漢文問答(再版) 太田才次郎君編
- 第捌編 ● 新算術問答(再版) 竹貫登代多君編

- 第九編 ● 新代數問答(新版) 竹貫登代多君編
- 第拾編 ● 新幾何問答(新版) 竹貫登代多君編
- 第拾壹編 ● 新化學問答(新版) 武田 櫻桃君編
- 第拾貳編 ● 新物理學問答(新版) 寺崎 留吉君編
- 第拾參編 ● 新動物學問答(新版) 寺崎 留吉君編

續刊

- 新撰法制及經濟問答……中村 重造君編
- 新撰鑛物及地質問答……寺崎 留吉君編
- 新撰倫理及教育問答……永廻藤一郎君編
- 新撰心理及論理問答……德谷豐之助君編
- 新撰生理及衛生問答……醫學士 石原喜久太郎君編

正價

一冊金貳拾錢 六冊金壹圓拾錢 十二冊金貳圓
全部二十四冊金參圓八拾錢 郵稅壹冊四錢宛

理學士安田篤君著

(再版) 增訂植物學汎論

全一冊 大判 洋布上綴

正價金貳圓小包送四百文

方今科學の大勢

學說の今日既に訂正されたる未知られたる新事
まれば今日既に訂正されたる未知られたる新事
此の傾向は植物學に於て甚しきものなり
實の更なる發見せらるる等舊來の面目を一
めには此種の書に絶へず幾多の補
正に増訂を施すの必要あり是れ本書の再版
なり挿圖の如きも其誤を正して新しきもの
を加へ紙数を増し校訂を密にする等大に舊
面目を改めたり諸子前版に倍し續々御購求
あらんことを

理學士遠藤吉二郎君著

(刊新) 日本海産植物

全壹冊 大判 洋布上綴

正價金壹圓廿五錢郵稅八錢

本書は遠藤理學士が大學院に在りて海産學
研究の傍ら本邦海産植物中殖産上有用なる
もの數百種を撰み其產地用法形態等を詳説
し一種毎に精密なる木版寫眞版又は彩色圖
を示したるを以て専門家ならざる者も一日
の下直ちに其種類を檢出するを得べし加ふ
るに海産植物の分類法大意、繁殖の時期及
び其結實査定法、採收法、海藻減少に關す
る諸般の注意、海藻貯藏法、其他荷くも海
産に志すものは知らざる可からざる事項を
網羅したれば中學、師範、水産學校等の教
員生徒は勿論水産試験場、漁業組合、沿海
郡役所等には是非一本を備へざるべからざ
る良書なり。

理學士飯塚啓君著

植物學新論

洋裝大判並製 正價參拾五錢 郵稅八錢

▲特製本洋布上製 正價五拾錢 郵稅八錢
植物學は實驗の學問なり故に本具は務めて
各種の例證を擧げ讀者をして實物と比較對
照せしむるの便を得せしめ殊に一般に關す
る實驗の方法材料を掲げ又前人未發の分類
表を懇切に指示したるを以て斯學の眞味を
了するに於て最も斯學の知識を得らるべし

川村守義君著

通俗動物學

洋裝大判並製 正價貳拾錢 郵稅八錢

本書は極めて通俗的に動物學の大綱を叙述
せるものにして著者の平易流暢なる文章は
乾燥にして趣味少なき斯學を以て興味津々
したらしめ且つ初學者の頭腦に解し易から
だ懇倒なる見多の圖畫を挿入せる等注意甚
の實驗にかゝる諸動物の解剖を掲げ實地
指導の用に供せざる煩物の一冊を坐右に供
ふべし。學生諸君早く一本を坐右に供へ
斯學の堂に達せよ

理學士會田龍雄君著(新刊)

新撰動物學

全貳冊洋裝並製 正價各參拾五錢 郵稅各八錢

▲特製本正價各五拾錢 郵稅各拾錢
動物學に關する書少ならずと雖も、多く
は中學程度の教科書にして、然らざれば通
俗卑近を旨とせる、幼稚なる著述にして、
底識の一端に値するものなし、著者固斯
學に堪能の士、公務の餘暇多年專攻研鑽の
蘊蓄を披瀝して本書を著はす、細叙精説簡
晰明快能く斯學の蘊奧を知悉するに足る、
蓋し近時の良書なりとす。

