

亦タ生物ナリ

二問 其體質ハ何ヲ以テ之ヲ成スヤ

答 亦タ名ノ源行ノ配合スル者トス蓋シ生物

ノ能ラ生カヲ具エテ奥妙測リ難キハ本ト大造

化工ノ賜フ所ニシテ渾浩中ニ黙シテ以テソノ

意ヲ順承シ各質ヲ選ミ擇ビテ合成變化スルナ

リ即如バ巨木ノ細孽ヨリシテ生シ下土中ノ質

ヲ吸ヒ上風中ノ氣ヲ吸ヒ久シケレバ則チ膏ヲ

干シ抱ヲ合セ大サ十圍ニ至ルモ統テ其ノ體質

ヲ究ハレバ則チソノ數分ハ土類、金類ト為シ數

分ハ水類、氣類ト為ス然レモ其ノ本初ヲシテ一

粒ノ胎息ノ其根芽ヲ植ユル無ラシメバ各質ノ

奏合挽和スルアル下雖モ必ラス憑空ニシテ是

ノ本有ル能ハザルナリ其ノ各質ヲ運行スルハ

何ハ力ニ憑ルニ至テハ則チ其ノ端ヲ剖析ス可カ

ラズ第曰ク此レ固ヨリ生シ生ノカナリト故ニ化

化ハ生生ニ本ヅクナリ

問 既ニ原質何各種ヲ詳ニセテ何ゾ必モ另

ニ生物ノ體質ヲ察スルト為スベキヤ

答 亦タ上章辨物異同ノ理ナリ蓋シ生物ノ體



畫ク同一質ヲ能ハズ動植物ノ萬類性材各異ナ  
 リ化學ヲ按ルテ令割スレバ即チ其ノ異ナル所  
 同ジキ所ヲ知ル何トナレハ何ノ質ヲ包容スル  
 ヤハ憑空ニ其物ヲ煉リ成ス能ハザレ比然モ確  
 ニ生物ヲ培養スル所以ノ者アレバ之レヲ動物  
 二用レバ則チ百體ヲシテ各培補ヲ資ケシム之  
 レヲ草木ニ用レバ生植各上宜ニ合ハレハ故ニ  
 西國第化學ヲ以テ飲食ヲ調劑シ藥材ヲ配合ス  
 水ノミナラズ且ツ能ク農田ヲ參エ助ケ荒土ヲ  
 變ジテ沃壤ト成サレハ

**四問** 原行ノ各質化シテ生物ノ體ニハルニ其

變革ハ何如ナルヤ

答 柴以テ新物ノ多種ヲ合成ス此レ生物ノ體

ニテ自ラ運化ヲ為スニ非レバ則チ其法ニ代三

テ以テ之ヲ成人無シ蓋シ之ヲ煉ルニ鑪火ヲ以

テスルト雖モ究リ動物ノ之ヲ融スニ胃腸ヲ以

テシ草木ノ之ヲ息ツルニ根抵ヲ以テスルニ如ク

カザルナリ

**五問** 生物ノ體內ニ合成スル者ハ類皆ナ何物

ナルヤ



答 即チ草木ノ體ノ如キハ糖有リ膠有リ粉有リ  
 油有リテ其ノ中ニ合蘊ス動物ノ體ノ如キハ  
 血有リ乳有リ髓有リ液有リ肉有リ骨有リテ人  
 能ク其ノ體ヲ毀チテ之ヲ解キ出セドモ必ズ能  
 ク各質ヲ合成シ其形ニ倣フテ更ニ之ヲ造ル能  
 ハズ

六問 人生物ノ質ヲ以テ造ルモノハ何物ナル

答 ヤ 其類ニアリ生物ノ體內ニテ結成スル者一  
 ナリ生物ノ體內ニテハ未タ嘗テ結成セズ人カ

ヲ需メテ生物ヨリ出ス所ノ材ヲ以テ細搭シテ

成ス者ニナリ

七問 二ノ者ハ何ヲ謂ナルヤ

答 其自來結成スル者ハ即チ動物ノ血液骨肉

草木ノ膠汁油粉有ル如キ或ハ之ヲ破リ或ハ

之ヲ軋リテ現レ成スヲ得ベシ其ノ未ダ嘗テ自

來結成セザル者ハ即チ酒精等ノ類ノ如キ必ズ

熬煉ヲ須テ成ル更ニ無數ノ藥料香料ノ其質草

木ニ本ヅキ尚ホ須ク熬煉ヲ以テ之ヲ成スミト

モノ有リ



八問 生物ノ體中ニ最モ多キ原質ハ何者ナル

答 炭精、並ニ養氣、淡氣、硝氣、最モ多キナリ更ニ

硫磺、光藥、鹽氣、鐵液、灰精、醜精、等ノ類ヲ有ツコト

少カラズ

九問 其ノ體中ニ炭精多シト為ルハ何ヲ以テ

コレヲ見ルヤ

答 物ノ動、植、ナル者ニ拘ハラズ鑪中ニ置キ風

ヲ屏ケテ之ヲ燒ケバ皆ナ炭ト成スニ此ニ於

テ之ヲ驗ス

十問 炭、淡、養、硝、ノ四種ハ烏ゾ多類ヲ生スルヤ

答 蓋シ其相合フノ式一ナラズ即チ四畫ノ能

ク多クノ字ニ化スルガ如シ又タ蔗糖ト樹膠ノ如

キ一ツハ則チ味甘ク一ツハ則チ味澹ケレ其質ハ

仍ホ同クシテ均シク炭、十一點、養、淡、各十一點ノ

相合フ者トス香、櫟油、松油、ハ炭、五、養、四ヲ以テ合

ヒ成ル者ニシテ同質タリト雖モ仍ホ同一物ニ

非ルナリ其ノ異ナル所ノ者ハ乃チ其質排列ノ

異ナルナリ便チ大、二、字ノ音ナ三畫ナルガ如

シ、按ズルニ、ト、大、ト、三、ニ、更ニ、炭、淡、ニ、質、合、成、シ、テ



其多寡ハ均シケレバ其物仍ホ異ナルモノ有リ  
 炭、淡、ノ重氣ノ如キハ則チ $C^m H^m$ ト為ス油蒸氣ハ則チ  
 則チ $O^8 H^8$ ト為ス火油ノ精ハ則チ $C^{1b} H^{1b}$ ト為ス  
 則チ $C^{32} H^{32}$ ト為ス此中各質倍ヲ按シテ遮ニ加ハ  
 三木ヲ森ト為スガ如シ  
 雙木ヲ寫シテ林ト為シ  
 人物食シテ以テ生ヲ養フ其ノ生ヲ養  
 十一問 人物食シテ以テ生ヲ養フ其ノ生ヲ養  
 フノ質ハ何ナルヤ  
 答 其類多ケレバ總テ分ケテニアリ其ノ一ハ  
 硝氣ヲ含ム者ナリ其ノ二ハ硝氣ヲ含マザル者

ナリ  
 十二問 其ノ硝氣ヲ含マザル者ハ何物ナルヤ  
 答 令ダテ四種アリ其一ハ樹膠其二ハ木汁其  
 三八粉子其四ハ糖ト為ス皆炭精ト養淡二氣  
 ヲリ合成スルモノニシテ之ヲ究ハレバ惟水ト  
 炭トノミ

十三問 樹膠ハ何物ナルヤ  
 答 樹皮ノ破開レ流レ出ルニ漿凝テ膠ヲ為ス  
 各樹出ス所ノ者臭味各異ナリ然レモ其體質ハ  
 均同ナリトス蓋シ上文ニ所云排列ノ同イカテ

