

〇〇一七グラムの炭酸カルシウムを沈澱せり、然らば此空氣中に含有せる二酸化炭素の量幾何。

三九二、ガラスを何なりや其種類を擧げて各特有の性質を簡単に説明せよ。

三九三、水酸化ストロンチウム及び炭酸ストロンチウムは其性質上水酸化カルシウム及び炭酸カルシウムと各如何なる差違を有するや。

三九四、三〇グラムの硝酸ストロンチウムを灼熱すれば幾何の酸化ストロンチウム及び酸素を得るや、而して此瓦斯の標準温度及び七五〇ミリメートルに於ける容積は幾何。

三九五、鹽化バリウムと二五〇グラムを得んには幾何の重晶石を要するや、又此鹽化バリウムは幾何の炭酸バリウムに變し得るや。

三九六、水酸化バリウムは水酸化カルシウムに比して其性質の異同如何、而して此化合物の炭酸ソーダ及び鹽化アンモニウムに於ける作用は如何、方程式を擧げて其反應を示せ。

三九七、結晶水酸化バリウム $Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$ は二〇倍の冷水に溶解す、然る時は此くの如き水溶液の三〇〇グラム中に含有せる無水水酸化バリウムの量は幾何、又之に硫酸を加ふる時は幾何の硫酸バリウムを得るや。

三九八、酸化バリウムの一三〇グラムを過酸化バリウムに變せんには攝氏一五度及び七六二ミリメートルの氣壓に於ける空氣の幾容積を要するや。

三九九、一〇〇グラムの結晶過酸化バリウム $BaO_2 \cdot 8H_2O$ を炭酸バリウムに變せんには攝氏

一五度標準氣壓に於ける二酸化炭素瓦斯の幾何容積を要するや。

四〇〇、硫酸バリウムは硫酸カルシウムに比して性質上如何なる差違ありや、而して硫酸バリウムの一五〇グラムを得んには幾何の結晶鹽化バリウムを要するや。

四〇一、軟石膏の〇、五九一グラムは硫酸バリウムの〇、六九九グラムを生ぜり、然る時は此鹽一〇〇分中に含有せるバリウムの量幾何。

四〇二、鹽化バリウムと鹽化カルシウムの混合物の溶液に炭酸ソーダ液を加へしに炭酸バリウムと炭酸カルシウムとより成れる一〇グラムの白色沈澱を得たり、而して沈澱を硫酸を以て分解せしに一二グラムの混合硫酸鹽を生ぜり、然る時は元混合物中に含有せるバリウム及びカルシウムの量は各幾何。

四〇三、バリウム、カルシウム及びストロンチウムは如何なる方法を以て容易に分別し得るや、而して此等元素の化合物の呈する燐色の反應は如何。

第二三章 第二屬元素

マグネシウム族

ベリリウム マグネシウム

四〇四、ベリリウムの化合物はマグネシウム化合物と如何なる類似の性質を有するや。

四〇五、苦土鹽 $MgCO_3$ 、白土鹽 $MgCa(CO_3)_2$ 、含利鹽 $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ の各百分組成を計算せよ。

四〇六、鹽化マグネシウム及び鹽化ソーダウムの鹽 $MgCl_2$ 、 $NaCl$ の二〇〇グラムをソーダウムを

四〇七、以て分解する時は幾何のマグネシウムを鹽化リチウムを得るや。
四グラム、のマグネシウムを水酸化ホタシウムに溶解する時は攝氏二一度及び三八〇ミリメートルの氣壓に於ける水素瓦斯の體積を得るや。

四〇八、マグネシウム、の〇二グラムを硫酸に溶解せしに攝氏一三度及び標準氣壓に於ける一九五五立方センチメートルの水素瓦斯を得たり、然る時はマグネシウムの原子量に如何

四〇九、鹽化マグネシウムは鹽化カルシウム及び鹽化バリウムに比して性質上如何なる差違ありや、又此化合物の水溶液を熱を以て蒸發して乾燥せしむる時は如何なる化學的變化の起るものなりや。

四一〇、硫酸マグネシウム、の處在は如何、而して一五〇グラムの結晶硫酸マグネシウムを得んには幾何の炭酸マグネシウムと硫酸とを要するや。

四一一、一〇〇分中一二分の炭酸マグネシウムと八八分の炭酸カルシウムとを含有せる白鐵の一〇〇グラムを硫酸に溶解する時は幾何の結晶硫酸マグネシウムと攝氏一〇度及び標準氣壓に於ける二酸化炭素瓦斯の體積を得るや。

四一二、マグネシウムは如何なる方法を以て鑑識し得るや。
四一三、標準溫度及び標準氣壓に於ける空氣一二リットル中に於て〇、五六グラムのマグネシウムを燃焼する時は幾何の酸化マグネシウムを得るや、又同溫度同氣壓に於ける殘餘の瓦斯の體積は幾何。

第三十四章 第二屬元素

亞鉛族

亞鉛 カドミウム 水銀

四一四、亞鉛族元素の互に有する關係は如何。

四一五、異極鐵 $ZnCO_3$ 、及び方亞鉛鐵 PbS 、の各一キログラムを大氣中に於て灼熱する時は幾何の酸化亞鉛を得るや、又之を木炭末と共に熱する時は幾何の亞鉛を生ずるや。

四一六、純粹の亞鉛は如何なる方法を以て製し得るや、而して通常亞鉛の硫酸に溶解するは何等の作用に由るや。

四一七、四〇グラムの亞鉛を水酸化ホタシウム液に溶解する時は幾何の亞鉛酸ホタシウムを得るや、而して此際生ずる處の水素瓦斯の攝氏一七度及び七五〇ミリメートル氣壓に於ける容積は幾何なりや。

四一八、鹽化亞鉛の熱湯に於ける作用は如何、方程式を擧げて之を説明すべし。
四一九、水酸化ホタシウム及び水酸化アンモニウムの水酸化亞鉛及び水酸化マグネシウムに於ける作用は各如何。

四二〇、硫化亞鉛の硝酸鹽酸及び醋酸に於ける反應を方程式を以て示すべし、又硫酸亞鉛の溶液に硫化水素瓦斯を通して亞鉛の全量を硫化亞鉛として沈澱せしめんには如何なる方法を以てすべきや。

四二一、硫化亞鉛の三五〇グラムを酸化亞鉛に鹽せんには攝氏一〇〇度及び七四〇ミリメ

四三三、

1トルの氣壓に於ける空氣の幾何リットルを要するや。
結晶硫酸亞鉛の三二〇グラムを得んには幾何の亞鉛と硫酸とを要するや、又此際發する水素瓦斯の攝氏二〇度及び標準氣壓に於ける容積は幾何。

四三三、

一〇〇分中七五分の硫酸を含有せる溶液の一五〇グラムに酸化亞鉛若しくは炭酸亞鉛を加へて中和する時は各幾何の結晶硫酸亞鉛を得るや、又之に要する酸化亞鉛及び炭酸亞鉛の量幾何なりや。

四三四、

亞鉛は如何なる法を以て鑑識し得るや。

四三五、

一三五グラムの酸化カドミウムを沃化水素酸若しくは鹽酸に溶解する時は各幾何の結晶沃化カドミウム若しくは結晶鹽化カドミウムを得るや。

四三六、

一溶液中に存在するカドミウム及び亞鉛は如何なる方法を以て分別し得るや。

四三七、

水銀は如何なる性に於て其族中の他の元素と異なる乎。

四三八、

辰砂鑽の一八〇〇グラムを灼熱する時は幾何の水銀と攝氏一三度及び標準氣壓に於ける二酸化硫黄瓦斯を生ずるや。

四三九、

ソサエム、アマルガム及びアンモニウム、アマルガムは如何なる方法を以て製し得るや、而して此等の化合物の特有の性を記せよ。

四三〇、

第一鹽化水銀は如何なる方法を以て製し得るや、而して此化合物と鹽化銀との性質上異同の點を擧げよ。

四三一、

第二鹽化水銀の三五グラムを得んには幾何の第二硫酸水銀を要するや、而して攝氏

三〇度及び標準氣壓に於ける此化合物の蒸氣の容積は幾何なりや。

四三二、

アンモニア及び鹽化アンモニウムの第二鹽化水銀に於ける作用は如何。

四三三、

異種の第二沃化水銀は如何なる方法を以て製し得るや、而して此化合物の硫酸及び沃化水素に於ける作用は如何。

四三四、

一三〇グラムの酸化水銀を得んには金屬水銀、第二硝酸水銀及び第二硫酸水銀の各幾何を要するや。

四三五、

異種の第二硫化水銀は如何なる方法を以て製し得るや、而して此化合物の硝酸鹽酸及び王水に於ける變化を方程式を以て示せ。

四三六、

第二硫化水銀の二五グラムを得んには幾何の第二鹽化水銀と攝氏三〇度及び七〇〇ミリメートル氣壓に於ける硫化水素瓦斯を要するや。

四三七、

硝酸の金屬水銀に於ける作用は如何、又一〇〇分中五七分の硝酸を含有せる液を用ふる時は幾何の第一硝酸水銀を得るや。

四三八、

實驗に依れば一七七、一六六四グラムの第二硫化水銀を銅と共に熱する時は一五二、七四五グラムの水銀を得、然る時は水銀の原子量は幾何。

四三九、

水銀の四〇グラムを硫酸と共に熱する時は第一硫酸水銀若しくは第二硫酸水銀の各幾何を得るや、又各場合に於て得る處の二酸化硫黄瓦斯の量は幾何。

四四〇、

第一類及び第二類の水銀化合物は如何なる反應に依りて容易に鑑識し得るや。

四四一、

第一硝酸水銀及び第二硝酸水銀の各一〇〇グラムを含有せる水溶液に亞鉛を投ず

る時は各場合に於て幾何の金屬水銀を游離すべきや。
四四二、第一鹽化錫液の水銀鹽の溶液に於ける作用は如何方程式を擧げて之を例せよ。

第三章 第三屬元素

アルミニウム族

硼素 アルミニウム スカンヂウム イットリウム テン

タナム イタルビウム

ガリウム族

ガリウム インヂウム サリウム

四四三、アルミニウム族元素の相互に有する關係は如何。

四四四、攝氏一五〇度及び五五〇ミリメートルの氣壓に於ける鹽化硼素瓦斯及び鹽化硼素瓦斯の各二〇グラムの容積は幾何。

四四五、オルソ硼酸、メタ硼酸及び酸化硼素の組成は互に如何なる關係を有するや。

四四六、硼酸の水酸化アルカリ及び硫酸に於ける作用は各如何。

四四七、一五〇グラムの結晶硼砂を得んには幾何の硼酸と結晶炭酸ソーダを要するや。

四四八、酸化硼素の高温度に於て金屬酸化物に及ぼす作用は如何、又硼砂を吹管分析術に用ふるは何に由るや。

四四九、硼素をアンモニア瓦斯中に熱する時は次の反應に依て鹽化硼素を生ず、



然る時は鹽化硼素の三五グラムを得んには攝氏一〇度及び標準氣壓に於けるアンモニア瓦斯の幾何容積を要するや、又此際游離する水素瓦斯の容積は幾何。

四五〇、結晶硼酸及び結晶硼砂の各百分組成を計算せよ。

四五一、陶土 $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot H_2O$ 、水晶石 Na_3AlF_6 及びボクシム長石 $AlKSi_3O_8$ は其百分中各幾何のアルミニウムを含有する乎。

四五二、アルミニウムの製法及び其の著明の性質を述べよ。

四五三、アルミニウムは其化合物に於ては三原子價を有するものとすは何等の理由なりや。

四五四、鹽化アルミニウム酸ソーダ $NaAlO_2$ の三五〇グラムをソーダを以て分解する時はアルミニウムと鹽化ソーダとを各幾何を得るや。

四五五、無水鹽化アルミニウムを得るの方法は如何、又此化合物の水及びアルカリ金屬の鹽化物に於ける作用は如何。

四五六、水酸化アルミニウムの水酸化アルカリ液及び硫酸に於ける作用は如何、方程式を以て之を示せ。

四五七、〇、五グラムの金屬アルミニウムを水酸化ボクシム液中に熱すれば幾何の水酸化アルミニウムを得るや、且此際生ずる水素瓦斯の攝氏五〇度及び標準氣壓に於ける容積は幾何なりや。