永島長五郎君著

通俗昆蟲學

洋裝大判並製 正價參拾錢 郵稅八錢

吾等人類の生活する地球表面に種々なる形
態及び生活の有する動物生存せり其種類は
差萬別にして今茲に論究する所の昆蟲類は
其ち節肢動物門に於て此門に屬する動物は
其體軀環狀動物の相連続せるより成り之
を研究する科學中最も趣味あるの學問なり
永島氏之を通俗的に説明し懇切に其學理を
初學者に示せり

▲博文館發兌立志及修養書類▼

- 文學博士 中村 正直君譯述
●西國立志編 全一冊 洋並綴 正價貳拾七錢 郵稅八錢
- 東京女學館教授 西田 敬止君編
●益軒十訓 全一冊 背皮上綴 中判一〇二頁 正價壹拾六錢 郵稅拾六錢
- 文學士 萩原朝之助君著
●帝國修身軌範 全四冊 和並綴 大判三六九枚 實價一冊拾錢 郵稅一冊四錢
- 風間 禮助君著
●偉人修養錄 全一冊 洋並綴 中判四〇八頁 正價四拾錢 郵稅八錢
- 文學士 大町 桂月君著
●處生訓 全一冊 洋並綴 小判二五〇頁 正價貳拾五錢 郵稅四錢
- 高等師範學校教授 本田 増次郎君著
●處生要訓 全一冊 洋並綴 中判二四〇頁 正價參拾錢 郵稅六錢
- 文學士 田中 次郎君譯述
●學生立身策 全一冊 洋並綴 小判一八六頁 正價拾貳錢 郵稅四錢
- マールテン 原著 羽化 仙史 譯述
●出世之葉 全一冊 紙皮上綴 小判三〇六頁 實價拾五錢 郵稅四錢

- 法學士 丸尾 昌雄君著
●日常行爲法則 全一冊 洋並綴 大判二五六頁 正價貳拾五錢 郵稅六錢
- 法學士 桐生 政次君著
●勤學と處世 全一冊 洋並綴 大判二四〇頁 正價貳拾五錢 郵稅六錢
- 澁江 保君著
●世界格言大全 全一冊 洋布上綴 小判一三七二頁 正價四拾錢 郵稅四錢
- 博文館編輯局編纂
●官私立諸學校就學案内 全一冊 洋並綴 大判二四〇頁 正價貳拾五錢 郵稅六錢
- 星野 久成君著
●讀書法 全一冊 洋並綴 小判二二二頁 正價拾錢 郵稅四錢
- 飯泉規矩三君著
●學術自修法 全一冊 洋並綴 小判二四六頁 正價拾貳錢 郵稅四錢
- 北一 龜君編纂
●現行試驗規則大全 全一冊 紙皮上綴 小判六八八頁 正價四拾五錢 郵稅六錢
- 井上、高田二博士序 高田巳之助君著
●勤學要訣 全一冊 洋並綴 中判 正價貳拾八錢 郵稅六錢
- 松原岩五郎君著
●女學生之葉 全一冊 大和綴 中判三三〇頁 正價參拾五錢 郵稅六錢
- 文學士 大町 桂月君著
●女學生訓 全一冊 彩色表紙 小判二五六頁 正價貳拾五錢 郵稅四錢

著君月桂町大士學文

學生訓

桂月先生大綱を説き、道徳實踐法を著し、青年の學問と射行とに資せらるる説く所奇警にして、小言の比にあらざる。文章は精乾なる流麗普通文の好模範なり。諸君一本書を備へて座右の銘とせざるべからず。教育家又参考の好資料なり。

(版八)

續學生訓

▲小判洋裝正價貳拾五錢郵税四錢
青年學生諸君の友となりて學藝上實行上、指導し、忠告し、訓戒するもの。續學生訓は、更に一の益友増し、味ありて雄健の一讀もの。机上此書を忘るべからず。

(版四)