各物ノ月手角  
 六級表口  
 六 七月土氣



ザルナリ木凡樹膠ハCHO三行ノ合成スル者トス  
樹膠ト曰フ大ニ其盡ク樹ヨリ出ル者ト為ズ乃

チ牲牧ノ青草人食ノ艱糧モ並ニ皆ナ此ヲ合ム  
ケモノ多ク

十四問 樹皮更ニ樹膠ト相似タル何物ヲ出ス

答 物、松、油ニ類同スル者アリ其形状、膠ト相似

レ氏之ヲ試ルニ細ニ異ナリ但臭味ノ辨ツベキ

ノミチラズ更ニ試ルニ微驗ス

ハ酒精ニ投入スルバ即チ化ケ樹膠ヲ之ニ投ス

キヤ則チ化ケズ水中ニ或ハ樹膠有レバ灌グニ

酒精ヲ以テスレバ則チ水底ニ沈ム惟水中ニ樹  
油有ルハ酒精ヲ灌グトモ亦タ沈マザルナリ

十五問 木汁ハ何物ナルヤ

答 乃チ乾木ノ質ナリ化シテ之ヲ得故ニ即チ

木汁ト謂フ第樹中ニ之ヲ有ツノチラズ葦莖

羨蕨、藤、桑ニ皆ナ之レ有り而シテ棉花ニ含ムモ

ノ最モ純ナリ CHO三行ノ合成ノ者トス

十六問 此ノ物ハ何ノ法ニテ得ベキヤ

答 碎ケル布或ハ麻繩ヲ以テ礮強水ニ入レ浸

スコト敷時ナレバ即チ其物變ジテ膠黏人如ク



水ヲ調和シテ之ヲ濾シ石粉ヲ加エテ其礬強水ヲ除キ復シ之ヲ濾セバ純ナル木汁ト爲ル若石粉ヲ加ヘ添エズレテ之ヲ煮ルコト時ヲ踰工テ水開ケバ則チ糖ニ化ス此ヲ按ゼバ菱麻棉等ノ類皆ナ煉化シテ糖ヲ成スベシ其ノ故テ畜ノ腹中ニ入リ醗酵消融スルモ約其變化亦此ニ殊ナルコト無シ故ニ能ク其生ヲ養フナリ

**十七問** 此物更ニ若何ノ變化アルヤ

答 之ヲ以テ火藥ニ化シ成スベシ即チ如バ礬強水礬強水ニ種ヲ以テ均勻ニ調和スレバ使チ熱

ヲ生ズルコト沸湯ノ如シ其ノ脈後ヲ俟テ棉花ヲ以テ此ニ浸シ透レ玻璃條ヲ用テ之ヲ攪ゼ半响ヲ踰テ取リ出シ擠シ乾シ活氷ヲ以テ溜洗シテニ酸ヲ去リ稍モ其味ヲ留ルコトナキニ及ンテ鑑上ニテ漸々ニ烘リテ溼ヲ除キ復タ之ヲ曬シ乾カセバ使チ成ル此法ヲ按シテ之ヲ造レバ極メテ易シ然レ氏須ク謹慎ヲ致シ一團ニ擠シ聚ム可カラズ火ニ送ヅクル可カラズ觸レ撃ツ可ラズ其ノ烘烈シテ人ヲ傷フヲ恐ルナリ此ヲ火棉ト謂フ乃チ且チ合成ノ者トス



本草ノ門ノ角  
ノ角ノ末  
ノ門ノ末

十八問 火棉ハ何ノ用アルヤ  
 答 以テ火藥ニ代ユベレ之ヲ小團ニ搏メ成シ  
 コレヲ挫キ撃テハ聲アリ火棉一條ヲ取リ熱鐵  
 ヲ以テ之ニ點スレバ便チ頭ヨリ尾ニ徹リ之ヲ  
 然ルコト極メテ快シ火棉火許ヲ以テ火藥ノ上  
 ニ置キ之ニ點スレバ則チ棉一ハ著キテ火藥ニ  
 ハ著ルバ蓋シ棉ノ著クモト甚快シ火藥ニ較  
 レバ疾キコト三倍ナリ之ヲ以テ槍砲ニ裝ルニ  
 其ノ外兩尋常ノ火藥ニ較ブルニ只三合ノ一ヲ  
 用ユベレ第棉花ノ火藥ニ化スベキノミナラズ

即チ亂麻碎縷ヨリ木屑樹皮ニ及ルマデ骨ナ之  
 ノ造ルベシ  
 十九問 粉子ハ何物ナルヤ  
 答 乃チ食物中ノ細液ナリ百穀ニ皆ナ此質ヲ  
 含ム凡ソ草木ニモ之ヲ具ス然ル無シ西國ニテ  
 ハ麥麵ヲ以テ之ヲ為リ南海ニテハ草根ヲ以テ  
 之ヲ為ル藕ノ粉ヲ成スガ如シ更ニ大樹ノ棕攔  
 ニ類タル者アリ其體鬆ニシテ濃汁アリ土人往  
 往取テ以テ粉ヲ造ル此數種ノ粉子ハ各々ノ臭  
 味ヲ具フレ氏體質ハ皆ナ同シ

各物ノ月口羊  
ノ角ノ末  
ノ門ノ末  
九  
七月土氣



二十問 何ノ法ニテ之ヲ得ベキヤ  
 答 麥ヲ磨キテ粗麵ト為レ水ニ浸シテ其ノ酸  
 ノ發スヲ俟テ斯ノ麵中ノ雜質酸ニ感ジテ化ス  
 其ノ未ダ化セザル者ハ惟ニ種ニシテ一ハ粗ク  
 一ハ細シ乃チ渣滓ト粉子ナリ布包ニ傾ケ入レ  
 水ヲ以テ濾シ淨ムベシ或ハ稻米ヲ以テ麵ニ磨  
 キ水ニ浸シ之ニ和スルニ融ラ以テスレバ則チ  
 其雜質ハ融ニ感ジテ化ス餘膿ハ粉子ト渣滓ト  
 ナリ此粉子ニ滾水ヲ沖セバ則チ稠濃ナルコト  
 粥ノ如シ涼水ニテハ則チ粥ニ化スル能ハザル

ナリ  
 廿一問 糖ハ何物ナルヤ  
 答 草木動物ニ拘ハラズ甘蔗汁ヲ製リ取リテ皆  
 ナ糖ヲ為シ之ニ糖類ニシテ唐ノ時ニ西番僧  
 ナ糖類ニシテ唐ノ時ニ西番僧ナ糖類ニシテ唐ノ時  
 酒ニ醸シ成スベカラザル者アリ即チ甘蔗高粱  
 葡萄牛乳等皆ナ糖ニ整ヌ酒ニ醸ス可  
 ニ蒸テ酒ニ醸ス可ラザル者數種アリ  
 合成ノ者亦樹汁菜根ノ糖亦之ニ合  
 ノ糖ハ則チ合成ノ者ト為ス或ハ合成ノ者