四五八、紅寶石、青玉及び鋼玉とは何なりや、又此等礦物の固有の色は何に因る乎。

四五九、二〇グラムの無水酸化アルミニウムを水と共に熱する時は攝氏一二〇度及び七五〇ミリメートルの氣壓に於ける幾何リットルの鹽化水素瓦斯を生ずるや。

四六〇、明礬とは何なりや、其主なる化合物の式を擧げて普通の性を記せよ。

四六一、陶土を硫酸と共に熱して起る化學的變化は次の方程式に示すが如し、



然る時は此くの如き陶土の一〇〇グラムを硫酸に溶解し之に適量の硫酸が、シリニウムを加ふる時は幾何の結晶明礬を得べきや。

四六二、一二〇グラムの結晶アンモニウム明礬を熱を以て分解する時は幾何の酸化アルミニウムを得るや、又此明礬を石灰と共に熱する時は幾何のアンモニア瓦斯を生ずるや。

四六三、アルミニウムの鑑識法は如何。

四六四、サリニウムの第一類化合物及び第二類化合物は其性質上如何なる差異を有するものなりや例を擧げて之を示せ。

第三十六章 第四屬元素 錫族

四六五、錫族元素の互に有する關係は如何。

ゼルマニウム 錫 鉛

四六六、錫石の五〇〇キログラムを還元せんには幾何の木炭を要するや、且此際得る處の錫の量及び攝氏一五度標準氣壓に於ける一酸化炭素瓦斯の容積は幾何なりや。

四六七、一〇グラムの錫を鹽酸中に熱して、一二一グラムの水素瓦斯を發生せし後鹽酸中より錫の未だ溶解せざるものを取出して其量を檢せしに四、一グラムを殘留せり、然らば錫の原子量は幾何。

四七八、第一鹽化錫の第二鹽化金及び第二鹽化水銀に於ける作用は如何、方程式を以て之を示せ。

四七九、第一鹽化錫の二〇グラムを第二鹽化錫に變せんには攝氏三〇度及び七〇〇ミリメートルの氣壓に於ける鹽素瓦斯の幾容積を要するや。

四七〇、結晶第一鹽化錫の一五〇グラムを得んには幾何の錫と一〇〇分中三五分の鹽化水素を含むせる鹽酸を要するや、又此第一鹽化錫を鹽素を以て酸化せしむる時は幾何の第二鹽化錫を得るや。

四七一、結晶状及び無定形の第二硫化錫の製法及び性質は各如何。

四七二、第二鹽化錫の一〇〇グラムを第二硫化錫に變せんには攝氏三〇度及び標準氣壓に於ける幾容積の硫化水素瓦斯を要するや、又此際生ずる處の第二硫化錫の量は幾何。

四七三、錫酸鹽、硫錫酸鹽及び鹽化錫酸鹽は構造上互に如何なる關係を有するや各化合物の式を擧げて之を示せ。

四七四、第一類錫化合物と第二類錫化合物とは如何なる方法を以て識別し得べきや。

四七五、硫鉛礦、白鉛礦及び硫酸鉛礦の各一〇〇分中に含有せる鉛の量を計算せよ。

四七六、硫鉛礦の一二〇グラムを大氣中に灼熱せしに一半は酸化鉛となり一半は硫酸鉛となり、然る時は是等の化合物を還元して鉛を得んには之に幾何の硫鉛礦を加へて熱すべきや、又此際發する處の二酸化硫黃瓦斯の攝氏一五度及び標準氣壓に於ける容積は幾何。

四七七、八四〇グラムの白鉛礦を灼熱する時は幾何の酸化鉛を得るや、又此物を木炭と共に熱して還元する時は幾何の鉛と攝氏一三度及び標準氣壓に於ける一酸化炭素瓦斯を得るや。

四七八、鉛の飲料水に於ける作用は如何。

四七九、鹽化鉛、沃化鉛は其性質上如何なる差異ありや、又此等の化合物を得るの法は如何。

四八〇、沃化鉛は一九〇倍の熱湯に溶解す、然る時は二五〇立方センチメートルの熱湯を用ひて之に溶解すべき沃化鉛を得んには幾何の硝酸鉛と沃化ホトシムを要するや。

四八一、通常の密陀僧及び結晶密陀僧を得るの法は如何、而して此化合物の鹽酸、硫酸及び炭酸に於ける作用を方程式を以て示すべし。

四八二、四〇、五キログラムの鉛を空氣中に於て熱する時は幾何の酸化鉛若しくは三酸化鉛を得べきや、又此際要する處の攝氏一五度及び標準氣壓に於ける空氣の容積は各幾何なりや。

四八三、鉛を熱して四七二グラムの四酸化鉛を得んには攝氏一五〇度及び七五五ミリメートルの氣壓に於ける幾何の酸素瓦斯を要するや。

四八四、稀薄なる硝酸の四酸化鉛に於ける化學的變化を方程式を以て示すべし。

四八五、四酸化鉛より一三五グラムの過酸化鉛を得んには其要する四酸化鉛と一〇〇分中二分の純硝酸を含有する液との量は各幾何、又此際生ずる處の硝酸鉛の量は如何。

四八六、過酸化鉛の鹽酸及び硫酸に於ける作用は如何。

四八七、硫化鉛の三五グラムを得んには幾何の硫酸鉛と攝氏三〇度及び標準氣壓に於ける硫化水素瓦斯の幾容積を要するや、又硫化鉛の硫酸及び硝酸に於ける變化は如何。

四八八、硝酸鉛の三七〇グラムを得んには金屬鉛、酸化鉛若しくは炭酸鉛の各幾何を要するや。

四八九、炭酸鉛は如何なる方法を以て製し得るや、又此化合物の一三五グラムを醋酸に溶解する時は幾何の結晶醋酸鉛を得るや。

四九〇、長三メートル巾二メートル高一メートルの水溜を充たせる水を別器に移し之に硫酸を加へて蒸發せしに一一三グラムの硫酸鉛を得たり、然る時は此水の一〇〇分中に含有せし鉛の量は幾何。

四九一、鉛の主要なる鑑識法を擧げよ。

第三七章 第六屬元素

クロム族

- 四九二、クロム族元素の相互の関係は如何。
- 四九三、クロムは酸素及び窒素に對して如何なる原子價を有するや、其化合物の式を擧げて之を示せ。
- 四九四、クロム鐵礦、第二酸化クロム及び三酸化クロムの一〇〇分組成を計算せよ。
- 四九五、一〇〇グラムの熱したる第二酸化クロムにリヂニウムの蒸氣を通する時は幾何のクロムを鹽化リヂニウムを得べきや。
- 四九六、三〇グラムのクロム明礬を水に溶解せるものにアンモニア水を加ふる時は幾何の水酸化クロムを得るや、又之を灼熱する時は幾何の第二酸化クロムと水とを生ずるや。
- 四九七、第二水酸化クロムは如何なる點に於て水酸化アルミニウムと類似の性を有するや。
- 四九八、第二酸化クロムの一〇〇グラムを得んには重クロム酸アンモニウム若しくは重クロム酸ポタシニウムの各幾何を要するや、而して此等化合物より第二酸化クロムを得るの化學的變化を方程式を以て示すべし。
- 四九九、クロム鐵礦より第二硫酸クロムを得んには如何なる方法を以てすべきや、又此化合物は如何なる點に於て硫酸アルミニウムに類似するや。
- 五〇〇、重クロム酸ポタシニウムにアルコールと硫酸とを加へて二五〇グラムのクロム明礬を得んには各化合物の幾何を要するや。

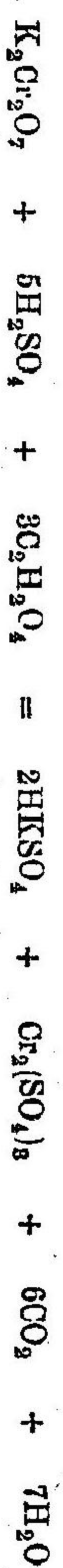
- 五〇一、一三五グラムの第二酸化クロムを第二酸化クロムより得んには攝氏一七度及び七八〇ミリメートルの氣壓に於ける鹽素瓦斯の總容積を要するや。
- 五〇二、第二酸化クロムの一〇〇グラムを水素瓦斯中に於て熱する時は幾何の第一酸化クロムと攝氏一五度及び八〇〇ミリメートルの氣壓に於ける鹽化水素瓦斯の總容積を要するや。
- 五〇三、クロム鐵礦を炭酸ポタシニウムと共に灼熱して起る處の化學的變化を方程式を以て示すべし、又クロム酸ポタシニウムの二〇〇グラムを得んには幾何のクロム鐵礦を要するや。
- 五〇四、硫酸のクロム酸ポタシニウムに於ける作用は如何方程式を以て其變化を示せ。
- 五〇五、二酸化硫黄及びアルニールの三酸化クロムに於ける變化は如何、又三酸化クロムの溶液に二酸化硫黄瓦斯を通して得る處の液に鹽化バリウムを加ふる時は幾何の硫酸バリウムを沈澱するや。
- 五〇六、アルカリ土類金屬のクロム酸鹽は如何なる方法を以て製し得るや、而して此等の化合物の性質は如何。
- 五〇七、クロム黄及びクロム橙とは何ぞや、且此等の化合物を製するの法は如何。
- 五〇八、クロム酸鉛を硫酸及び礬石と共に熱する時は次の方程式に示せる變化を呈す。
- $$PbCrO_4 + 3CaF_2 + 4H_2SO_4 = 4HF + PbSO_4 + 3CaSO_4 + CrF_6$$
- 今一五〇グラムの弗化クロムを得んには幾何のクロム酸鉛と弗化カルシニウムとを

要するや。

五〇九、攝氏一五度及び七五〇ミリメートルの氣壓に於ける酸素瓦斯の一リットルを得んには幾何の重クロム酸ポタシウムを硫酸を要するや。

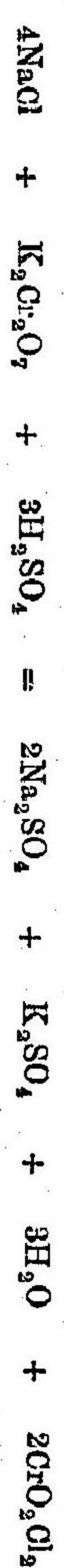
五一〇、一〇グラムの重クロム酸ポタシウムを一リットルの水に溶解せる液の二〇立方センチメートルを用ふる時はクロム酸鉛若しくはクロム酸バリウムを各幾何を沈澱し得るや、又右溶液に硫酸を加へて熱する時は幾何の酸素瓦斯を遊離するや。

五一一、重クロム酸ポタシウム及び硫酸は次の方程式を以て示せる如く、硫酸に作用を呈して之を二酸化炭素及び水となす。



今硫酸の三五グラムを分解せんに幾何の重クロム酸ポタシウムを硫酸を要するや、而して此際生ずる處の二酸化炭素瓦斯の攝氏一〇度及び標準氣壓に於ける容積は幾何。

五一二、鹽化ソヂウムと重クロム酸ポタシウムとの混合物を硫酸と共に熱する時は次の方程式に示せる反應に依りて鹽化クロミルを生ず、



今鹽化クロミルの三五グラムを得んには幾何の鹽化ソヂウムと重クロム酸ポタシウムを要するや、又此鹽化クロミルを水を以て處理する時は幾何のクロム酸を得べきや。

五二三、クロム鹽類及びクロム酸鹽類に於けるクロムは各如何なる方法に依りて鑑識し得るや。

五二四、モリブデンの酸素及び鹽素に對する原子價を例を擧げて示すべし。

五二五、三酸化モリブデンの製法及び性質は如何。

五二六、硫酸ウラン及び硫酸ウラニルの水酸化アルカリに於ける作用は如何。

第三八章 第七屬元素

マンガン

五二七、例を擧げてマンガンの酸素及び鹽素に對する原子價を示せ。

五二八、過酸化マンガン酸 MnO_2 、褐色、マンガン酸 Mn_2O_3 、輝、マンガン酸 Mn_3O_4 、硫、マンガン酸 MnS 及びマンガン明礬 $K_2Mn(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ の各一〇〇分中に含有せるマンガンの量を計算せよ。

五二九、第一鹽化マンガン及び四鹽化マンガンの製法は如何、又前者はアルカリ金屬の鹽化物に逢ふ時は如何なる化合物を生ずるや。

五三〇、菱マンガン酸 $MnCO_3$ の一五〇グラムを鹽酸を以て分解する時は幾何の結晶鹽化マンガンを得るや、又此際生ずる處の二酸化炭素瓦斯の攝氏一〇度及び標準氣壓に於ける容積は幾何。

五三一、各種のマンガン酸化物の水酸化アルカリに於ける變化を方程式を擧げて説明すべし。

五二二、マンガンの比熱は〇、一二二なり、又一〇〇グラムの第一酸化マンガンを硫酸に溶解する時は二、二七三グラムの第一硫酸マンガンを得、然る時はマンガンの原子量は幾何。