授教塾著君蔭綠菅義應慶

言行要録

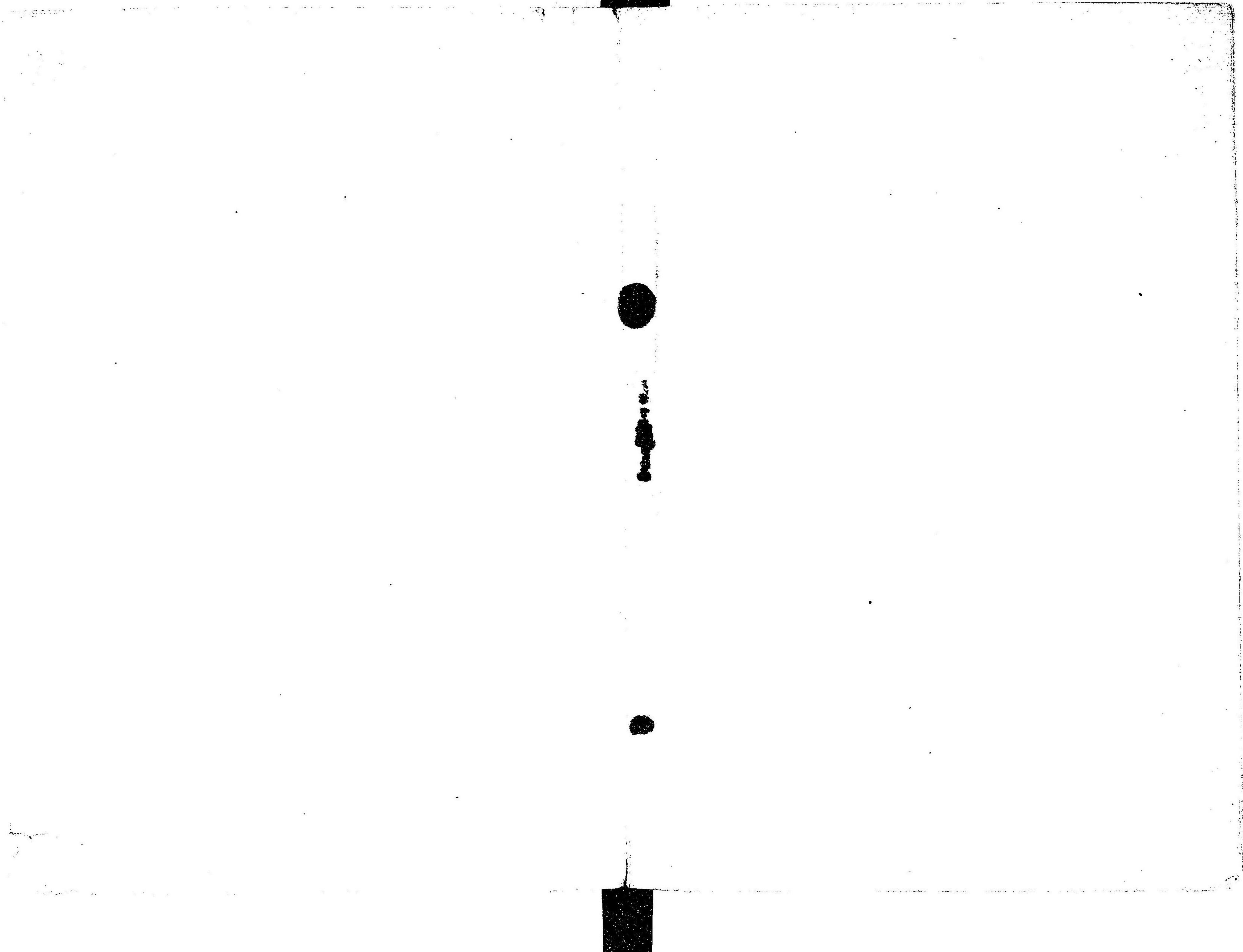
▲中判洋裝正價參拾錢郵税六錢
國の盛衰、社會の文野は、一人の成敗、家庭の隆替も、一に之を組むるに在り。夜に事とす、大の言行、吾人か。源の法を、示さん。爲に、本書を著る。文章の凡て、七十餘篇、皆近時稀に見るの好文。