ハ極メテ乾ク者為リト雖此仍ホ水日含メリ蜂  
 蜜ノ質モ亦タ相同シ乳糖ハ則チ合成ノ者ト  
 ス藥材ニ充ツベシ

廿二問 食物ノ硝ヲ含ハ者ハ類皆ナ何物ナル

答 其物ニアリ乃チ蛋白質内膠乳膏是ナリ此三  
 種ハ第動物ニ之ヲ生ズルノミナラズ即チ植物

中ニモ亦タ之レアリ惟植物ニ生ズル所ノ者ハ  
 質同クシテ形稍異ナリ其ノ異ナル者ニ據テ之

トワ言エバ則チ六ト為ス其ノ同キ者ニ據テ之

レヲ言エバ則チ三ツト為ス

廿三問 蛋白質ハ何物ナルヤ

答 但鳥屬之ヲ生ズルノミナラズ即チ動植物ノ  
 體中ニモ亦タ其質ヲ含マザルナシ金類ノ鹽ヲ

生ズル者接ズルニ酸化ニ遇エバ便チ相合ヒテ  
 凝結ス故ニ人銅緑水銀等ノ毒ヲ被ムル者立ニ

蛋白質ヲ吞メバ即チ其毒ヲ解クベシ

廿四問 肉膠ハ何物ナルヤ

答 筋肉ヲ合成ス則チ質タル堅固ナリ生タル  
 ニハ則チ血液ニ通シ水ノ絡ヲ令ケ經ヲ會ム



ルガ如ク死スレバ則チ凝テ塊ヲ成ス木棍ヲ以テ  
 テ鮮血ヲ攪スレハ膠黏ナル者アリテ出カ即チ  
 此ナリ布包ヲ以テ麥麵ヲ裹シ水ニ沈メテ揉之  
 捺シ其汁粉ヲ出シ餘膿ハ則チ麵筋トス其渣滓  
 ラ除ケバ仍ホ膠黏アリ是ヲ鏡子ト為ス此質モ  
 亦夕肉膠ニ同キナリ

廿五問 乳膏ハ何物ナルヤ

答 乳中ニ水アリ油アリ更ニ白質ニシテ乳膏  
 ト名クル者アリ乳汁ノ酸ヲ發スルヲ俟テ其乳  
 膏即チ凝ツテ塊ヲ成ス令ケテ之ヲ出スベシ

廿六問 此三物ニハ何ノ質ヲ含ムヤ

答 皆チ炭精ト養液、硝ノ三氣合成ノ者トス其  
 質俱ニ同クシテ體ハ仍ホ異ナリ蓋シ百分ノ中  
 炭五十五養二十硝十六、淡七トス其内硫磺、光  
 藥少許アリ計算ヲ庸ヒズ此ノ三種上文ノ無硝

廿七問 以上言フ所ノ食物ノ各質ニ何ノ用アルヤ

答 其ノ硝氣ヲ含ム者ハ皆チ以テ血脈ヲ養フ  
 ノ四種ト交感スレバ之ヲシテ酒醋ヲ醸シ成サ  
 シム

格物入門 二 雜考四 五 門 不 飛  
 十二 七月 壬辰



其ノ硝氣無キ者ハ乃チ用テ以テ熱ヲ生ズ蓋シ  
 風中ノ養氣ハ肺家ニ吸ヒ入レ血脈ニ通ジ遍ク  
 百體ヲ週リ炭精ニ遇フテ合フテ炭氣ト為リ淡  
 氣ニ遇エバ則チ合フテ水ヲ為シ皆チ熱氣ヲ生  
 ズ正ニ炭淡若チ養氣トヲ以テ焚燒スル如ク  
 一般ナリ氣ヲ呵キテ石灰水ノ中ニ入レバ其水  
 白ク變ズ是レ其中ニ炭氣アルヲ知ルベキナリ  
 氣ヲ呵キテ鏡ニ對ヘバ則チ鏡面ニ溼リ凝リテ  
 霧ノ如シ養淡ノ二氣腹中ニ於テ先ヅ已ニ水ニ  
 化スルヲ知ルベキナリ人ノ一身ハ鹽ニ鈞シキ

カ若キアリ呼吸ハ風ト為リテ以テ其火ヲ扇キ  
 食物ハ炭ト為リテ以テ其ノ缺ヲ資ク  
 仕八間硝無キノ各質ハ熱ヲ生ズルノ外更ニ  
 何ノ用アルヤ  
 荅 腹中ニ在リテ化シテ油ヲ成スナリ其ノ壯  
 臈ニシテ肥工腴ル者ハ他無シ惟炭淡變化シ之  
 ヲシテ然ラシムルノミ若シ長ク餓レハ則チ此  
 油漸ク消リテ血ニ入リテ其食ノ不足ヲ補フ故  
 ニ多ク食スレバ則チ肥工少ク食スレバ斯ニ瘦  
 ス之ヲ飲食中ニ總ルニ其ノ硝氣アル者ハ肉ヲ

子勿八月廿  
 一ノ病  
 十三  
 七月十日



成シ硝氣無キ者ハ熱ヲ生ズ凡ノ物此ニ質ヲ含ム者ハ皆ナ以テ生ヲ養フベシ其ノ但一質ヲ含ム者ハ僅ニ食ヲ佐クベシ故ニ血肉ノ品ノ藏ヲ粟ノ良正ナル如クナラザルナリ

廿九問 其ノ硝氣ヲ含ム者ト硝氣ヲ含マザル者ト交感シテ何物ヲ生ズルヤ

答 酒、醋、ノ各類ヲ生ス即如バ葡萄ノ汁殊ニ甘キモ其時猶ホ暑熱スルニ越フテ桶中ニ置キ風ト相通ゼシメバ時ヲ逾ユズシテ便チ氣泥ノ上薄スルヲ見ル乃チ炭氣ナリ而シテ復々甘味ノ

糖質ヲ蓋フ有ラズ是レ已ニ酒精ニ變ズルカ故ノミ

三十問 獨糖ヲ以テ水ニ和スル者ハ其ノ酒精ニ化ラザルハ何ナルヤ

答 蓋シ草木ノ汁ト同シカラザルナリ彼ノ草木ノ汁ハ僅ニ糖ト水トヲ含ムノミナラズ更ニ

一物有リテ糖ト交感シ之ヲシテ化シテ酒精炭氣ト為ラシム此物ヲ酵ト名ク其質ハ則チ養淡

似タルナリ草木ノ甘汁アル者ハ本トシテ相

各勿月口羊 六 崩矢日 十四 七月土歳



故ニ醸シテ酒醋ヲ為スベシ惟糖ト水トハ本來  
 此物無シ故ニ醞釀シテ以テ成ル能ハサルナリ  
 廿一問 麥麵ヲ以テ酒ヲ醸スハ其理何如ナル

答 亦タ二類交感シテ糖酒精ニ化スル是レナ  
 リ蓋シ麥ハ糖ニ熬ルヘシ亦タ酒ニ醸スベシ此  
 ニ非レバ則チ彼ト各々其法一依リテ之ヲ得レ  
 ドモ糖ト酒ト並ビ出ル能ハサルナリ其ノ酒ヲ  
 造ルニ當リテハ糟料ヲ備エ麴葉ヲ投レテ其中  
 ニ自ラ酵性ヲ具ヘテ自ラ能ク醞釀ス惟加フル

ニ陳醇ヲ以テスレバ則チ之ヲ醸スコト益速カ  
 ナリ

廿二問 水ヲ以テ糖ニ和セ麴ヲ加フレ何如

ナルヤ  
 答 糖ト水トハ自ラ醞釀ヒズト雖モ麴ノ交  
 感ヲ被ムレバ亦チ酒精ト炭氣トヲ成ス若シ  
 瓶ヲ以テ熱室中ニ於テ之ヲ試レバ則チ其炭氣  
 ヲ接リテ之レヲ驗スヘキナリ炭氣既ニ散ズレ  
 バ其水ヲ釜中ニ蒸シ氣ヲシテ外騰ヒシメ液ノ  
 下リ流ルハヲ集メテ酒精ヲ為ルニ則チ糖ノ