五二三、第一炭酸マンガンを第一水酸化マンガンを若しくは四酸化マンガンを得るの法は如何、而して一五〇グラムの第一炭酸マンガンを溶する時は各化合物の幾何を得べきや。

五二四、第二酸化マンガンの鹽酸、硝酸及び硫酸に於ける作用は如何、方程式を擧げて此變化を説明せよ。

五二五、第二酸化マンガンの熱に於ける作用は如何、而して此物の四八一グラムを熱を以て分解する時は攝氏一三度及び七五五ミリメートルの氣壓に於ける幾何の酸素瓦斯を生ずるや。

五二六、四〇グラムの二酸化マンガンを硫酸と共に熱する時は幾何の第一硫酸マンガンを攝氏一五度及び標準氣壓に於ける酸素瓦斯を得るや。

五二七、一リットル中五三グラムの第一酸化マンガンを含有せる一〇〇リットルの液あり、今之に石灰を加へ空氣の酸化作用を施して液中より二酸化マンガンを沈澱せしめんに、標準氣壓及び標準溫度に於ける幾何の空氣を要するや。

五二八、二酸化マンガンを酸ソーダ、及び過マンガンを酸ボタシユムの各一〇〇グラムを硫酸と共に熱する時は幾何の第一硫酸マンガンを酸素瓦斯を得るや。

五二九、攝氏一〇度及び七〇〇ミリメートルの氣壓に於ける酸素瓦斯の一五〇立方センチメートルを得んには幾何の過酸化マンガンを要するや。

五三〇、一〇〇分中八五分の二酸化マンガンを一五分の第二酸化鐵より成れるマンガンの鹽酸と共に熱する時は幾何の酸素瓦斯を得るや、且此鹽酸を全く溶解するに要する鹽酸の量は幾何なりや。

五三一、マンガンの〇、四グラムを鹽酸を以て處理して得る處の酸素瓦斯を沃化ボタシユム液に通せしに一グラムの沃素を遊離し得たり、然る時は此鹽一〇〇分中に含有せる二酸化マンガンの量は幾何なりや。

五三二、二酸化マンガンを蓆酸并に硫酸と共に熱する時は次の方程式に示す處の化學的變化を惹起す、



今蓆酸の三五グラムを用ふる時は攝氏一〇度及び標準氣壓に於ける二酸化炭素瓦斯の幾何を得るや。

五三三、一〇、九〇一三グラムの結晶蓆酸を分解するに一〇グラムのマンガンの鹽酸と若干の硫酸を要したりせば、此鹽一〇〇分中に含有せる二酸化マンガンの量は幾何。

五三四、第一硫酸マンガンを及び第二硫酸マンガンを各如何なる方法を以て製し得るや、又硫酸の第二酸化マンガンを於ける變化は如何。

五三五、マンガン酸ポタシニウムの製法は如何、而して二酸化炭素瓦斯は此化合物に對して如何なる作用を呈するや。

五三六、三グラムの過マンガン酸ポタシニウムを一リットルの水に溶解せし液の一立方センチメートルを用ふる時は幾何の第一硫酸鐵FeSO₄を第二硫酸鐵Fe₂(SO₄)₃に變せしり得るや。

五三七、過マンガン酸ポタシニウム溶液の七四立方センチメートルは〇、二九六一グラムの結晶酸Cr₂O₃・2H₂Oを分解し得たり、然る時は右溶液の一リットル中に含有せる過マンガン酸ポタシニウムの量は幾何。

五三八、マンガンは如何なる方法を以て容易に鑑識し得るや。

第三九章 第八屬元素

鐵族

鐵 ニッケル コバルト

五三九、鐵族元素は酸素及び酸素に對して如何なる原子價を有するや、各元素の化合物の式を擧げて之を例せよ。

五四〇、鑄鐵、鍛鐵及び鋼鐵の物理學的性質を異にするは其組成上の如何なる差異に因るや。

五四一、鐵の主なるものを擧げて其一〇〇分中に含有せる鐵の量を計算せよ。

五四二、三八〇〇貫目の赤鐵鐵を還元して鐵を得んには一〇〇分中九六分の炭素を含有せるコークの理論上の要すべき量は幾何。

五四三、磁鐵鐵の三〇〇貫目を木炭と共に熱する時は幾何の鐵を攝氏一五度及び標準氣壓に於ける幾何容積の一酸化炭素瓦斯を生ずるや。

五四四、第二酸化鐵及び四酸化鐵の各一五〇グラムを還元して鐵となさんには攝氏二〇〇度及び七七〇ミリメートルの氣壓に於ける幾リットルの水素瓦斯を要するや。

五四五、二五〇グラムの鐵を熱して第二酸化鐵となさんには攝氏一三度及び標準氣壓に於ける空氣の幾リットルを要するや。

五四六、攝氏三〇度及び四八〇ミリメートルの氣壓に於て一〇〇〇立方メートルの容積を有する輕氣球に充たすに足るべき水素瓦斯を得んには幾何の鐵を水蒸氣中に於て熱すべきや。

五四七、一〇、七五八グラムの鐵塊を適當なる法を以て分拆して其組成を驗せしに左の成績を得たり、

二酸化炭素 〇、二八七二グラム

硫酸バリニウム 〇、〇〇四グラム

黒鉛狀炭素 〇、〇〇一六グラム

二酸化硅素 〇、〇〇六六グラム

四酸化マンガン 〇、〇〇一八グラム

然る時は此物は何種の鐵なりや、又其百分組成は如何。

五四八、一四グラムの純鐵を鹽酸に溶解する時は幾何の結晶第一鹽化鐵FeCl₂・4H₂Oを攝氏一

三度及び標準氣壓に於ける水素瓦斯の幾何リットルを得るや。

五四九、標準温度及び七七〇ミリメートルの氣壓に於ける鹽化水素瓦斯の二リットルを熱したる鐵に通する時は幾何の無水第一鹽化鐵と水素瓦斯を得るや。

五五〇、八九グラムの鐵を鹽酸に溶解せるものを第二鹽化鐵とさんには攝氏二〇度及び標準氣壓に於ける幾何リットルの鹽素瓦斯を要するや、又此際得る處の第二鹽化鐵の量は幾何。

五五一、四三七グラムの鐵を用ひて製せる第二鹽化鐵を還元して第一鹽化鐵とさんには攝氏一〇度及び標準氣壓に於ける二酸化硫黄瓦斯の幾リットルを要するや。

五五二、攝氏一七度及び標準氣壓に於ける硫化水素瓦斯の一七リットルを過量の第二鹽化鐵の液に通する時は幾何の硫黄を沈澱するや、又此際生ずる處の第一鹽化鐵の量は幾何。

五五三、フエロシヤン酸 K_2FeO_4 の第一鹽化鐵に於ける作用及びフエロシヤン酸 K_2FeO_4 の第二鹽化鐵に於ける作用は各如何、方程式を擧げて此變化を示せ。

五五四、第二フエロシヤン酸即ちペレンヌの一五〇グラムを得んには結晶黄色血精鹽と第二硫酸鐵との各幾何を要するや。

五五五、一四七グラムの結晶酢酸鐵 $Fe_2O_3 \cdot 2H_2O$ を水素瓦斯中に於て適度に熱する時は幾何の第一酸化鐵を得るや、若し又此物を硫酸に溶解する時は幾何の結晶第一硫酸鐵を

生ずるや。

五五六、四酸化鐵の鹽酸に於ける作用は如何、而して此反應は四酸化鐵の組成上如何なる事實を示すものなりや。

五五七、一五〇グラムの第一酸化鐵を第二酸化鐵に變せんには攝氏三〇度及び標準氣壓に於ける幾何リットルの空氣を要するや。

五五八、硫化水素及び硫化アンモニウム各第一硫酸鐵及び第二硫酸鐵に於ける作用は如何。

五五九、三四七グラムの第一硫酸鐵を硫酸に溶解する時は幾何の第一硫酸鐵と攝氏一八度及び標準氣壓に於ける硫化水素瓦斯を生ずるや。

五六〇、壹貫目の黄鐵礦 FeS_2 を大氣中に灼熱する時は幾何の二酸化硫黄瓦斯を得るや、又此瓦斯を酸化して硫酸となす時は一〇〇分中五六分の硫酸を含有する鉛室酸の幾何を得るや。

五六一、一一六〇グラムの結晶第一硫酸鐵を得んには幾何の鐵と硫酸とを要するや、又此際生ずる處の水素瓦斯の攝氏一三度及び標準氣壓に於ける容積は幾何。

五六二、結晶第一硫酸鐵アンモニウムの三五〇グラムを得んには硫酸アンモニウム、鐵及び硫酸の各幾何を要するや。

五六三、過マンガン酸ポタシウム若しくは重クロム酸ポタシウムの各一グラムを用ふる時は幾何の第一硫酸鐵を第二硫酸鐵となし得るや。

五六四、〇、九八五グラムの鐵を硫酸に溶解し其含有の鐵を十分に酸化するには一リット

ル中三グラムの過マンガン酸ポタシウムを含有せる液の五五、五立方センチメートルを要するものとせば此鐵鐵の百分中に含有せる鐵の量は幾何。

五六五、鐵の第一類及び第二類化合物は如何なる法を以て識別し得るや。

五六六、コバルトはニッケルに對して性質上如何なる差異を有するや。

五六七、一〇〇分中二六、六九分のコバルト二五分の砒素二一、三一分の酸素及び二四分の水を含有する化合物あり、此物の式を擧げて其何たるやを示せ。

五六八、〇セグラムのコバルトを鹽酸に溶解せしに攝氏二〇度及び七五、六ミリメートルの氣壓に於ける水素瓦斯の二九二、三立方センチメートルを得たり、然る時はコバルトの原子量は幾何。

五六九、アンモニアの第一鹽化コバルトに於ける鹽化及び酸素の第一水酸化コバルトに於ける變化を方程式を以て示すべし。

五七〇、第一酸化コバルト、第二酸化コバルト及び四酸化コバルトの鹽酸に於ける各變化を方程式を擧げて示せ。

五七一、コバルト鹽の溶液に醋酸ポタシウムと亞硝酸ポタシウムを加ふる時はコバルトは悉く黃色亞硝酸コバルトポタシウム $Co(NO_2)_2 \cdot 3KNO_2$ となりて沈澱す、今ニッケル及びコバルトより成れる合金の一グラムを酸に溶解せるものを用ひて右に言へる沈澱の五グラムを得たり、然る時は合金一〇〇分中に含有せる各金屬の量は幾何。

五七二、コバルトシアン酸ポタシウム $K_3Co(CN)_6$ 及びクロシオ鹽化コバルト $Co(NH_2)_2Cl_2 \cdot H_2O$ の各

五〇グラム中に含有せるコバルトの量を計算せよ。

五七三、一〇〇グラムの第一鹽化コバルトを水に溶解せるものに炭酸バリウムを加へ之に鹽素瓦斯を通する時は幾何の第二酸化コバルトを沈澱するや、又此際發散する處の二酸化炭素瓦斯の攝氏一五度及び標準氣壓に於ける容積は幾何。

五七四、五〇グラムの第一酸化ニッケルを木炭を以て還元する時は幾何のニッケルと攝氏一二〇〇度及び七三〇ミリメートルの氣壓に於ける一酸化炭素瓦斯の幾何容積を得るや。

五七五、第一鹽化ニッケルの溶液を用ひて第一酸化ニッケルの二五グラムを沈澱し得んには幾何の第二酸化水銀を要するや。

五七六、第一水酸化ニッケル及び第二水酸化ニッケルの製法は各如何。

五七七、第一硝酸ニッケルの熱の爲に分解する化學的變化は如何、又五〇グラムの結晶硫酸ニッケル $Ni(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ を用ふる時は幾何の第二酸化ニッケルを得るや。

五七八、一酸化炭素瓦斯の金屬ニッケルに於ける作用は如何、且此際生ずる處の化合物の性を記せよ。

五七九、コバルト及びニッケルは如何なる法に依て識別し得らるるや。

第四〇章 第八屬元素

パラヂニウム族

ルシニウム ロサニウム パラヂニウム

白金族

オスミウム イリジウム 白金

- 五八〇、第八副元素は如何なる三族に分たるるや、而して各族中の元素は其原子量の大小に準して如何に其性を變ずるものなりや。
- 五八一、第八副元素は第一副元素と第七副元素との類似をなすの事實を説明せよ。
- 五八二、白金族元素の處在を記し、且白金より白金及びイリジウムを得るの方法を述べよ。
- 五八三、イリジウムは白金に比して其性質上如何なる差異を有するや、又三鹽化イリジウム及び四鹽化イリジウム、五鹽化イリジウムに於ける作用は各如何。
- 五八四、パラジウム、水素瓦斯及び酸素瓦斯に於ける各作用は如何。
- 五八五、水化パラジウムの一〇〇グラムを熱する時は攝氏三〇〇度及び七五五ミリメートルの氣壓に於ける幾何リットルの水素瓦斯を得るや。
- 五八六、一五グラムの第二鹽化鐵を第一鹽化鐵に變せんには幾何の水化パラジウムを要するや、且此際生ずる處の鹽化水素の量は幾何。
- 五八七、異種の鹽化パラジウム、五鹽化白金の製法及び此等化合物の鹽化アルカリに於ける作用を記述すべし。
- 五八八、純粹の白金を白金銀より製せんには如何なる方法を以てするや、且白金と金は其性質上如何なる差異を有する乎。
- 五八九、白金黒及び海綿狀白金の製法を記し、而して此二物の可燃性の瓦斯体に於ける作用