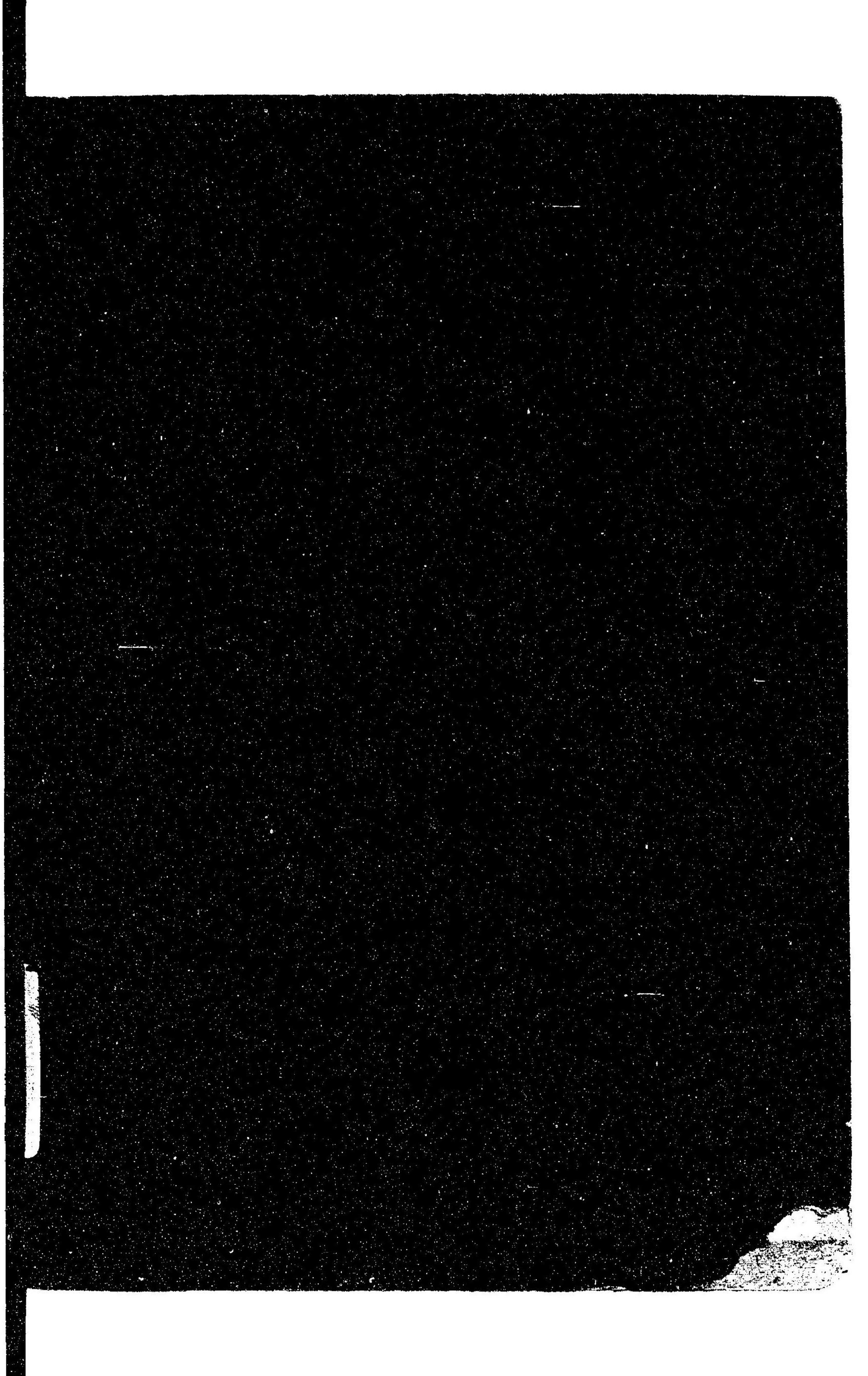
(版三)

成功要録

▲中判洋裝正價貳拾錢郵税四錢
本書は、菅蔭綠氏の著、三編より成り、其材處は、專ら歐米の著者、雜誌等に求め、廣く、和漢の諸書を、参考して、凡て九道、及、健全の、方、法、を、説く、と、せり。十五、篇、の、回、慶、應、塾、國、文、教、科、書、と、せり。廣く、之、を、世、に、公、に、す、る、と、せり。

(版九)







057058-000-1

特65-212

新撰動植物学問答

寺崎 留吉 / 編

M36

CAP-0104



特
形