酒ニ化スル是ナリ

廿三問 酒精ハ此ノ如クシテ純ヲ生ズルヤ

答 此ノ如キニテハ總テ水質其内ニ在ルアリ

若シ灰珠ヲ以テ酒ニ入レ水棍ヲ用テ之レヲ攪

スレバ少頃ニシテ酒精ハ上ニ浮エ水ハ即チ下

リ沈ム曲管ヲ以テ酒精ヲ吸ヒ盡ク流レ出サシ

ハベシ餘其人水質内ニ在リテ仍ホ水ヲ雜エ有

リ即チ生石灰ヲ用テ器中ニ置キ其酒ヲ其上ニ

澆ギ之ヲ濾シテ乾カシメ更ニ鍋ニ入レテ之ヲ

蒸シ上ニ覆エバ則チ酒精蒸シ上リ凝テ

液ト為ル蓋シ稍餘ルノ水質ハ盡ク石灰中ニ

ルナリ酒精ノ純ナル者ハ其色透亮ニシテ其臭

極ノテ香バシ散シテ氣ト為リ易シ熱一百七十

三度ニ至レバ即チ開ク極メテ冷ルト雖モ氷ニ

凝ラズ之ヲ飲メハ則チ毒アリ其字ハ日其重ハ

八四零按ズルニ燒酒ハ大概水ト酒精ト半ヲ參

ニ葡萄酒、黄酒等ニ至テハ精ハ百分中ノ五六ニ

過ギズ酒ヲ沽ル者酒ノ低昂ヲ試ルニ其人堆

起沫ヲ驗ス其中ニ炭氣ヲ攪有スルヲ以テナリ

十六 七月土鏡



廿四問 酒精ト相類ル其字ハ其重ハ七三五熱九

十七度ニ至テ即チ開ク玻璃ノ内 鐘ノ破ルニ排氣云

廿五問 此物ハ何ノ用アルヤ

答 之ヲ吸フト少許ナレバ則チ神ヲ提テ多ク吸エバ則チ人ヲ醉ハシメ又熱睡シ手足俱ニ麻

患者ソ痛ヲ忍ブ能ハザルヲ防ガニハ毎世之ヲ吸ハシムルバ則チ殊ニ苦ム竹ヲシ實ニ天良藥

廿六問 何ノ法ニテ之ヲ得ベキヤ

答 酒精ト酒精ト強ク水ト令兩均シテ以テ攪和シ之

ル即チ酒精ナリ而ルニ其質ハ一毫ノ質ヲ雜



即チ着ク風十攪和シテ火ニ觸レバ則チ爆悶  
 スルコト猛烈ナリ以テ此ヲ造ルニハ宜ク逐處  
 二小心スヘシ  
 養氣之入リテ淡氣ハ散レ出ル故チ  
 答 酒精ヲ水ニ和シ硝少許ヲ加エ熱室中ニ於  
 卅七問 酒精ヲ以テ醋ニ變ズルハ何如ナルヤ  
 答 酒精ヲ水ニ和シ硝少許ヲ加エ熱室中ニ於

卅八問 鹽精ハ何物ナルヤ  
 答 鹽精ハ何物ナルヤ  
 答 鹽精ハ何物ナルヤ

答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

卅九問 何ノ法ニテ之ヲ得ベキヤ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

答 酒精一兩ニ足ラズ  
 答 酒精一兩ニ足ラズ

各勿八月口羊  
 六、扁卷四  
 十八  
 七月土載



本草ノ甲ノ角  
一ノ為ニ  
十甲ノ

以テ之ヲ滲シ再ビ蒸テ之ヲ蒸セハ其質即チ純  
ナリ酒礬鹽ノ三ノ精ハ皆ナ其精カノ深妙ナルニ非サルナリ

四十問 草酸ハ何物ナルヤ

答 多物ノ總名ナリ聚草木ヨリ出テ他物ノ交  
感ヲ經ルコト礬硝炭鹽ノ各酸ト相似ル故ニ總

テ草酸ト名ク一種 $H_2O^{10}$ ノ合成ノ者トス其餘ハ質  
タル相同ジ持ニ稍多寡ノ別アルノミ

四十一問 草酸ハ何物ナルヤ

答 亦タ多物ノ總名ナリ蛤利ト相似タリ大概  
毒草ヨリ出ル可トス其味苦シ各種ノ強水ト交

感ニ相合フ故ニ名ク之ヲ用テルニソノ相当ヲ

得レバ則チ極妙ノ藥ト為リ當ラザレハ則チ極  
酷ノ毒ト為ル即チ磯那ト鴉片精ノ如キ者是ナ

リ按ズルニ幾那ハ即チ星格那樹ヨリ熱メ成ス  
モノニシテ善ク瘡疾ヲ治ス其質ヲ推シ求ムレ

バ則チ合成ノ者トス礬酸ト相合ヒテ鹽類  
ヲ成ス色白ク體輕クシテ麵ノ如シ瘡疾ヲ治ス

ルノ妙品ナリ雅片精ハ則チ洋藥ヨリ煉リ成ス  
其質ヲ推シ求ムレハ則チ合成ノ者トス其

ノ各質ハ磯那ト多寡等シカ $C^{20}H^{20}O^6N$ ノ合  
成ノ者トス其質ヲ推シ求ムレハ則チ合成ノ者トス其

各勿八月口羊  
一ノ為ニ  
十九  
七月土歳



本草綱目 卷之四 藥部 酸

酸ト相合テ藥ヲ成ス黒土ヨリ出ツ色白クシ  
牙銀ノ如シ藥ノ性酷毒ニシテ疾ヲ止メ瀉ヲ止  
ハ定ニ天生ノ妙品トス鴉片ノ中ニ概此質ヲ含  
ハ第此レ良藥ナリ良穀ニハ非ルナリ乃チ純  
者流其人精神ヲ提振スルガ為メニ之ヲ嗜ミテ  
以テ心ヲ開キ樂ヲ恣ニシ遂ニ眞元ヲ久久耗レ  
羸瘦日ニ増シ業ヲ破リ身ヲ亡ホスニ至リ迷惑  
曷ニ極マル此レ有心ノ人深ク悼惜スル者トス  
ルナリ

四十二問

油ハ幾種ニ分テルヤ

答 動物、植物ヨリ出ルニ抑ハラズ總テ二種ニ  
分カツ即チ散チ難キ者ト散チ易キ者トナリ之  
ヲ辨ツニハ則チ其油ヲ以テ紙ニ染レバ其ノ普  
チ難キ者ハ恒ニ多ク凝リ滯ツテ跡アリ其ノ散  
チ易キ者ハ熱ニ見エバ即チ乾燥シテ痕ナシ

四十三問

油ノ散チ難キ者ハ何如ナルヤ

答 牛羊油、芝麻油ノ如キ是ナリ之ヲ熬メ之ヲ  
製ルニ冷ル後塊ヲ結ス者アリ冷ル後質稠キ者  
アリ冷化スルニ非レハ騰ツテ氣ト為ラズ然レ  
氏皆ナニ質ヲ含マ一ツハ稠ク一ツハ稀シ法有リテ