を述べよ。

- 五九〇、鹽化白金酸アンモニウムの五〇グラムを灼熱する時は幾何の海綿狀白金を得るや。
- 五九一、四鹽化白金を水素瓦斯中に熱せしに五、九二四二グラムの白金を得たり、又此際生ぜし鹽化水素瓦斯を水に通して其溶液に硝酸銀を加へしに一七、四一三九グラムの鹽化銀の沈澱を生ぜり、然る時は白金の原子量は幾何。
- 五九二、四〇グラムの第一鹽化白金を得んには幾何の第二鹽化白金を要するや、而して此際生ずる處の鹽化水素の攝氏五〇度及び標準氣壓に於ける容積は幾何。
- 五九三、第二鹽化白金のアルカリ鹽化物に於ける作用を述べ、且此反應に由て生ずる處の化合物の有用なるものを舉げて其性を記せよ。
- 五九四、鹽化白金酸オタシウム及び鹽化白金酸アンモニウムの各一〇〇分の組成を計算すべし。
- 五九五、鹽化ソリウム及び鹽化オタシウムより成れる混合物の一〇グラムに四鹽化白金の溶液を加へしに三、五八グラムの鹽化白金酸オタシウムを沈澱し得たり、然る時は此混合物の一〇〇分中に含有せし各アルカリ鹽化物の量は幾何。

第四章 物体化學的變化の條件

熱化學の大意

- 五九六、熱化學は物体の化學的變化を研究するに當りて如何なる裨益を與ふるものなりや。
- 五九七、散熱反應及び散熱化合物とは何ぞや例を擧げて之を説明すべし。

五九八、何をか收熱反應及び收熱化合物と云ふや例を擧げて之を説明せよ。
 五九九、收熱化合物と收熱化合物とは其性質上に如何なる差異を有する乎例を擧げて之を示せ。
 六〇〇、收熱反應と收熱分解は如何なる關係を有するものなりや例を擧げて之を説明すべし。
 六〇一、最大仕事能の原則を説明すべし。

問題 大尾

索引

色ガラス(二〇三)	一酸化ルシヨニウム(五〇〇)	インヂニウム明礬(三二八)
岩紺青(二二八)	一酸化オスミニウム(五〇三)	鑄鐵(四三二)
岩紺青(二二八)	イリドオスミン(五〇二)	鑄鐵の性質(四三二)
一時の硬度(水)(二九三)	イリヂニウムの性質(五〇六)	鑄鐵の組成(四三七、四三二)
一硫化イリヂニウム(五〇八)	イリヂニウム化合物(五〇七)	異極鑄(三三三)
一硫化白金(五一九)	イリヂニウム黒(五〇六)	石灰(二七四)
一屬元素(四二二)	イツトリニウム(三二四)	石灰の製造法(二七五)
一屬ボタニニウム屬元素の提要(九八)	イツトリニウムの化合物(三二四)	陰電氣性元素(三二)
一酸化ロヂニウム(五〇五)	イタルビニウムの化合物(三二五)	ろーハ(四六二)
一酸化パラヂニウム(五二二)	イタルビニウムの化合物(三二五)	ろーゼ氏鑄金(二二三)
一酸化白金(五一九)	イミド鹽化水銀(二六四)	ロヂニウム(五〇四)
	オンヂニウム(三二七)	ロヂニウムの性質(五〇四)
	インヂニウムの化合物(三二七)	

ロザニウム化合物(五〇四)
 ロソオ鹽化コバルト(四七九)
 蠟石(凍石)(二二九)
 六鹽化タングステン(三八七)
 六屬元素の提要(三九五)
 綠青(二二九)
 硝砂(九二〇)

は

ハモリブデン酸ソヂウム(三八四)
 花紺青(四七七)
 早取寫眞(二四四)
 ハリニウム(二〇七)
 ハリニウムの處在、製法及び性質(二〇七)
 ハルフ氏防錆法(四四〇)
 バツチンソン製銀法(一三三)
 パラヂニウム族元素の通論(四九二)
 パラヂニウム族元素の處在(四九六)
 パラヂニウム族元素の製法(四九六)
 パラヂニウム族元素の化合物(五一二)
 パラヂニウム族元素の提要(五一二)
 パラヂニウム(五〇九)

パラヂニウムの處在(五〇九)
 パラヂニウムの性質(五〇九)
 パラタングステン酸ソヂウム(三八九)
 パテ(三三三)
 白金屬元素の通論(四九二)
 白金屬元素の處在(四九六)
 白金屬元素の製法(四九六)
 白金(五一二)
 白金の製法(五一二)
 白金の性質(五一二)
 白金の用途(五一二)
 白金の硫化物(五一九)
 白金の酸化物(五一九)
 白金の鹽化物(五一六)

白金の水酸化物(五一八)
 白金のシヤン化物(五一八)
 白金鹽とアンモニアとの化合物(五一〇)
 白金鑛(四九六)
 白金黒(五一四)
 白金酸(五一九)
 白鑽(シロメ)(三四三)
 白銅(二七四八二)
 白雲鑛(三三〇)
 白降汞(二六四)
 白鉛(三五三)
 白鉛鑛(三三九三五三)
 白堊(七一・一八九)
 白色火藥(五六)

白星(一一〇)
 白鑄鐵(四三二)
 鑄鐵(四三四)
 鑄鐵の製法(四三四)
 爆裂水銀(二七四)
 爆裂銀(二四六)
 礬土質頁岩(三〇七)
 礬酸亞鉛鑛(三〇〇)
 反對書(二四三)
 日本銅(二二四)
 ニトロフェリシヤン酸化合物(四五四)
 ニトロフェリシヤン酸ソヂウム(四五四)

に

ニトロフェリシヤン酸ボタシユム(四五四)
 二硫化イリヂニウム(五〇八)
 二硫化白金(五一九)
 二硫化ニッケル(四八五)
 二硫化マンガン鑛(四二二)
 二硫化鐵(四六六)
 二硫化パラヂニウム(五一二)
 二屬元素(二六六)
 二屬元素の提要(二七六)
 ニッケル(四八〇)
 ニッケルの處在(四八二)
 ニッケルの製法(四八二)
 ニッケルの性質(四八二)
 ニッケルの用法(四八二)
 ニッケルのシヤン化物(四八八)

ニッケルの鑑識法(四八八)
 ニガリ(六九)
 ニットン氏鎔金(二三)
 ニタンクスタン酸ソヂウム(三八九)
 ニ鹽化オスミウム(五〇二)
 ニ鹽化パラヂウム(五一二)
 ニ鹽化ルシニウム(四九九)
 ニ鹽化白金(五一六)
 ニ酸化イリヂウム(五〇八)
 ニ酸化ロヂウム(五〇五)
 ニ酸化バリウム(二〇九)
 ニ酸化パラヂウム(五一二)
 ニ酸化白金(五一九)
 ニ酸化ルシニウム(五〇〇)
 ニ酸化オスミウム(五〇三)

ニ酸化ウラン(三九二)
 ニ酸化マンガン(四〇六)
 ニ酸化マンガン再製法(ウエル
 ドン氏の)(四〇八)
 ニモリブデン酸ソヂウム(三八四)
 尿酸(八七)
 偽金(三三四)
 ほ
 ホタマニウム(四三)
 ホタシニウムの處在(四三)
 ホタシニウムの製法(四四)
 ホタシニウムの性質(四五)
 ホタマニウムの鑑識法(四七・六二)
 ホタマニウム族即アルカリ金屬(四二)

ボタシニウム族元素の通論(四二)
 ボタシニウム族元素の提要(九八)
 ボタシニウムアマルガム(二五五)
 ボタシニウム明礬(三〇五・三〇七)
 ボタニス(五九)
 ボヒミヤガラス(二〇二)
 螢石(二七一・二七三)
 砲銅(二一七)
 方解石(二八七)
 硼素(二七九)
 硼素の鹽類(二八七)
 硼酸類(二八二)
 硼酸(オルソ硼酸)(二八三)
 硼酸泉(二八二)
 硼酸製造法(二八三)
 硼砂球(二八六)

硼砂(メタ硼酸ソヂウム)(二八六)
 芒硝(七四)
 防臭液(ロムデー氏の)(四一〇)
 方亞鉛鑛(硫亞鉛鑛)(三三三)
 フ
 フニガラ(四五九)
 フリリニウム(ジルシナム)(二一五)
 フリリニウムの處在(二一五)
 フリリニウムの製法(二一五)
 フリリニウムの性質(二一五)
 フリリニウム酸ボタシニウム(二一六)
 フリリニウム酸ソヂウム(二一八)
 フレンス(四四七・四四八)
 フセメル法(四三四)
 フンギ(三五四)

トロ(モルタル)(二七九)
 土類金屬(二六七)
 銅(二一三)
 銅の處在(二一三)
 銅の製法(二一三)
 銅の性質(二一五)
 銅の冶金法(二一三)
 銅の鑑識法(二一〇・二一六・二一九)
 銅の合金組成表(二一七)
 銅族(二一一)
 銅族元素の通論(二一一)
 銅族元素の提要(二一五)
 鈍燒法(二一五)
 淘汰法(金の)(二一五)

鍍金液(二四五)
 鍍銀術(二七七)
 透明方解石(二八八)
 凍石(蠟石)(三三九)
 陶器の製造(三一一)
 陶土(二八八・三二〇)
 唐の土(三三三)
 唐の土製造法(三三三)
 度量衡の原器(五一五)
 ち
 チリ硝石(硝酸ソヂウム)(
 五二六・四七二)
 チオ硫酸ソヂウム(七六)
 直接化合物(五三二)
 直射分光器(一〇四)

長石(四四・二八八・三〇九)
 丁銅(一一四)
 重鑛(三八七)
 重晶石(二〇七・二二二)
 重金屬(六)
 重曹(八三)
 重硫酸ポタシウム(五八)
 重炭酸曹達(炭酸ソヂウム水素)
 (八三)
 重クロム酸ポタシウム(三七二)
 重クロム酸加里(三七二)
 重クロム酸ソヂウム(三七三)
 重酒石酸ポタシウム(四四)
 重土水(二〇九)
 鑄鐵(四三二)
 窒化硼素(二八七)

硫重石(三〇七)
 り
 リポウィッチ氏鍍金(一三)
 綠礬(ローン)(四六二)
 綠柱玉(二一六)
 綠柱石(二一五)
 硫カドミウム鑛(二四六)
 硫化バリウム(二一一)
 硫化銅(二二八)
 硫化カルシウム(二〇三)
 硫化ニッケル(第一)(四八四)
 硫化カドミウム(二四八)
 硫化亞鉛(二四二)
 硫化アンモニウム(九二)
 硫化銀(二四六)

硫化モリブデン(三八〇)
 硫化水銀(第二)(二六九)
 硫化マンガン(四一一)
 硫化サリウム(第一)(三三〇)
 硫化ゼルマニウム(三二六)
 硫化鉛(三四九)
 硫化鐵(第一)(四五九)
 硫化鐵(第二)(四六一)
 硫化コバルト(第一)(四七四)
 硫化錫(三三四)
 硫カドミウム鑛(二四六)
 硫マンガン鑛(四一一)
 硫亞鉛鑛(三三三)
 硫酸イットリウム(三二四)
 硫酸イチルビウム(三二六)
 硫酸イリヂウム(五〇八)

硫酸インヂウム(三二八)
 硫酸ロヂウム(五〇六)
 硫酸パラヂウム(五二二)
 硫酸白金(五一八)
 硫酸バリウム(二二二)
 硫酸ニッケル(第一)(四八五)
 硫酸ニッケルアンモニウム
 (四八三)
 硫酸ポタシウム(五七)
 硫酸ペリリウム(二一八)
 硫酸銅(二二三)
 硫酸銅の電氣分解(三五)
 硫酸カリウム(三一七)
 硫酸カルシウム(一九五)
 硫酸カドミウム(二四九)
 硫酸ソヂウム(七三)

