

第十一卷

第三號

物理化学の進歩

編輯主幹 理學博士 堀 場 信 吉

目 次

原 報(歐文)

- 金屬原子の磁氣能率とその觸媒能との關係 北 川 徹 三...169
 白金薄膜の寫眞作用 小 野 宗 三 郎...174
 白金表面に於けるメタンの分解(第一報) 窪 川 眞 男...180

紹 介

- 無水硫酸の光合成に就て 淺 田 太 平...194
 電子計數管に就て 井 街 仁...201
 固體表面に於ける吸着原子の移動 外 山 修...204
 超高壓化学に就て 久 米 泰 三...218

抄 録

20. 電子衝突によるメタン分子の解離及び電離(225). 21. 近赤外に於ける臭素の吸収帶(226).
 22. OD の λ 2708 及 λ 2756 帶(226). 23. 分子系に於けるエネルギー遷移(226) 24. 遊離原子の再結合速度(227). 25. 自由基の確認法としての吸収スペクトル(228). 26. 低壓に於ける酸素及水素の反應(228). 27. BaO の蒸發速度(229). 28. 酸化物陰極の活性化中に發生する微量酸素の定量(230). 29. 粉末の密度(230). 30. 活性炭及びシリカの濕潤熱(231). 31. 表面形成と蒸發現象に關係ある稜エネルギー及び張力(231). 32. 固體及液體 NH_3 の熱容量及蒸氣壓, 蒸發熱, 熱數値及分光學的數値からのエントロピー値(232).

附 録

- 化学に關係ある萬國會議など並にそれ等と我が國との關係に就て 大 幸 勇 吉...233
 觸媒座談會速記録 239

記 事

- 物理化学文献集 別 冊 (會員に添附)

日本物理化学研究會刊行

京都帝國大學理學部物理化学研究室內

日本物理化学研究會役員 (順序不同)

會 長	松 井 元 興				
顧問	櫻 井 銳 二	藤 井 榮 三 郎	上 田 宗 重		
商 議 員	安 達 十 九	荒 勝 文 策	千 谷 利 三	花 島 孝 一	
(ABC順)	波 多 野 貞 夫	堀 場 信 吉	堀 内 壽 郎	市 川 順 治	
	飯 盛 里 安	片 山 正 夫	菊 地 正 士	木 村 正 路	
	喜 多 源 逸	松 野 吉 松	仁 田 勇	大 幸 勇 吉	
	鮫 島 實 三 郎	佐 々 木 申 二	四 手 井 次 太 郎	田 丸 節 郎	
	富 永 齊	山 家 信 次			
理 事 長	松 井 元 興				
常務理事	堀 場 信 吉				
理 事	大 幸 勇 吉	片 山 正 夫	喜 多 源 逸	仁 田 勇	
監 事	岸 興 詳	豊 田 多 久 藏	岸 田 源 壽	窪 川 眞 男	
主 事	守 谷 健 一				

「物理化学の進歩」編輯役員

編 輯 主 幹	堀 場 信 吉			
編 輯 幹 事	窪 川 眞 男			
編 輯 委 員	李 泰 圭	後 藤 康 平	外 山 修	
	田 村 幹 雄	久 米 泰 三	萩 原 篤 太 郎	



日本物理化学研究會 賛 助 會 員 (昭和十二年五月現在, ABC順)

個人賛助會員

江 副 孫 右 衛 門 殿	蒲 田 政 次 郎 殿	龜 田 利 吉 郎 殿	木 俣 泰 清 殿
金 季 洙 殿	清 水 侍 郎 殿	鈴 木 市 之 助 殿	瀧 野 孫 二 殿
津 田 三 郎 殿	上 島 五 一 郎 殿	山 本 信 夫 殿	

團體賛助會員

旭ペンベルグ絹絲株式會社殿	朝鮮窒素肥料株式會社殿	第一工業製藥株式會社殿
大日本塗料株式會社殿	古河電氣工業株式會社殿	イソライト工業株式會社殿
川西機械製作所殿	川崎造船所殿	國産工業株式會社殿
コロイド製藥株式會社殿	九州曹達株式會社殿	滿洲電業株式會社殿
南滿洲鐵道株式會社殿	三菱電機株式會社殿	日本板硝子株式會社殿
日本化學工業株式會社殿	日本光學工業株式會社殿	日本香料藥品株式會社
日本クロス工業株式會社殿	日本石油株式會社殿	日本製練株式會社殿
日本染料製造株式會社殿	日本曹達株式會社殿	岡田電氣商會殿
オリエンタル寫眞工業株式會社殿	大阪藥業セメント株式會社殿	ラサ工業株式會社殿
堺化學工業株式會社殿	島津製作所殿	新興化學研究所殿
鹽野香料株式會社殿	白石工業株式會社殿	住友電線製造所殿
高砂香料株式會社殿	東邦瓦斯株式會社殿	東海電極製造株式會社殿
東京電氣株式會社殿	わかもと本舗殿	