各ノ月口年 七月上歳



之ヲ分チ出スベシ其ノ稠キ者ハ燭ニ蘇シ稀キ者ハ燈ヲ點スルニ用ユ西國ニテハ黒煤ヲ以テ清油ヲ熬煉シ復タ之ヲ化シテ白蠟ト爲シテ燭ヲ造ルノ用ニ備フ

四十四問

油ハ

漬ク如何シテ方ニ

臙

ニ作ルベキ

ヤ

答 必ス

其ノ

散チ

難キ

者ヲ

用ユ

蓋シ

散チ

馬キ

者ハ熱ニ見エ

ハ即チ

化ス

臙ヲ

造ル

ハ總テ

油

ハ

蛤利ト

トハ皆ナ

蛤利ニ

歸ス

皆ナ

油ト

與シテ

臙ヲ

爲ル

ハ

トハ皆ナ

蛤利ニ

歸ス

皆ナ

油ト

與シテ

臙ヲ

爲ル

ハ

ベシ之ヲ用テ衣ヲ幹ヘバ垢ヲ滌ギ汗ヲ盪スニ功ヲ奏スコト甚ダ捷シ凡ソ油ト臙ノ合フ所ノ者ハ總テ名ケテ臙ト曰フ其ノ或ハ浣濯スベク或ハ浣濯ニ用ユミカラザル者ハ其ノ水ニ在リテ化スルト化セザルトニ視ルノミ臙中ヨリ二物ヲ分チ煉ルベシ乃チ油酸、油甘ナリ皆チ藥材ニ造ル均シク炭、淡、養ノ三質多寡ノ合成スル者トスルナリ

四十五問 散チ易キ者ハ何如ナルヤ

答 草木ヨリ出ル者多シ草木ノ香味アル者ハ



本草綱目卷之四十四

槩此質ヲ含ソリ其類松香ト薄荷油等ノ如シ之ヲ造ルニハ金ヲ以テ其物ヲ煮テ氣ヲシテ上分

シテ出サシム其氣水ヲ見レバ即チ凝ル其油輕重ニ分ツ水面ニ浮ム者アリ水底ニ沈ム者アリ

色臭各々同ジカラザルアリ然レ氏皆ナ稠稀ノ二質ヲ含ム稠キ者ハ狀樟腦ノ如キ即チ

凝リ結ブ者ナリ幾種ニ分ツヤ炭淡二質合成ノモノハ松油、香櫟油、胡椒油等ノ

四十六問 油ノ散チ易キ者ハ炭、淡、養三質合成ノモノ

答 其ノ本質ヲ按ズルニ分ツテ三種ト為スハ

如シ是ヲ第一種ト為ス炭、淡、養三質合成ノモノ

ハ丁香油、肉桂油、玫瑰油、等ノ如シ是ヲ第二種ト

為ス其ノ或ハ以上ノ各質ヲ含ミ復タ硝、磺、少許

ヲ含ソル葱、蒜ノ熬油ノ如キ者ハ是ヲ第三種ト

為ス 四十七問 生物體中ヨリ顔料ヲ出ス者ハ何如ナ

ルヤ 答 顔料ヲ出ス者ハ其名甚ダ夥シ大概色ヲ變

ジ易キ者多シ就令他物ニ見ヒテ變ゼザルモ酸

鹹ニ類ニ見エバ終ニ當ニ變ジテ色ヲ退スニシ



土石金類ノ類料ノ久キニ耐ル如クナラザル所  
 以ナリ光學ノ三色ヲ接ナルニ總テ三種ニ分ツ  
 紅、黃、藍是ナリ其ノ紅キ者ハ胭脂、紅膏ノ類ノ如  
 紅、黃、藍ニテ最モ艶キ紅色ハ小紅蟲ノ研碎ヨリ  
 出ヅ其ノ黄色ハ多ク樹皮、草根ニ屬ス黃藥、黃芩  
 黃連、山梔ノ類ノ如レ其ノ藍キ者ハ惟靛青ヲ最  
 トス其質ヲ推レ求ムレバ則チ炭、淡、養、硝即チ  
 ノ合成ノ都トス其ノ白ク變ジテ霜ノ如クナラC<sup>16</sup>H<sup>10</sup>ON  
 シハベキ者アリ是レ一分ノ淡氣多キモノニシ  
 テ風ニ見エバ則チ復ヒ藍色ト為ル竊ニ思フニ

此ノ一分ノ淡氣ハ風中ノ養氣ト相合ヒテ水氣  
 ト作テ散ズルナリ



[Faint handwritten text in a large rectangular frame, mostly illegible due to fading.]

附化學論

一問 化學ハ藥ヲ造リ病ヲ治スルニ於テ其益

何如ナルヤ

答 大凡ソ是病アレバ即チ是藥アリテ以テ之

ヲ醫ス第其ノ習ハズシテ知ルヲ冀ヒ難キナリ

必ズ格物ニ由テ以テ其知ヲ致シ林野ヲ搜尋シ

草木ヲ察辨シ砂石ヲ窺度シ法ヲ設ケテ試ミ驗

シ方ニ各品ノ性情ヲ諳ジテ以テ各燈ノ標本ヲ

療スベシ然ルニ多ク方ニ料ヲ猜テ此ノ藥始メテ

各物ノ月口羊

六編卷四

廿四

七月初五日



此ノ病ヲ治スベキト云フニ至テハ則チ萬殊ノ  
 中執效ヲ奏シ難シ惟化學ニ依テ深ク病根ヲ究  
 メ顯露分明ニシテ藥ハ則チ確ト何品ヲ需メ復  
 タ其料ヲ分化シ其體質ノ交感ヲ審ニシ而シテ  
 其ノ效ヲ致スベキニ足ルノ由ヲ知ル即チ病血  
 ノ薄キニ由ルハ便チ其血ニ缺ル所ハ何ノ質ヲ  
 ルヲ知リ他物ニ於テモ之有ル者ハ借テ以テ培  
 シ補フガ如シ假令ハ血中錢液ニ缺ナレバ則チ  
 鐵ヲ化シ藥ニ入レテ以テ之ヲ益シ腸胃ニ酸ヲ  
 發セバ則チ鹹類ヲ以テ之ヲ感ゼシメ腸胃ニ苦

ヲ發セバ則チ酸類ヲ以テ之ヲ感ゼシム化學ハ  
 專ラ交感配合ニ在リ其ノ鑪中ニ就キ交感何如  
 ナレバ即チ胃内ノ交感セ亦々復々此ノ如シ故  
 ニ西國ニテ藥材ヲ儲クルハ化學ニ準ツテ之  
 ヲ造製セザルハナシ  
 二問 化學ハ金石ノ各藥ニ於テ固ヨリ大益ア  
 リ草藥ニ於テモ亦タ益アルヤ否ヤ  
 答 化學ノ大功ハ固ヨリ金石ヲ煇煉スルニ在  
 リ專ニ藥材ヲ為ラズト雖化仍ホ佳品ヲ得ルコ  
 ト無數ナルハ化學ニ由ルニ非レバ從ツテ知ル