硫酸ソヂウムの電氣分解(三四)
 硫酸鉛(三五二)
 硫酸鉛鑛(三三九・三五二)
 硫酸ランタナム(三一五)
 硫酸ウラニル(三九四)
 硫酸クロム(第二)(三六六)
 硫酸マグネシウム(二二六)
 硫酸マグネシウム鑛(二二六)
 硫酸マグネシウムとアルカリの
 硫酸鹽との複鹽(二二七)
 硫酸マンガン(四一三)
 硫酸コバルト(第一)(四七四)
 硫酸アンモニウム(九四)
 硫酸サリウム(第一)(三三〇)
 硫酸サリウム(第二)(三三〇)
 硫酸鉛鑛(三三九・三五二)

硫酸亞鉛(二四三)
 硫酸亞鉛の複鹽(二四四)
 硫酸アルミニウム(三〇三)
 硫酸銀(二四八)
 硫酸ルシニウム(五〇二)
 硫酸鐵(第一)(四六二)
 硫酸鐵(第二)(四六五)
 硫酸ストロンチウム(二〇六)
 硫酸水銀(第一)(二七三)
 硫酸水銀(第二)(二七四)
 硫酸錫(三三五)
 硫酸スカンヂウム(三二四)
 硫酸銅(二二三)
 硫酸銀(二三一・二四六)
 硫酸鑛(三四九)
 硫酸鉛(二三一・三三八)

硫シヤン化鐵(四七〇)
 リシヤ雲母(六三八六)
 リシユム(八六)
 リシユムの處在(八六)
 リシユムの製法(八六)
 リシユムの性質(八六)
 リシユム化合物の鑑識法(八八)
 リシユム明礬(三〇五)
 リンマン綠(二四四・四七八)
 磷灰石(二七一・二九八)
 磷塊石(二七一・二九八)
 磷鹽(九七)
 磷膠球(九七)
 磷酸硼素(二七九)
 磷酸マグネシユム(可溶性)
 (二二八)

磷酸マグネシユムアンモニユム
 (二二八)
 磷酸マグネシユム(ピロ)(二二九)
 磷酸カルシユム(二九七)
 磷酸リシユム(八七)
 磷酸ソヂユム(八三)
 磷酸鐵(四六五)
 磷酸鉛鐵(三三九)
 磷酸アンモニユムソヂユム水素
 即ち磷鹽(九七)
 輪道(三二)

ルチオ鹽化コバルト(四七九)
 ルブラン氏炭酸曹達製造法(七八)
 ルシニユム(四九九)
 ルシニユムの性質(四九九)
 ルシニユムの化合物(四九九)
 ルシニユム酸ボタシユム(五〇一)
 ルビヂユム(六二)
 ルビヂユムの處在(六二)
 ルビヂユムの製法(六二)
 ルビヂユムの性質(六二)
 オルソ硼酸(二八三)
 黄鉛鐵(三三九・三八二)
 黄鐵銅鐵(二二四・六二)
 黄鐵鐵(四六二・四六六)

黄色タンジステン金粉(三八九)
 黄色血塩(五七四・四六六)
 黄星(一一〇)
 オスミユム(五〇二)
 オスミユムの性質(五〇二)
 オスミユムの化合物(五〇二)
 オスミユム酸(五〇三)

か

海綿狀白金(四九七・五一四)
 海水(六六)
 海水の組成表(六六)
 海泡石(三三〇・三三九)
 介藻防止劑(二二七)
 カイナイト鐵(五七)
 カドミユム(二四五)

カドミユムの處在(二四五)
 カドミユムの製法(二四六)
 カドミユムの性質(二四六)
 カドミユム黄(二四八)
 カドミユム鐵(二四六)
 カドミユムの鑑識法(二四九)
 ガリユム族元素の通論(三二六)
 ガリユム(三二六)
 ガリユムの化合物(三二七)
 ガリユム明礬(三二七)
 カルシユム族元素の通論(二七〇)
 カルシユム(二七二)
 カルシユムの處在(二七二)
 カルシユムの製法(二七二)
 カルシユムの性質(二七二)
 カルシユム族元素とマグネシユ

ム族元素との關係(二六七)
 カルシユム族元素の識別法及び
 鑑識法(二二三)
 カルナライト鐵(四七二・二二〇)
 カルルスバッド泉(七三)
 カナノナル(赤鐵鐵)(四五九)
 カラカチ青銅(一一七)
 カラット(二六〇)
 ガラス(二〇二)
 ガラス漆喰(三三三)
 カシアス紫(二六四)
 カストナーンヂユム製造法(六四)
 加里石鹽(四四七)
 可溶性磷酸カルシユム(二〇〇)
 鏡製造法(三三九)
 褐鐵鐵(四二九・四五八)

褐色マンガン鑛(三九九)
滑石(三〇三三九)
霞雲星説(一一二)
角銀鑛(二三九)
角閃石(三三九)
苛性加里(五〇)
苛性曹達(七三)
含マンガン鐵(四三三)
含水マンガン鑛(三九九)
含水苦土鑛(三三五)
含水礬土鑛(三九五)
岩鹽(六七)
橄欖石(三二九)
甘汞(二五八)
間接化合物(五三三)

葉綠素(四二九)
溶解熱(五三八)
溶解熱(金屬化合物の)表(五四七)
沃化ボクシニウム(四八)
沃化カドミニウム(二四六)
沃化鉛(三四四)
沃化銀(二四二)
沃化水銀(第一)(二六四)
沃化水銀(第二)(二六五)
沃化水銀酸(二六六)
沃化水銀酸ボクシニウム(二六六)
洋紺青(三二二)
洋銀(四八二)
陽電氣性元素(三二)
鎔金(二二)
熔劑(一七四)

太陽のスペクトル(二〇二)
太陽の火柱(二〇九)
太陽説の進化(一一二)
耐水セメント(二八〇三三六)
代赭(四五九)
大理石(二七二)
單子酸(四五二)
種板(二四三)
タタキ漆喰(一八〇)
ターナル青(四五二)
ザルセイ氏鎔金(二二)
タキドライト鑛(一七二)
タングステンの(三八六)
タングステンの處在(三八六)

た

タングステンの製法(三八七)
タングステンの性質(三八七)
タングステン酸鹽類(三八八)
タングステン酸鉛鑛(三八七)
鍛鍊(四三六)
鍛鐵(四三三)
鍛鐵の製法(四三三)
鍛鐵の組成表(四三七)
炭酸バリニウム(二二三)
炭酸ボクシニウム(五九)
炭酸ベリリニウム(二一八)
炭酸銅類(二二七)
炭酸リシニウム(八七)
炭酸カルシニウム(一八七)
炭酸ソヂニウム(七七)
炭酸ソヂニウムの製法(七八〇)

炭酸ソヂニウムの性質(八二)
炭酸ソヂニウム水素即ち重炭酸曹達(八三)
炭酸曹達(七七)
炭酸曹達製造法(七八〇)
炭酸マグネシニウム(二二七)
炭酸マグネシニウム(鹽基性)(二三八)
炭酸マンガンの(第一)(四二二)
炭酸鐵(第一)(四六一)
炭酸鐵鑛(四二九)
炭酸亞鉛(二四四)
炭酸亞鉛(鹽基性)(二四四)
炭酸アンモニニウム(九五)
炭酸ストロンチニウム(二〇六)
丹礬硫酸銅(二二三)

レピドライト鑛(リシヤ雲母)(六三三八六)
レーキ(二九九)
煉瓦(三二二)
ろ
ソヂニウム(六三)
ソヂニウムの處在(六三)
ソヂニウムの製法(六四)
ソヂニウムの性質(六五)
ソヂニウムアマalgam(六六二五五)
ソヂニウム明礬(三〇五三〇九)
ソヂニウムクロム明礬(三六七)
ソヂニウム化合物の鑑識法(八六)

化合物の生成熱(二七)	花崗石(三〇九)	マグネシウムの處在(二一九)
過ルシニウム酸ボタシニウム (五〇一)	還元鐵(四三九)	マグネシウムの製法(二二二)
過酸化バリウム即ち二酸化バリ ウム(二〇九)	屋根瓦(三二一)	マグネシウムの性質(二二二)
過酸化マンガンを即ち二酸化マン ガン(四〇六)	冶金法(プラットナル氏の)(二五五)	マグネシウム化合物の鑑識法 (二三〇)
過酸化マンガノ鐵即ち黒色マン ガン(三九八・四〇八)	焼明礬(三〇八)	マグネシア(二二五)
過マンガノ酸(四一七)	焼金(二五八)	マグネシアアルマ(二二八)
過マンガノ酸ボタシニウム(四一七)	焼石膏(二九五)	マンガンの通論(三九七)
過酸化鉛(三四八)	窓ガラス(二〇一)	マンガンの處在(三九八)
貨幣の品位(三七一・三六〇)	末狀亞鉛(三三四)	マンガンの製法(三九八)
火柱(太陽の)(二〇九)	マンフル(二五〇)	マンガンの性質(三九八)
火藥(五三三)	マンフル爐(二五〇)	マンガンの酸化物(四〇三)
火藥の成分(五三三)	マグネシウム(二一九)	マンガノ土(四〇六)
		マンガノ酸(四一四)
		マンガノ酸の鹽類(四一四)

け

マンガノ明礬(三〇六)	乾板(寫眞)法(二四三)	フォスフォモリブデン酸アンモニ ウム(三八四)
マンガノの鑑識法(四三三)	元素(陽電氣性及ひ陰電氣性の) (三二)	弗化硼素(二八一)
輕金屬(六)	元素の陰陽電氣性の表(三三)	弗化カルシウム(二七三)
輕粉(二五八)	元素の電氣等量(三七)	弗化アルミニウム酸ボタシニウム (二九四)
硅タンクスタン酸(三八九)	原子容(四)	弗化セルマニウム酸(三二五)
硅酸カルシウム(二〇一)	原子容の表(五)	弗化ゼルマニウム酸ボタシニウム (三二五)
硅酸ソヂニウム(八五)	不變白(三二)	物体の化學的變化の條件(五二五)
硅酸マクシニウム(三二九)	フリゾム(二〇二)	佛蘭法唐土製造の(三五四)
硅酸コハルト(四七七)	フリントガラス(二〇二)	フランクリン鐵(四五八)
硅酸アルミニウム(三〇九)	ブリキ(三二九)	プラチナミン化合物(五二〇)
頁岩(三〇七)	ブリキ板(四四〇)	アルプリオ鹽化コハルト(四七九)
結晶密陀僧(三四六)	アルプリオ鹽化コハルト(四七九)	フラウンホーフェル線(一〇七)
結晶曹達(八〇)	フォスフォモリブデン酸(三八四)	プラットナル氏冶金法(二五五)
現像液(二四四)		

フェリシヤン酸(四五〇)
 フェリシヤン酸ボタシユム (四四九)
 フェリシヤン酸ソヂユム(四四六)
 フェリシヤン酸鐵(四五二)
 フェロシヤン酸(四四七)
 フェロシヤン酸ボタシユム (五七、四四六)
 フェロシヤン酸ソヂユム(四四六)
 フェロシヤン酸鐵(四四八)
 フェロシヤン酸鐵ボタシユム (四五四)
 フアラデー及びヘケレルの電氣
 分解の法則(三六)
 模鑿(二四)
 不消インキ(二四八)

腐蝕劑(硝酸銀)(二四七)
 分光器(一〇三)
 コロデオソ(二四三)
 コバルト(四七〇)
 コバルトの通論(四七〇)
 コバルトの處在(四七一)
 コバルトの製法(四七一)
 コバルトの性質(四七一)
 コバルトのシヤン化合物(四七八)
 コバルト鹽とアンモニアとの化合物(四七九)
 コバルトシヤン酸(四七九)
 コバルトシヤン酸ボタシユム (四七八)

コバルト及びヒニッケルの鑑識法 (四八八)
 コチニールレーキ(二九九)
 コス(吳須)(三二、四七七)
 コンデー氏の防臭液(四二〇)
 黒灰(八〇)
 光線分析(二〇三)
 皓礬(二四三)
 鑛(六)
 行星の區別(スペクトルに依りて)(二一〇)
 硬石膏(一七、一九五)
 硬水(一九三)
 硬マンガン鐵(四〇六)
 合金(九二、一七、一六〇)
 合金の種類(二〇)

五タングスタン酸ソヂユム (三八九)
 五カルボホル鐵(四八六)
 五酸化ウラン(三九二)
 紅寶玉(三〇二)
 紅鉛鋼(三三九、三六二)
 鋼化法(四三四)
 鋼鐵(四三四)
 鋼鐵の製法(四三四)
 鋼玉(三〇二)
 黑色マンガン鐵即ち過酸化マンガン鐵(三九八、四〇八)
 黑色酸化銅(二二三)
 胡粉(一八九)
 金剛砂(三〇二)
 混汞製煉法(銀の)(一三五)

