

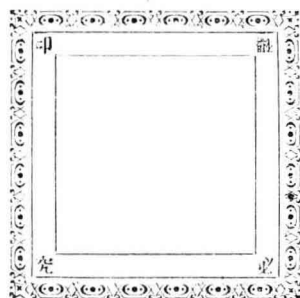
理化学提綱

理化與提綱

作
新
社
藏
版

工業學院圖書館
藏書章

光緒二十九年閏五月五日印刷
光緒二十九年閏五月十日發行



譯者兼
發行者

上海英租界四馬路五十五號

作新社

印刷所
作新社印刷局

上海英租界四馬路五十三號

總販賣所

作新社

上海英租界四馬路五十五號

叙言

理化學提綱一卷。日本理學士池田菊苗著。其自叙云。是書爲尋常中學校一二年教科之用。就理科初級中。屬物理學及化學兩門者也。提綱挈領。務歸簡要。其義例之難推者。概從刪去。以避臆斷之譏。而酌教授之宜。以排列次第。其或屬物理。或屬化學。不能截然分割也。譯者曰。吾嘗見日本報紙有云。中國講求西學。捨西人而從我。何異去平路。取迂途。諒哉。斯言大西學有道有藝。道者。東西萬國。舉無異致。藝則西人之專長也。故論道之書。西文不若東文之易曉。東瀛與我邦密邇。尤易斟酌得中。此宜取之日本者也。至於格致算數之藝。日本未嘗過於西人。自當存取法乎上之思。且彼於此等學術。其所定名詞義例。又自截然不同。吾若從而求

之其繁難必且倍甚。適蹈於向者去平路取迂途之誚。此講新學者之所不可不知也。雖然日本新學之行。遠勝吾國。如物理化學。吾土之所苦爲幽奧而無由深索者。彼則家喻戶曉已久矣。此書固初學學程之至淺者。而舉吾國所謂輕炭淡養光聲電力天文地質格致製造之事。靡不綱舉目張。燦然具備。向之苦爲幽奧無由探索者。得此編而一讀之。可畧得其門徑矣。且日本新學得之西人。殊塗同歸。無不脗合。今吾土舊譯諸書尙未通行。而日本所定名詞義例。其精當有遠出吾國譯本之上者。錄而傳之。亦研究斯學參考之資也。今後學校盛開。或苦經費拮据。不能盡得西師。必有延東洋人士爲教授者。信然。則茲譯之見用於當時。可操左券也。壬寅端午日譯者識於東京。

理化學提綱目次

第一課

理化學之要義

觀察推究實驗

空氣

空氣水玻璃之比較

固體

流動體

液體

第二課

體積之測定

重量之測度

密度

密度之測度

氣孔

體積之增減

第三課

氣體之膨脹

液體之膨脹

固體之膨脹

溫度

溫度之測定

熔融凝固

熔融點凝固點

沸騰點

寒暑表

當記之溫度

傳熱體與不傳熱體

環流

寒暖之感覺

熔融熱

蒸發熱

第四課

濾淨

溶解溶液

溶解度

溫度上昇之影響

冷却之影響

結晶

結晶之純粹

蒸發

蒸溜

第五課

熱之作用

空氣與熱於金屬之作用

可燃體

燃燒之結果

酸素

酸素之製法及實驗

空氣何由而成

窒素

第六課

炭酸之製法

炭酸之性質

炭酸之成分

炭酸含有炭素

水素

水素之製法

水素之性質

水素燃燒生水

有機物之成分

元素單體化合物

化合酸化

更置

化學之變化與物理之變化

第七課

呼吸

呼氣中含水分

呼氣中含炭酸

吸氣與呼氣比較

呼吸與燃燒比較

動植物對空氣之關係

炭素之循環

諸元素之循環

第八課

鹽之功效

鹽之製法

鹽酸氣

鹽酸

格魯兒素
即鹽素

格魯兒與水素之化合

鹽之合成

鹽類

第九課

元素之分類

金屬

合金

金屬之酸化物

硫黃

金屬之硫化物

亞硫酸

硫酸

炭酸鹽

硅酸

硅酸化合物

玻璃陶器

第十課

發光體

光之進行直線

陰影

反射

光之屈折

普利曾姆及鄰茲

光線之分解及合成

物體之色

輻射熱

第十一課

音響之所由起

音響之傳播

音響傳播之速度

光與音響之比較

第十二課

磁石

磁石之兩極

兩極之差

磁石力之誘引

羅盤針

第十三課

電流

電池

電燈

電氣磁石

電氣分拆

傳電體與不傳電體

二種之電氣

電氣之誘引

放電

雷電

絕緣

電氣與電流之關係

第十四課

重力

宇宙間之引力

起重挺

力役

水平面

水壓

水之浮力及浮重

大氣之壓力

第十五課

抵抗

力役之種類

耶涅爾機