お中ノ月手前  
一ノ終ノ日  
十月十日

ヲ得ルコトナレ然レ其一切ノ草藥ヲ審察ス  
ルノ工夫モ亦夕淺鮮ニ非ズ蓋シ必ラズ之ヲ以  
テ不條朽縷シテ各藥ノ中何者ハ何ノ用アル何  
品ハ何ノ質ヲ含有スルヤノ多寡ヲ知ル即ハ  
前明ノ時ニ人ノ痼疾ヲ害ムモノ有リ漢旁ニ  
シテ起キズ渴スルコト甚レ漢ニ就テ飲ミシニ  
其疾豁然トシテ頓愈ニ漢旁ヲ曉ル樹ノ星  
格那ト名ル者有リ其葉多ク水ニ落チ浸セルニ  
水ヲ飲ム時故ニ微カ苦ヲ覺ユタリ因テ病愈ル  
由ヲ悟ル以後人遂ニ此樹ノ皮葉ヲ採取シ蓄

エテ藥材ト作シ各國ニ通シ行ハレリ嗣デ化學  
ヲ攻ムル者アリ此樹ノ皮葉ヲ將テ之ヲ煉リ分  
化シテ其精ヲ得テ其靈應何ニ在ルヲ審ニシ  
此藥ノ純淨ニシテ服スベキノミナラズ並ニ他  
物ニモ其質ヲ包含スル者ニ察シ及ヘリ故ニ草  
藥一種ヲ得ル毎ニ必ズ化學ニ賴テ以テ其性ヲ  
究メ類ニ觸レ旁ク通ジ或ハ他材料ヲ配シテ之ヲ  
生ジ或ハ他物ニ於テ之ヲ求ム是ヲ以テ調和相  
濟リテ瘡ニ應ズルコト神ノ若シ  
那ハ即ハナ  
噉那

各勿ノ月口羊  
二扁卷四  
廿六  
七月廿歲



招入月手角  
二終末口  
十平不

三問 毒ヲ解キ命ヲ救フニ於テ化學ノ益何如ナルヤ

答 藥ヲ配シ病ヲ治スルト相同ジ惟毒ヲ解ク

品ハ靈丹ヲ需マルヲ便捷トス既ニ中ル所ノ毒

何ニ由ルヲ知レバ便チ化學ノ各物交感ヲ按ジ

テ之ヲ解ク蓋シ之ヲ解クハ他ナシ其ノ毒物ト

配合交感シテ各其力ヲ消散スルニ過ドザルノ

略牲畜ノ腹ニ生蟲ヲ疾ミ其腸胃ヲ蝕スル如

キ陡ニ入ルニ蟲ノ喜キ食フ所ノ藥ヲ以テスレ

バ其蟲便チ其藥ニ就キ其腸胃ヲ舍ツ即チ投ズ

ルニ下瀉殺蟲ノ品ヲ以テスルナリ化學ノ毒ヲ

解クハ大都此ニ類ス其毒ノ喜キ好ム所ノ者ヲ

以テ配合シテ之ヲ下合エバ則チ解キ下セバ

則チ愈ユ是レ毒ヲ不毒ニ轉ジテ害セラルハ

者旋ツテ以テ平ナリ

四問 死ヲ驗シ毒ヲ徵セント欲スルニハ化學

ノ益何如ナルヤ

答 最モ靈驗ナリトス其ノ毒セラレテ死スル

者アレバ何ノ毒ニ拘ハラヌ皆チ微驗スベレ故

ニ西國ノ人驟ニ死スルノ情形毒ヲ受ルニ疑チ

各勿八月口羊

ハ古爾全日

止七

し月土辰



本草ノ門ノ角  
ノ後ノ  
ノ本ノ

ベキ者アレバ必ス須ク官ニ報ガ素ト化學ヲ攻  
ハル醫師ヲ延キ胃家ヲ開剖シテ細ニ其病ノ在  
ル所ヲ檢驗シ即チ各種ノ藥材ヲ以テ之ヲ徵ス  
若シ數日ノ内ニ毒ヲ受ルコト有ル者ハ之ヲ驗  
シテ其由ヲ根追スルニ毒ヲ施ス者固ヨリ脱免  
スル能ハズ即チ延テ數月ニ至ルモ情形ヲ以テ  
徵驗シテ顯露シ入毒ノ施スモ亦タ脱免シ難キ  
ヲ知ル故ニ敢テ毒ヲ以テ人ノ害スル者絶テ少  
シ中國ニ洗冤錄名書アリ體骨ヲ蒸驗スルヲ以  
テ要ト為ス西國ノ化學地ヲ專ラ辨毒驗死ヲ為ス

ノ書有リ  
五問 今ノ化學ハ古ノ煉丹ト何ヲ以テ異ナル  
答 本ヲ同クシテ名ヲ異ニス子母相屬スルナ  
リ惟彼ノ固ル所ノ者ハ窄小ニレテ此ニ求ル所  
ノ者ハ廣大彼ニ用ル所ノ法ハ粗拙ト為レテ此  
ニ用ル所ノ法ハ精細ト為ス彼ニ論ズル所ノ理  
ハ淺陋ト為レテ此ニ論ズル所ノ理ハ深奧ト為  
ス彼ハ乃チ已ラ利スルヲ求メテ終ニ得ル所無  
シ此ハ則チ求メスレテ得テ徧ク以テ人ヲ利

各勿月  
廿八  
七月土  
各勿月  
廿八  
七月土



スヘシ  
六問 本ヲ同クレテ名ヲ異ニスルトハ何ヲ以

テ之ヲ言フヤ

答 化學ノ興レルハ今ニ抵リ未ク百年ヨリ以

テ先ニ及バズ元ヨリ一千四百餘歳ヲ歴テ西

國ニ鑛火ヲ事トスル者其人無シトセズ追テ中

國ニ潮ルニ秦漢ノ時ヨリ以テ來鑪火ヲ以テ藥ヲ

煉ル者代亦タ迄シカラズ夫レ數萬人金石ヲ煨

シテ百千年ノ久シキニ至テ其ノ盡ク虚妄ニ屬

シ毫モ得ル所無シト謂フハ決シテ此理ナシ石

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ

ノ



抄物ノ目録解 六段巻四 山門在籍

此ニノ者ヲ舍ヒテ但知ヲ求ルノ故ニ萬物中  
ニ於テ其體質ヲ究メ其底蘊ヲ察セガルナシ其  
ノ或ハ略造化ノ秘機ヲ識ルハ則チ之ヲ重寶ニ  
較ルニ更ニ貴ト為ス之ヲ靈丹ヲ服シ風ニ御ス  
ルニ較ルニ更ニ快ト為ス其ノ初テ化學ヲ興ス  
者其志益シ速ク且ツ大ナリ彼ノ藥ヲ求メ金ヲ  
點シテ知ヲ求ルヲ解セザル者ハ其窄小ニ局ル  
ヤ宜ナルカナ  
八問 其法何ヲ以テ異ナルヤ  
答 古ノ煉丹ハ地ヲ擇ビテ鑿ヲ設ケテ以テ山

器ノ精秀ヲ占メ時ヲ按シ火ヲ煉リテ以テ星宿  
ノ靈感ヲ邀テ而シテ其ノ藥ヲ採リ材ヲ配スル  
ニハ恒ニ五行ヲ以テ之ヲ列テ即チ丹莖ヲ服ス  
朝霞ヲ餐ハレムル未タ嘗テ其ノ元精ヲ得ザ  
ルヲリ合ノ化學ニ至テ合則チ原質ヲ成レヨリ  
レテ始ト為シ既ニ煉テ各種ノ原行ヲ得其交感  
ノ性情ヲ知リ或ハ合セラ新ヲ生ジ或ハ分ケテ  
原ニ還ユル皆チ物有リ則チ有リテ其理照然タリ  
九問 其理ハ何ヲ以テ別テルヤ  
答 丹ヲ煉ル者金屬ヲ視テ皆チ同質ト為レ互  
各勿月和羊 一、扁卷四 三十一 七月壬戌