混汞製煉法(金の)(一五五)
 紺青岩(二二八)
 え
 永久の硬度(水の)(一九三)
 エレクトロード(三〇)
 エプソム鹽(三三六)
 液化熱(五三九)
 液糖(三三三)
 鉛丹(三四七)
 鉛鐵(三三八)
 鹽類(三三)
 鹽の構造(三三、四、三五)
 鹽田(六七)
 鹽酸加里(五六)
 鹽基性炭酸マグナシユム(三三八)

鹽基性炭酸亞鉛(二四四)
 鹽基性鹽(二四)
 鹽基性鹽化鉛(三四三)
 鹽素酸ボタシユム(五四)
 鹽化インヂユム(三一八)
 鹽化イットリユム(三一四)
 鹽化白金酸(五一六)
 鹽化白金酸の鹽類(五一六)
 鹽化バリユム(二〇七)
 鹽化ニッケル(第一)(四八三)
 鹽化ボタシユム(四七)
 鹽化硼素(二八一)
 鹽化ベリリユム(二一七)
 鹽化銅(第一)(二一八)
 鹽化銅(第二)(二一九)
 鹽化リシユム(八七)

鹽化ルビヂウム(六二)
 鹽化カルシウム(一七二)
 鹽化カドミウム(二四七)
 鹽化ガリウム(三一七)
 鹽化ソヂウム(六六〇)
 鹽化ソヂウム製造法(六七)
 鹽化ソヂウムの人体生理上に於ける効用(七〇)
 鹽化鉛(三四三)
 鹽化ランタナム(三二五)
 鹽化クロム(第一)(三三三)
 鹽化クロム(第二)(三三三)
 鹽化クロミル(三七七)
 鹽化マグネシウム(三三三)
 鹽化マグネシウムと鹽化ソヂウムとの複鹽(二九〇)

鹽化マグネシウムと鹽化ボクシウムとの複鹽(二二五)
 鹽化マンガン(第一)(三九九)
 鹽化コバルト(第一)(四七二)
 鹽化コバルト(第二)(四七四)
 鹽化鐵(第一)(四四二)
 鹽化鐵(第二)(四四二)
 鹽化亞鉛(三三八)
 鹽化亞鉛の複鹽(三三九)
 鹽化アルミニウム(二九三)
 鹽化アルミニウム酸(二九四)
 鹽化アルミニウム酸鹽類(二九四)
 鹽化アンモニウム(九〇)
 鹽化サリウム(第一)(三一九)
 鹽化サリウム(第二)(三一九)
 鹽化銀(三三九)

鹽化金(第一)(一六二)
 鹽化金(第二)(一六〇)
 鹽化金酸(一六二)
 鹽化錫(第一)(三二九)
 鹽化錫(第二)(三三〇)
 鹽化錫酸(三三一)
 鹽化セルマニウム(第一)(三三五)
 鹽化ストロンチウム(二〇五)
 鹽化水銀(第一)(二五八)
 鹽化水銀(第二)(二六一)
 鹽化水銀の複鹽(二六三)
 鹽化水銀酸(二六四)
 泥解石(一八八)
 デベライチル燈(五二二)

鐵族元素の通論(四二四)
 鐵(四二七)
 鐵の處在(四二七)
 鐵の冶金法(四二九)
 鐵純の性質
 ・(四二九・四三〇・四三三・四三五)
 鐵の種類(四三七)
 鐵のシアン化合物(四四四)
 鐵の鑑識法(四六七)
 鐵酸(四六六)
 鐵明礬(三〇六)
 鐵族元素の提要(五二二)
 天青石(二〇四)
 天体化學(二〇九)
 天然銀(二三二)
 天然セメント(一八〇)

電池(三二)
 電氣分解(三〇)
 電氣分解物(三一)
 電氣鍍銀法(三三八)
 電氣等量(三七)
 電氣等量表(三三八)

あ

亞硫酸ボタンニウム(五九)
 亞硫酸ボタンニウム水素(五九)
 亞硫酸ソヂウム(七五)
 亞フランナミン化合物(五二〇)
 亞鉛族(三三二)
 亞鉛(三三二)
 亞鉛族元素の通論(三三二)
 亞鉛の處在(三三三)

亞鉛の製法(三三三)
 亞鉛の冶金法(三三三)
 亞鉛の性質(三三四)
 亞鉛の鑑識法(二四四)
 亞鉛のアマルガム(三三七)
 亞鉛(粉末狀)(三三四)
 亞鉛(粒狀)(三三四)
 亞鉛(純粹の)の製法(三三三)
 亞鉛白或は亞鉛華(二四二)
 亞鉛酸ボタンニウム(三三六)
 亞鉛酸コバルト(四七七)
 亞鉛引の鐵(四四〇)
 亞酸化鉛(三四五)
 亞硝酸水銀(二七一)
 亞硝酸コバルトボタンニウム(第一)(二四七五)

亞砷酸銅(二二七)
 霰石(二八七)
 アルカリ金屬(四二)
 アルカリ土類金屬(二六七)
 アルカリ土類のクロム鹽(三七四)
 アルミ金(一一八)
 アルミニウム酸亜鉛(三三三)
 アルミニウム族元素の通論(二七八)
 アルミニウム(二八八)
 アルミニウムの處在(二八八)
 アルミニウムの製法(二八九)
 アルミニウムの性質(二九二)
 アルミニウムの原子價(二九三)
 アルミニウムメナル(二九三)
 アルミニウム酸バリウム(三〇〇)

アルミニウム酸ボタシウム(二九七、三〇一)
 アルミニウム酸ベリリウム(三〇〇)
 アルミニウム酸カルシウム(三〇〇)
 アルミニウム酸ソヂウム(二九九)
 アルミニウム酸マグネシウム(三〇〇)
 アルミニウム酸コバルト(四七七)
 アルミニウム酸亜鉛(三〇〇)
 アルミニウムの鑑識法(三二二)
 アク(灰汁)(五九)
 アマルガム(二二五、四)
 アンモニア法(八〇)
 アンモニアム鹽類(八八)

アンモニウム鹽類の通論(八八)
 アンモニウムクロム明礬(三〇五、三〇九)
 アンモニウム鹽類の鑑識法(九七)
 アンモニウムアマルガム(二五五)
 アンモニアと白金鹽との化合物(五二〇)
 アンモニウム明礬(三〇五)

サラシ粉(漂白粉)(一八二)
 酢酸銅(二二九)
 酢酸亜鉛(二四二)
 醋酸鉛(三五二)
 柘榴石(二〇二)
 酸化イットリウム(三二四)
 酸化イテルビウム(三二六)
 酸化インヂウム(三一八)
 酸化バリウム(二〇九)
 酸化ニッケル(第一)(四八四)
 酸化ボタシウム(五一)
 酸化硼素(二八二)
 酸化銅(第一)(二二二)
 酸化銅(第二)(二二三)
 酸化カルシウム(二七四)
 酸化カドミウム(二四八)

酸化ガリウム(三二七)
 酸化ソヂウム(七二)
 酸化鉛(三四六)
 酸化ランタナム(三二五)
 酸化ウラン(三九二)
 酸化クロム(第一)(三六六)
 酸化マグネシウム(三三三)
 酸化マンガン(第一)(四〇三)
 酸化マンガン(第二)(四〇四)
 酸化コバルト(第一)(四七三)
 酸化コバルト(第二)(四七五)
 酸化鉄(第一)(四五七)
 酸化鉄(第二)(四五九)
 酸化亜鉛(二四二)
 酸化アルミニウム(三〇二)
 酸化銀(二四五)

酸化ゼルマニウム(三二六)
 酸化錫(三三三)
 酸化ストロンチウム(二〇五)
 酸化水銀(第一)(二六八)
 酸化水銀(第二)(二六八)
 酸化スカンヂウム(三二四)
 酸性磷酸カルシウム(二〇〇)
 散熱反應(五三〇)
 散熱化合物(五三一)
 散熱分解(五三三)
 三屬元素の提要(三二〇)
 三硫化イリヂウム(五〇八)
 三硫化イリヂウム(五〇七)
 三鹽化ロヂウム(五〇五)
 三鹽化ルシウム(四九九)
 三鹽化オスミウム(五〇二)

三酸化イリヂウム(五〇八)
 三酸化ロヂウム(五〇五)
 三酸化ルシニウム(五〇〇)
 三酸化オスミウム(五〇三)
 三酸化タンクステン(三八七)
 三酸化鉛(三四七)
 三酸化ウラン(三九二)
 三酸化クロム(三七三)
 ニモリブデン酸ソヂウム(三八四)
 三水酸化ロヂウム(五〇五)
 三水酸化ルシニウム(五〇〇)
 三水酸化ニニウム(五〇〇)

か

生石灰(一七六)
 姜黄紙(二八四)
 キチット緑(三六五)

雲母(二〇一・二八八・三〇九)
 輝マンガン鉱(三〇〇・三九九)
 輝コバルト鉱(四七一)
 酸化熱表(五三九)
 吸収帯(二〇六)
 貴金屬(一七)
 金屬(二)
 金屬非金屬の區別(一)
 金屬の物理學的性質(三)
 金屬の化學的性質(八)
 金屬の正鹽(二四)
 金屬のハロセン化合物(二五)
 金屬の酸化物及び水酸化物(二六)
 金屬の酸類及び鹽類に於ける作用(二五)
 金屬の比重表(三)

金屬融解點の表(七)
 金屬酸化物の生成法(一七)
 金屬水酸化物の生成法(二〇)
 金屬過酸化物(二二)
 金(一五二)
 金の處在(二五三)
 金の製法(一五三)
 金の冶金法(一五四)
 金の性質(一五八)
 金の硫化物(一六三)
 金の灰吹分拆法(二五八)
 金の合金(一六〇)
 金の定量法(一六四)
 金のアマルガム(二五九)
 金緑玉(三〇〇)
 金銀の品位(一六〇)

銀(一三二)
 銀の處在(一三二)
 銀の製法(一三二)
 銀の冶金法(一三三)
 銀の性質(一三五)
 銀の鍍法(一三七)
 銀の鑑識法(一四九)
 銀の定量法(一五〇)
 銀天然(一三一)
 銀の灰吹精製法(一三三)
 銀の灰吹分拆法(一五〇)
 銀の合金(一三七)
 銀のアマルガム(一三五・一三二)
 銀貨の組成(一三七)

め

メリニット(無烟火藥)(五四)
 メタ硼酸ソヂウム即ち硼砂(八三)
 メタ硼酸(二八五)
 メタアルミニウム酸(二九五)
 メタ錫酸(三三二)
 フタ錫酸ソヂウム(三三二)
 メナル鉛(三三八)

み

磨粉(第二酸化鐵)(三五九)
 御影石(花崗石)(三〇九)
 明礬(四三〇・七)
 明礬類(三〇五・三六七)
 明礬石(三〇七)
 水ガラス(八六)
 水金(一六四)

密陀僧(三四六)

シーリー線(一二七)
 シロメ(白蠟)(三四三)
 シヤン化イリヂウム酸ボタシユム(五〇八)
 シヤン化ボタシユム(五六)
 シヤン化カドミユム(二四九)
 シヤン化カドミユムの複鹽(二四九)
 シヤン化コバルト(第一)(四七八)
 シヤン化亞ルシニウム酸ボタシユム(五〇二)
 シヤン化亞白金酸マグネシユム(五一八)

シヤン化亜オスミウム酸ポタシ
 ヌム(五〇四)
 シユウインフルト線(二二七)
 シシユム(六二二)
 シシユムの處在(六三三)
 シシユムの製法(六三三)
 シシユムの性質(六三三)
 シシユム明礬(三〇六)
 白鑄鐵(四三二)
 七屬元素(三九七)
 七色(二〇二)
 センクステン酸ソヂユム(三八九)
 七酸化マンガン(四二二)
 四カルボニルニッケル(四八六)
 四タンクステン酸ソヂユム
 (三八九)

四分一法(二五七)
 四分一銀(二一八)
 四鹽化イリヂユム(五一六)
 四鹽化白金(五一六)
 四鹽化パラヂユム(五一二)
 四鹽化ルシニユム(五〇〇)
 四鹽化オスミユム(五〇三)
 四酸化ルシニユム(五〇〇)
 四酸化オスミユム(五〇三)
 四酸化鉛(三四七)
 四酸化コバルト(四七五)
 四酸化鐵(四五八)
 四酸化マンガン(四〇五)
 四モリンデン酸ソヂユム(三八四)
 四水酸化ロヂユム(五〇五)
 四水酸化白金(五二二)

四水酸化ルシニユム(五〇〇)
 四水酸化オスミユム(五〇三)
 食鹽(六七)
 食鹽の製法(六七)
 食鹽の人体生理上に於ける効用
 (七〇)
 硝酸ロヂユム(五〇六)
 硝酸バリユム(二二二)
 硝酸パラヂユム(五二二)
 硝酸ニッケル(第一)(四八五)
 硝酸ポタシユム(五二二)
 硝酸銅(二二六)
 硝酸ソヂユム即ちナリ硝石
 (五二六・四・七二)
 硝酸鉛(三三〇)
 硝酸ランタナム(三二五)