相變換シテ其賤キ者ハ外レテ黄金ト爲シ其  
 貴キ者モ降ルテ鉛鐵ト爲ス心キ若シトシ又夕  
 昔本種ヨリシテ地中ニ生レ滋ク長シテ形ヲ成  
 スコト精ノ二五ヲ合シテ胎ヲ結ヒ體ヲ成ス者  
 如ク然リト謂ヘリ惟化學ニ深キ者ハ金屬ノ  
 各質ハ本ト迥ニ異ナル者ト爲シ互ニ感ス可キ  
 雖氏決レテ互ニ換ルヲ理無キヲ視ル鈴中ニ  
 銀ヲ得ルハ蓋シ銀木ト鈴ト攪雜シ珠中ニ汞ヲ  
 得ルハ硃砂本ト水銀ト合成スルナリ其ノ或ハ  
 之ヲ以テ丹藥ヲ配シ黄金ヲ煉ル者ト云フハ總

テ藥中ニ本ト此質ヲ含ムニ由ル所謂互ニ其體  
 ヲ易ルノ義無キナリ蓋シ金屬ノ各類本ト種有  
 ルヨリシテ生ズルニ非ズ乃チ天地ト同ク出テ  
 各一偏ヲ得獨リ其質ヲ完フスルコト動植ノ胎  
 卵軒種シテ生ズルアル者ニ類セズ夫レ六畜ノ  
 蕃息ハ之ヲ養フテ窮リ無カルベシ五穀ノ蓄  
 ハ之ヲ獲リテ盡ル無カルベシ特金屬ハ質靜ニ  
 シテ取用ヲ經テ漸ク銷ス未ダ其ノ旋テ採リ旋  
 テ生ジテ其缺ヲ補フヲ見ズ則チ之ヲ聚メ之ヲ  
 散シ之ヲ分チ之ヲ合スモ皆ノ可ナリ唯其本ヲ

各物ノ月口羊  
 一、崩卷四  
 三十一  
 七月土亥



本草ノ目録  
二 終  
十問  
十問

得テ之ヲ種ル能ハザルモノニシテ蓋シ此理無  
キナリ

十問 其理法既ニ異ナリ其效ヲ奏スハ何如ナ  
ルヤ

答 煉丹ノ術率講張ニシテ幻ヲ為ス本ト據ル  
ニ足ル無シ化學ニ至テハ長生ヲ本ルヲ屑トセ

ス仍ホ羣倫ヲシテ以テ生ヲ延ミシム蓋シ藥材  
ノ佳品ヲ究メ得テ以テ疾ヲ療スベシ深ク體骨

ノ各質ヲ悉シ知リ飲食ヲ配合シテ以テ之ヲ養  
フニ足ル各氣ノ損益アル者ヲ分別シテ人ヲシ

テ戒慎ヲ知リ培補ヲ資ケシム其ノ金ヲ化シテ  
以テ黃白ヲ聚ムルヲ求メズ惟各質ノ調和シ新

類ヲ配合シテ皆ナ民用ヨリ利益蓋シ金多キハ福  
ニ非マ但萬物ヲ養フ者ヲ以テ之ヲ萬物ニ溥ク

シ人ニ天札無ク庶類恬熙ナルハ乃チ眞福ナル  
ヲ知ルナリ西方ノ諺ニ所謂貪ヲ以テ神ニ求メ

物ヲ點シテ金ヲ成スト金有ルモ米無ケレバ終  
以テ餓死セン何ゾ私心ヲ抑エテ以テ大公ニ本

少キ粗材ヲ取リ其精質ヲ煉リテ萬物ヲシテ利  
用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

用セザル無ラシメバ天地ヲ府庫ト為シテ物類

三十一 七月土氣



皆ナ珍寶ナルニ若ンヤ化學ノ功顧フニ述ルニ  
足ラザランヤ

十一問

西國ノ化學ヲ興セルハ其法何如ナル

答 前者ニ西土ニテ金丹ヲ攻ムル者ナ秘訣私

傳ト爲シテ未ダ庠序ニ於テ公然ト課ヲ作ス者

有ルヲ見ズ凡國法ノ毎ニ禁止ナル者アルガ故

ニ以テ其ノ私術ヲ挾ミ恒ニ人ヲ詐クヲ見ルナ

リ化學ニ至テハ則チ復タ金丹ヲ求人秘訣ヲ傳

エズ志ノ在ル所ニ趨キ公正光明ニシテ國法ノ

エズ志ノ在ル所ニ趨キ公正光明ニシテ國法ノ

第十二問 民間ニ專ラ化學ヲ事トスルハ何如ナ

答 禁セザルノミナラズ抑且ツ之ヲ問閣ニ導

クシ毎ニ庠序ニ於テ位ヲ設ケテ專ラ化學ヲ講ヒ

鑑ヲ設ケ器ヲ備エテ以テ其理ヲ徵驗シ學者ヲ

シテ恃ニ耳聞ノミナラズ且ツ目リ其ノ變化ヲ

觀テ而ル後信心ニ親炙シテ以テ事ニ従ハシム

故ニ其ノ入學ノ少年格物算學ノ各種ヲ攻ムル

ト雖氏亦タ並ニ化學ヲ講フテ以テ其理ヲ明サ

ザルハナシ而シテ問專心ニ志ヲ致シ之ヲ以テ

業ト爲スアル者モ亦タ必カラズ其ノ一ハ

各勿八月口羊 六編卷四 三三三 七月土歲



本草ノ目録  
二級ノ目録  
本草ノ目録

ルモノヤ  
答 専ラ化學ヲ事トスルニ二等アリ其一ハ則チ富テ資多ク更ニ他業ニ依ルヲ庸ユルコトナク其財各料ヲ備ルニ足り且ツ從容ト暇ヲ得テ專心ニ喜キ好ミ新物新式ヲ創造シテ以テ其名ヲ得ント欲ス其ニハ則チ依託シテ業ト爲シカヲ肆ニシ精ヲ專ニシテ以テ其術ヲ工ニシ通都大邑ニ因リテ地ヲ相シ館ヲ立テ、術ヲ安シ藥ヲ造リ儼然ト貿易シテ以テ利ヲ得ルナリ此レ皆ナ人ト與ニ既ニ有益ヲ爲シ而シテ已ニ於テ

或ハ借テ以テ譽ヲ廣メ借テ以テ身ヲ資ク秘叔夜ノ樹下ニ煨キ嚴君平賢ノ名ノ肆ヲ蜀都ニ設ルト西ラ其ノ高致ニ礙無シト云フベシ  
十三問 化學ヲ攻メント欲スル者ハ源ク備ルニ何料ヲ以テスルヤ  
答 庠序中ニ歸テ設ケテ以テ專ラ化學ヲ習ヒ或ハ民間ニ局ヲ開キテ以テ藥材ヲ造ルハ則チ其料ハ源ク數千種ヲ備エテ費ヤス所不資ナリ唯自己ニ好ム有ル者ニ至テハ其間暇ニシテ時ヲ得ルニ隨ツテ分化徵驗スルニハ則チ藥料