硝酸ウラニル(三九三)
 硝酸コバルト(第一)(四七五)
 硝酸アンモニユム(九四)
 硝酸銀(二四七)
 硝酸ストロンチユム(二〇五)
 硝酸水銀(第一)(二七二)
 硝酸水銀(第二)(二七二)
 硝石(四四二)
 硝石の製法(五二)
 硝田(五二)
 消石灰(二七六)
 消石灰の肥料としての効用
 (二八〇)
 鐘乳石(二八九)
 鐘銅(一一七)
 昇汞猛汞(二六二)

漆喰及びセメント(二七九)
 濕板法(二四三)
 寫真術(二四三)
 寫真鍍金法(二四五)
 寫真鍍金(二六二)
 合利鹽鐵(二二六)
 赤銅(一一八)
 錫酸(三三三)
 錫酸ソヂユム(三三三)
 錫石(三三三)
 柘榴石(二〇二)
 蛇紋石(二五三)
 砂金(二五三)
 砂鐵鑛より鐵を製する法(四二九)
 次亞硫酸曹達(七六)
 次亞鹽素酸カルシユム(二八二)

磁鐵鑛(三〇〇)
 磁器の製造(三一〇)
 磁性酸化鐵(四五八)
 磁性酸化鐵鑛(四二九・四五八)
 臭化ポタシユム(四八)
 臭化銀(二四二)
 收熱反應(五三〇・五三二)
 收熱化合物(五三二)
 收熱分解(五三〇・五三二)
 酒石(四四)
 朱(二六九)
 朱の製法(二七〇)
 純鐵の製法(四三九)
 純鐵の性質(四三九)
 純銅鑛(一一三)
 純金の製法(二三二)

純銀の製法(二三〇)	砒硫化鐵(四六七)	菱亞鉛(二四四)
紫色タンクスタン金粉(三八九)	砒硫化ニッケル(四八一)	も
自然銅(一一三)	砒コバルト(四七二)	モリブデン(三八〇)
眞珠灰(五九)	砒酸マンガチシニユムアンモニユム(二二九)	モリブデンの通論(三八〇)
眞鍮(一一七)	水晶石(六四二八八)	モリブデンの處在(三八〇)
辰砂(二五二二六九)	漂白粉(二八二)	モリブデンの製法(三八二)
親和力(五二七)	漂白粉の製造法(二八二)	モリブデンの性質(三八二)
ひ	漂白粉の組成(二八三)	モリブデンの酸化物(三八二)
ヒロ磷酸マンガチシニユム(二二八)	非金屬(一)	モリブデンの酸鉛(三八二)
ヒロ硼酸(二八五)	非金屬元素の化合物の生成熱液	モリブデン酸類(三八三)
ヒロ硫酸ボタシニユム(五八)	化熱氣化熱及び溶解熱表	モリブデン(三八〇)
ヒロ硫酸ポリル(二八七)	鍍(一一四)	モリブデン酸アンモニユム
ヒロ砒酸マンガチシニユム(二二九)	菱マンガン(三九九四二二)	モルタル(トロ)(二七九)
ヒロ菱鐵(四五七)	菱鐵(四二二四六一)	
砒コバルト(四八一)		

毛狀ロケット(四八四)	成鹽基性元素(四〇)	石綿(二二九)
銨酸アンモニ(三八四)	成酸性元素(四〇)	赤銅(一一三)
猛汞(二六二)	生成熱(二七)	赤鐵(四五九)
せ	生成熱表(非金屬元素化合物の)	赤色血鹵鹽(四四九)
青化ボタシニユム(五六)	(五三九)	赤色第二沃化水銀(二六五)
青色コバルト(四七七)	生成熱表(金屬化合物の)	赤星(一一〇)
青銅(一一七)	生石灰(一七〇)	洗濯曹達(八〇)
青玉(三〇二)	セルマニユム(三二四)	銑鐵(四三二)
精銅(一一四)	セルマニユムの化合物(三二五)	尖晶玉(三〇〇)
正磷酸カルシニユム(一九七)	セメント(二七九)	す
正書(一四四)	石灰石(二七一・二八七)	水硫化アンモニユム(九三)
製煉法(混汞)(二三五)	石灰(一七四)	水化バラチニユム(五一〇)
製鋼器(四三五)	石灰の製造法(二七五)	水酸化イットリニユム(三一四)
製鹽法(六七)	石膏(一七一・一九五)	水酸化イテルビニユム(三一五)
製銀法(ハッチマンソンの)(三三三)	石鐘乳(一八九)	水酸化インヂニユム(三一八)
	石筍(一九二)	

水酸化イリジウム(五〇八)	水酸化クロム(第一)(三六三)	水酸化モリブデン及びモリブデ ン酸鹽類(三八三)
水酸化バリウム(二〇八)	水酸化クロム(第二)(三六四)	水酸化スカンヂウム(三一四)
水酸化(第二)白金(五一八)	水酸化マグネシウム(二二五)	水酸化錫(第一)(三三三)
水酸化ニッケル(第一)(四八三)	水酸化マンガン(第一)(四〇四)	水銀(三五〇)
水酸化ニッケル(第二)(四八五)	水酸化マンガン(第二)(四〇四)	水銀の通論(二五〇)
水酸化ボタシウム(四九)	水酸化コバルト(第一)(四七三)	水銀の處在(二五二)
水酸化ベリリウム(二二七)	水酸化コバルト(第二)(四七四)	水銀の製法(二五二)
水酸化銅(第二)(二二二)	水酸化鐵(第一)(四五六)	水銀の性質(二五二)
水酸化カルシウム(一七六)	水酸化鐵(第二)(四五七)	水銀の効用(二五二)
水酸化カドミウム(二四七)	水酸化亞鉛(二四〇)	水銀の鑑識法(二七四)
水酸化タンクスタン及びタンク スチン酸鹽類(三八八)	水酸化アルミニウム(二九五)	水銀の鍍法(二三七)
水酸化ソヂウム(七〇)	水酸化アルミニウム(二九五)	スペクトル分析(二〇〇)
水酸化鉛(三四五)	水酸化サリウム(第一)(三一九)	スペクトル(二〇一)
水酸化ランタナム(三一五)	水酸化サリウム(第二)(三一九)	ストロンチウム(二〇四)
水酸化ウラン(三九一)	水酸化金(一六三)	ストロンチウムの處在(二〇四)

ストロンチウムの製法(二〇四)	錫粉(三二九)	
ストロンチウムの性質(二〇四)	錫の鑑識法(三三七)	
ストロンチウム鹽(二〇四)	錫族元素の提要(三五六)	
スカンヂウム(三一三)		
スカンヂウムの化合物(三一四)		
スカンヂウム明礬(三一四)		
銑鐵(四三二)		
錫族元素の通論(三三三)		
錫(三二六)		
錫の處在(三二六)		
錫の冶金法(三二七)		
錫の性質(三二七)		
錫の實用(三二八)		
錫の合金(三二八)		
錫石(三二七・三三三)		
錫箔(三二九)		

47
4a

版權
所有

明治廿六年十一月十五日印刷
同 年十一月二十日發行
同 廿九年四月十五日三版

著作

吉田彦六郎

東京市本郷區駒込四片町拾番地

發行
兼印刷者

金港堂書籍株式會社

東京市日本橋區本町三丁目十七番地

代表者

原亮三郎

東京市下谷區龍泉寺町四百拾番地
金港堂書籍株式會社社長

大賣捌

金港堂

大坂市東區南本町四丁目

各府縣特約販賣所

(中華化學教科書下卷)
定價金壹圓參拾錢

學 校 圖 書 器 具 販 賣

金港堂書籍
株式會社

東京市日本橋區本町三丁目十七番地

金港堂

大坂市東區南本町四丁目二百二十一番地

編輯所

東京市日本橋區本町三丁目十七番地

圖書及學校用器具御注文其他一切の御取引は關西各地は大坂金港堂へ關東向及び東北各地は東京金港堂書籍株式會社へ御便宜御注文被成下度。御注文品は可成的廉價を主とし迅速遞送可申上候。
東京金港堂書籍株式會社へ郵便爲替を以て御送金は東京今川橋郵便局宛御振込被成下度。圖書雜誌共郵券代用は總て一割増御送附被成下度候

學 校 圖 書 器 具 販 賣

金港堂書籍株式會社

東京市日本橋區本町三丁目十七番地

金港堂

大坂市東區南本町四丁目二百二十一番地

編輯所

東京市日本橋區本町三丁目十七番地

圖書及學校用器具御注文其他一切の御取引は關西各地は大坂金港堂へ關東向及び東北各地は東京金港堂書籍株式會社へ御便宜御注文被成下度。御注文品は可成的廉價を主とし迅速遞送可申上候。東京金港堂書籍株式會社へ郵便爲替を以て御送金は東京今川橋郵便局宛御振込被成下度。圖書雜誌共郵券代用は總て一割増御送附被成下度候。

教 育 書

一 萊因氏教育學	一 新教育學	一 內外教育史	一 教育學	一 學校管理術	一 根氏教授論	一 根氏教授法	一 根氏心理學	一 倫理教育學
文米	文米	文米	文米	文米	文米	文米	文米	文米
學	學	學	學	學	學	學	學	學
士國	士國	士國	士國	士國	士國	士國	士國	士國
能勢	能勢	能勢	能勢	能勢	能勢	能勢	能勢	能勢
榮氏著	榮氏著	榮氏著	榮氏著	榮氏著	榮氏著	榮氏著	榮氏著	榮氏著
定全	定全	定全	定全	定全	定全	定全	定全	定全
價	價	價	價	價	價	價	價	價
五	五	八	八	七	七	各	八	九
拾	拾	拾	拾	拾	拾	五	拾	拾
錢冊	錢冊	錢冊	錢冊	錢冊	錢冊	錢冊	錢冊	錢冊

尋常師範學校教科書小學校教員講習會用書

第五高等學校 湯原元一氏譯補

定價 七拾五錢冊

(二)

教 育 書

- 一 通 教 授 新 論
第五高等學校 湯原元一氏編述
定價 壹拾五錢
- 一 倫 教 授 學
第五高等學校 湯原元一氏譯補
定價 壹拾七錢
- 一 希 教 育 學 提 綱
第五高等學校 湯原元一氏著
定價 壹拾五錢
- 一 教 育 學
文 學 士 大瀨甚太郎氏著
定價 壹拾六錢
- 一 埴 氏 心 理 學
文 學 士 藤代 禎輔氏譯
定價 壹拾五錢
- 一 心 理 學
文 科 大 學 教 授 元 良 勇 次 郎 氏 著
定價 壹拾七錢
- 一 論 理 學
文 學 士 千 頭 清 臣 氏 著
定價 壹拾五錢
- 一 演 講 論 理 學
講 師 清 野 勉 氏 述
定價 壹拾八錢
- 一 學 校 實 用 心 理 學
高 等 師 範 學 校 湯 本 武 比 古 氏 譯
定價 壹拾壹圓
- 一 新 應 用 心 理 學
高 等 師 範 學 校 湯 本 武 比 古 氏 編
定價 壹拾五錢

(三)

教 育 書

- 一 特 殊 教 授 法
高 等 師 範 學 校 湯 本 武 比 古 氏 著
定價 壹拾參錢
- 一 正 單 級 教 授 法
高 等 師 範 學 校 山 田 邦 彦 氏 著
定價 壹拾圓
- 一 單 級 學 校 之 理 論 及 實 驗
高 等 師 範 學 校 勝 田 松 太 郎 氏 稿
定價 壹拾圓
- 一 學 校 教 授 法
高 等 師 範 學 校 町 田 財 文 氏 校
定價 壹拾六錢
- 一 益 軒 之 教 育 法
高 等 師 範 學 校 三 宅 米 吉 氏 著
定價 壹拾四錢
- 一 教 育 之 關 系 之 攻 究
文 學 士 日 高 眞 實 氏 著
定價 壹拾六錢
- 一 家 庭 教 育 原 理
高 等 師 範 學 校 新 保 磐 次 氏 著
定價 壹拾參錢
- 一 源 語 時 代 教 育
高 等 師 範 學 校 渡 邊 政 吉 氏 著
定價 壹拾六錢
- 一 小 學 實 驗 教 授 法
高 等 師 範 學 校 總 川 猪 之 吉 氏 著
定價 壹拾六錢
- 一 教 授 の あ ゃ ま り
高 等 師 範 學 校 長 林 吾 一 氏 譯
定價 壹拾四錢

(四)

教 育 書

- 一 注意力の纏め方 愛媛縣師範校長 林 吾一氏譯 定價 參拾錢冊
 - 一 教具之準備法 數學 習 授院 峯 是三郎氏著 定價 卅壹錢冊
 - 一 手藝教育論 數學 習 授院 峯 是三郎氏譯 定價 五拾錢冊
 - 一 地理學教授法 地理 學 士 渡邊 讓氏譯 定價 六拾錢冊
 - 一 小學教授術 三重縣尋常師範學校 附屬小學校主事 山高幾之丞氏著 定價 卅壹錢冊
 - 一 小學管理術 三重縣尋常師範學校 附屬小學校主事 山高幾之丞氏著 定價 卅壹錢冊
 - 一 應用教育學 茨城縣尋常師範學校 校長 越智 直氏著 定價 卅壹錢冊
- 右三書は尋常師範學校講習科生の教科書及び夏期講習會教員檢定試驗用書に適切なるのみならず尋常師範學校教育科の教科書として亦頗る適良なり

尋常中學校師範學校教科書小學校教員檢定試驗用書

- 倫 實 踐 道 德 學 文學士能 榮氏著 定價 壹圓卅錢冊
- 倫 理 新 篇 文學士渡邊 又次郎氏譯 定價 五拾錢冊
- 帝 國 憲 法 大 意 金港堂書籍株式會社編輯所編 定價 五拾錢冊
- 新 修 身 學 初 步 新編 定價 五拾錢冊
- 新 中 學 國 文 讀 本 大氏著 定價 貳圓卅錢冊
- 新 中 學 國 文 史 大氏著 定價 四拾錢冊
- 新 中 學 國 文 典 大氏著 定價 卅壹錢冊
- 新 日 本 讀 本 大氏著 定價 四圓五拾錢冊

(五) 語 國

物 理 及

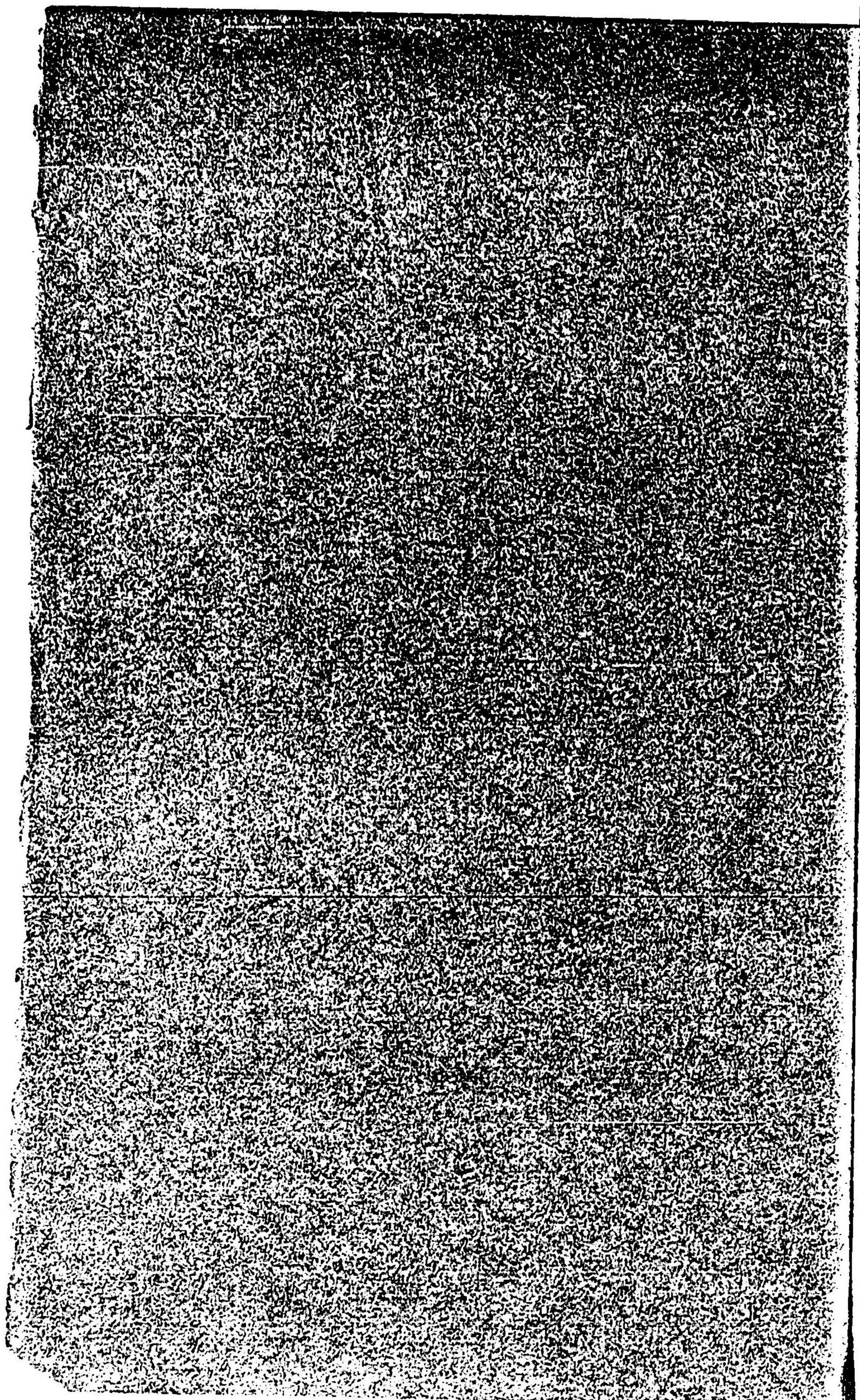
- 理學博士 藤村任三氏著 一 植物學入門 文部省檢定濟 定價廿壹 錢冊
- 理學博士 白井光太郎氏著 一 植物學教科書 文部省檢定濟 定價各貳拾 錢冊
- 理學博士 五島清太郎氏著 一 動物學教科書 文部省檢定濟 定價各貳拾 錢冊
- 理學博士 高士谷孝雄氏著 一 礦物學教科書 文部省檢定濟 定價各貳拾 錢冊
- 醫學士 山縣正雄氏著 一 生理學教科書 文部省檢定濟 定價七拾 錢冊
- 理學博士 池田菊苗氏著 一 中學理化示教 文部省檢定濟 定價五拾 錢冊
- 理學博士 吉田彦六郎氏著 一 化學教科書 文部省檢定濟 定價壹圓貳拾五 錢冊
- 工學士 緒原吉次郎氏著 一 中學化學教科書 定價五拾 錢冊

定價五拾 錢冊
 定價各壹圓貳拾五 錢冊
 定價壹圓貳拾五 錢冊
 定價五拾 錢冊
 定價七拾 錢冊
 定價各貳拾 錢冊
 定價各貳拾 錢冊
 定價各貳拾 錢冊
 定價廿壹 錢冊

(八) 數

- 理學士 盧野敬三郎氏著 一 中學算術教科書 定價六拾 錢冊
- 理學士 森外三郎氏譯 一 幾何學初歩 文部省檢定濟 定價參壹拾 錢冊
- 理學博士 新田部梅吉氏編 一 幾何教科書 文部省檢定濟 定價壹圓貳 錢冊
- 理學博士 池田大龍氏譯 一 平面幾何學 文部省檢定濟 定價壹圓貳拾五 錢冊
- 理學士 熊澤鏡之介氏譯 一 平面三角法 定價五拾 錢冊
- 森島修太郎氏編 一 簿記學 定價五拾 錢冊
- 山崎忠興氏著 一 山崎物示教 定價五拾 錢冊
- 小倉孝治氏著 一 小倉物初歩 定價六拾七 錢冊
- 理學博士 飯島魁氏著 一 動物實驗初歩 定價三拾 錢冊

定價六拾 錢冊
 定價參壹拾 錢冊
 定價壹圓貳 錢冊
 定價壹圓貳拾五 錢冊
 定價五拾 錢冊
 定價五拾 錢冊
 定價五拾 錢冊
 定價五拾 錢冊
 定價六拾七 錢冊
 定價三拾 錢冊



化 學 圖 畫 家 政 (十)

理學士 三輪 桓一 郎氏著	農學士 菊池 熊太郎 氏述	理學士 渡邊 讓氏述	淺井 忠氏著	平瀬 五郎氏著	平瀬 五郎氏著	平瀬 五郎氏著	井上 二郎氏編	井上 二郎氏編	清家 文之輔 氏著
物理教科書	普通物理學	普通化學	中學畫本	機器畫	機器畫	機器畫	機器畫	機器畫	政治家學

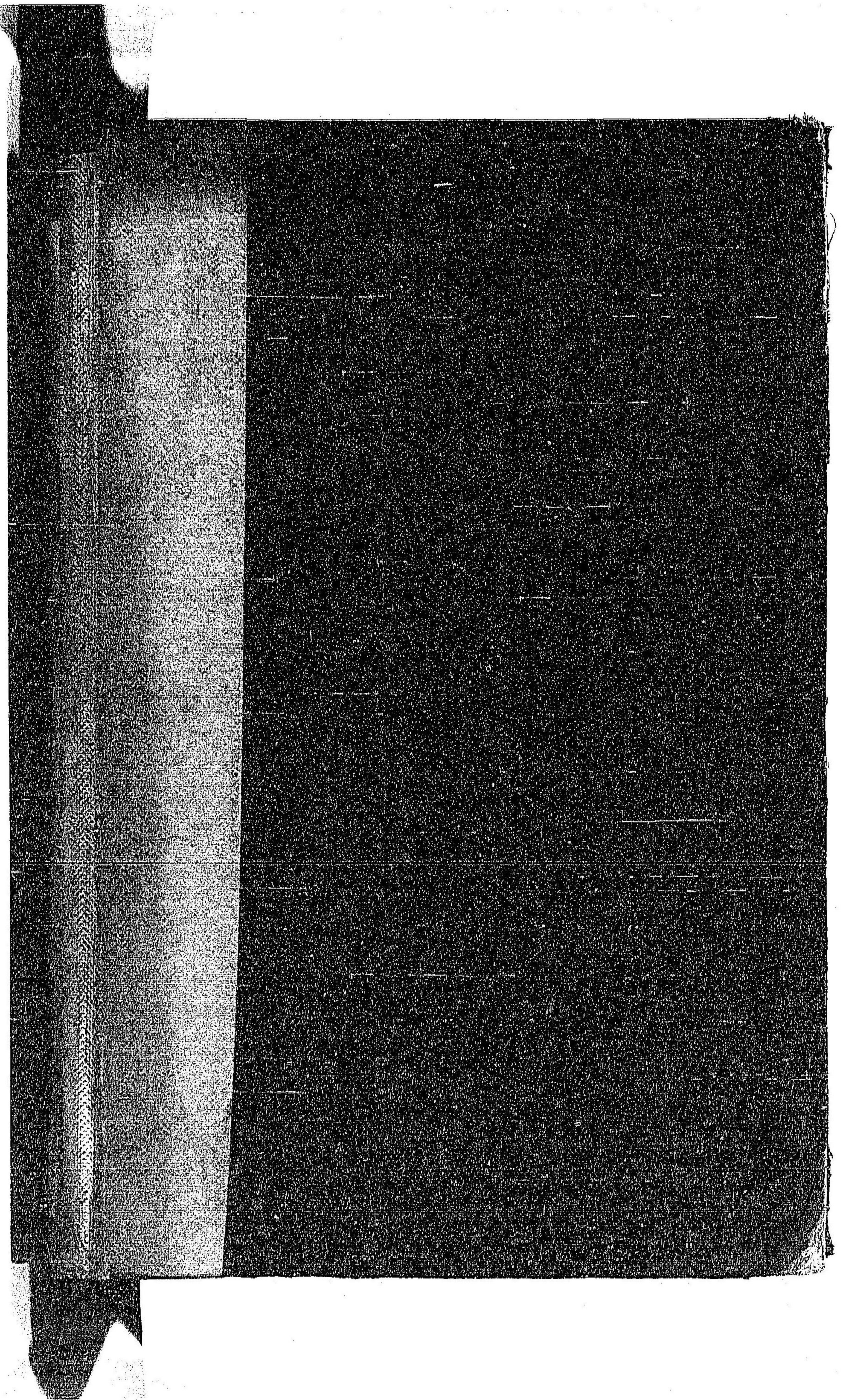
文部省檢定濟

文部省檢定濟

文部省檢定濟

定價 四拾 錢冊	定價 卅參 錢冊	定價 六拾 五錢冊	定價 四拾 錢冊	定價 八拾 八錢冊	定價 壹圓 卅五錢冊	定價 六拾 五錢冊	定價 七拾 五錢冊	定價 壹圓 廿錢冊
----------------	----------------	-----------------	----------------	-----------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------

47
4



47
A