各ノ月口羊  
本草ノ目録  
三十四  
七月土歳



本草ノ月系角  
テ約テ口  
十月系角

數十種ニテ差其ノ用ニ足ル且ツ其ノ數十種モ  
自ラ能ク煉リ造ルコト半ニ過ギテ費用モ便チ  
省クベシ

十四問 須ク何者ヲ以テ木ト為スヤ

答 其ノ最モ大ニ用ユルニ要トスル者ハ 礬強

水、硫磺、鹽、硝、鹿角、石、灰、礪砂、石膏等ニシテ皆

ナ得易キモノ物トス

十五問 之ヲ以テ他藥ヲ造ルコトハ何如ナル

答 礬強水ヲ以テ食鹽ヲ和シテ之ヲ蒸セバ則

チ 礬強水ヲ生ジ 硝ヲ和シテ之ヲ蒸セバ則チ 礬

強水ヲ生ジ 醋ヲ蒸セバ則チ 醋強水ヲ生ズ 礬

モ亦タ此、強水ニ當ツベシ 礬強水ヲ造ラント 欲

セバ則チ 礬強ト羊油ト分兩均勻ヲ以テ熬テ 之

ヲ外入然ルニ其法便ナレ凡 其質ハ氣類ヲ按ジ

論ジ 造ル所ノ 純ヲ為スガ如クナラザルナリ 此

ノ 四種ノ 強水ハ 各物ヲ 分化スルニ於テ 大ニ 功

用アルナリ

十六問 其ノ他料ニ造リ易キ者ハ類皆ナ何如

ナルヤ

ホカシナ

ツク

モ

ヲムチ

イ

カ

各勿八月和羊  
六編卷四  
三五  
七月土氣



答 阿摩呢 人尿ノ久ヲ經テ臭ヲ變ズル者ヨ  
 リ即チ之ヲ得鹿角ヲ蒸シテ之ヲ造ルモ亦タ可  
 ナリ 灰珠ハ木灰ノ汁ヨリ熬メ成ス 養灰即チ  
 ヲ造ルニハ 灰珠ヲ以テ水ニ入レテ之ヲ化キ復  
 夕生石灰ニ 曝水少許ヲ和シテ之レニ入レ 雜質  
 皆ナ沈ムヲ 俟テ其ノ上ニ浮ム者ハ乃チ養灰ト  
 水トニシテ即チ KO TO HO トナリ 青礬ヲ造ルニハ  
 則チ鐵ヲ以テ 礬強水ノ中ニ投レ其ノ食シ盡ル  
 ヲ待テバ則チ 顆粒即チ 成ス 甘鉛糖ヲ造ルニ  
 ハ則チ碎ケル 鉛ヲ以テ 醋瓶ノ中ニ入レ其ノ

盡ルヲ俟テバ其ノ酸味 胥ナ化シテ 甘甜ト為  
 ル 硝銀ヲ造ルニハ則チ 碎銀ヲ 硝強水ニ投ゲ入  
 レテ之ヲ化シ 大盤上ニ 曝乾シ 攪ズルニ 其  
 セシムハ 復タ之ヲ煮テ 其藍色ヲ 按ズルニ 時  
 ヲ銅ヲ 雜ノ黒ク 變ズルヲ 候フテ 便チ 水ヲ  
 シテ之ヲ 濾スベシ 石灰ト 石膏トハ 化學中ニ 於  
 テ 皆大用アリ 而シテ 隨在之レ 有リ 然レ氏 現ニ  
 スコシ 許ヲ 造ラント 欲セバ 則チ 蛤蠣壳 或ハ 鷄蛋壳  
 ヲ以テ之ヲ 燒ケバ 生石灰 煨ヲ 得ベシ 石灰  
 礬強水ニ 投入レ 其 酸味ノ 盡ル時ヲ 俟テバ 即チ

各物入用如洋

一六篇長四

三十六

七月土載



石膏ヲ成ス僅ニ此數種固ト備エザルモ然レ氏  
交感令化シテ化學ノ理ヲ驗スルニ於テハ裨益  
無シトセズ

十七問 化學ヲ攻メ藥ヲ煉シト欲スル者ハ只

書理ヲ按ジテ師ニ從ハズシテ可ナルヤ否ヤ

答 略數ハ知シト欲セバ則チ可ナリ精シク

其術ニ造ラント欲セバ則チ不可ナリ蓋シ僅ニ

成書ヲ按ジテ大理ハ明スベキナレ其法ノ精

妙ナル者ハ得難シ即チ其用器ハ應ニ若何シテ

式ニ合フベキヤ其用料ハ或ハ純ナルヤ或ハ

雜

ナルヤ各色ノ優劣不同ノ如キ種々皆十師ノ授  
クルニ由ル製煉ノ多寡方ハ故ニ當ニ書ヲ讀ミテ  
以テ其理ヲ明シ師ニ從ツテ以テ其法ヲ得レバ  
方ニ實效ヲ獲ベシ然レモ或ハ限リテ遠方ニ在  
リテ師ニ從フベキ靡ケレバ只自ラ見聞スル所  
ニ據リテ竊ニ煅煉ヲ為シテ第心ヲ悉シテ究メ  
察レテ試驗ヲ煩ハスニ耐ユテ必ズ亦タ黙シテ其  
工夫ヲ覺レハ醇醱トシテ味アリ而シテ格物ノ  
學ニ於テ門ヲ得テ入ルモ亦タ漸クニ進ムアラ

各カノ月コト作  
六書長白  
三十七  
七月上段



十八問

化學ヲ習フ者其ノ理ヲ明スニ於テ何

如ソヤ

答 利ハ理ニ如カザルナリ化學ハ萬利ヲ具ス

テ人ニ示スニ一切ノ品類ヲ採用スルコト當ニ

之ヲ點シテ金ト成スルヲ下雖氏而モ其最大

ノ益ハ究リ心ニ明スニ在リ蓋シ人ノ兩間ニ生

ルニヤ見ル所觸ル所物ニ非ル無キナリ一物ニ

即テ之ヲ窮ムレバ則チ萬化各其理有リテ各其

益有リ萬物ニ即テ總テ之ヲ觀レハ之ヲ析チテ

萬ト曰エ氏實ニ本ト數十種ノ原行チリ誠ニ能

ク此原質ヲ以テ變化萬殊ニ隨エバ則チ物性ニ  
於テ透徹セザル無シ而シテ俯シテ察シ仰ヒテ  
觀ルニ清水ヲ窺フノ底ヲ見ルガ若シ且ツ天地  
ハ混沌ニ出ルト雖氏其原質ハ淆亂スルコト無  
ク實ニ先天自有ノ主宰心ニ好生ヲ懷キ預メ各  
質ヲ備エテ天地ヲ成スニ足ルコト人ノ屋宇ヲ  
造ルニ必ズ先ズ各材ヲ經營シ之ヲシテ各種ニ  
適用シテ盈虧スル所無キカ如ク有餘ヲ以テ浪  
ニ費リス少置ヲ以テ闕如セズ始天地ニ恍然ト  
シテ塊然タル死物ニ非ルヲ知ルナリ亦各貨



格物入門 卷四

ニ各一帝ヲ具フルニ非ス乃チ萬物ニ貫串シテ  
然ルナリ蓋シテ大造ヲ主持スルハ惟無聲無臭ノ  
上帝一ヲ以テ之ヲ理ルニ由ル即チ易ニ所謂神  
也者妙萬物而為言也

校格物入門和解第六編卷四終



明治九年十二月廿九日版權免許  
同 十年八月廿日刻成

校正人 宮城縣士族 太田有孚

出版人 神奈川縣士族 山東直砥

發兌書林 東京府平民 稻田佐兵衛

東京第一區六小區  
通貳町目十九番地