⑤

CKS 萬能實驗臺

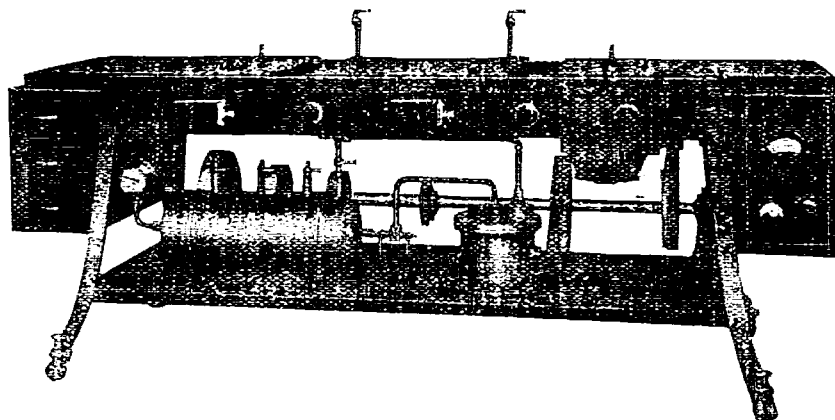
本實驗臺は下記の如き諸装置を備へ物理及化學の實驗室並びに研究室に於ける有らゆる種類の實驗操作に供し得る所謂萬能實驗臺であります。

千野製作所 御中

CKS萬能實驗臺の型錄御送り下さい

御勤務先
及御宛所

御芳名



原動力用電動機
眞空ポンプ

1/4 馬力
眞空度 0.005 托
壓縮力 2 氣壓

空氣貯槽
可用電量

5 立
3キロワット

——詳細は型錄を御覽下さい——

株式會社 千野製作所

本社 東京市板橋區板橋町三丁目
關西出張所 大阪市東區北濱三丁目

電話 大塚1629, 4149
板橋1181, 1153
電話 北濱(23)3068

昭和12年6月25日印刷

昭和12年6月30日發行

編輯兼發行所

印刷者

印刷所

物理化學の進歩

第11卷 第3輯

(隔月刊行)

堀場信吉

京都帝國大學物理化學研究室

福井松之助

京都市中京區御馬場三條南

株式會社 似玉堂

京都市中京區御馬場三條南

定價 60錢 (送料6錢)

購讀會員會費 1年分3圓 (前金, 送料共)

發行所 日本物理化學研究會

京都帝國大學
物理化學研究室內 振替・京都6047番

發賣所 岩波書店

東京市神田區一ツ橋二ノ三

丸善株式會社京都支店

京都市中京區三條東町

◆ 本誌に關する批評, 注意, 要求等は京都帝國大學物理化學研究室內, 窪川眞男宛に願ひます。

THE REVIEW OF PHYSICAL CHEMISTRY OF JAPAN

Edited by Prof. S. Horiba, Kyôto Imperial University

Vol. XI, No. 3

June, 1937

Contents

Originals

- Tetsuzô Kitagawa : The Relationship between the Magnetic Moment of
a Metal Atom and its Catalytic Activity. 169
- Sôzaburo Ono : The Photographic Action of Sputtered Platinum Films... 174
- Masao Kubokawa : The Decomposition of Methane on the Surface of
Platinum. [I] 180

Reviews

- Tahei Asada : Photosynthesis of Sulphuric Anhydride 194
- Jin Imachi : On Electron Counters 201
- Osamu Toyama : Mobility of Adsorbed Atoms 204
- Taizô Kume : Chemistry under High Pressures 218

Abstracts 225

Supplement 233

Account 250

Literature (Separated Monthly Supplement)

Published by

The Physico-Chemical Society of Japan

賛助會員各位

謹啓 時下愈々御清穆大賀の至りに奉存候
 陳者先般日本物理化學界全般の絶大なる御支持の下に設立
 仕候日本物理化學研究會の儀に關し甚だ勝手がましき御賛
 助方御願申上候處下記の如く各方面より多數の御後援を賜
 り感銘の極に有之候
 先は右御禮迄如斯御座候 敬具

昭和十二年五月

日本物理化學研究會

事業資金寄附者芳名

(1,000圓以上, 申込順)

昭和十二年五月末現在

金	30,000	圓也	藤井榮三郎殿
金	14,000	圓也	堀場信吉殿
金	1,000	圓也	上昌五一郎殿
金	1,000	圓也	日本製鍊株式會社殿
金	1,000	圓也	日本香料藥品株式會社殿
金	1,000	圓也	第一工業製藥株式會社殿
金	2,000	圓也	日本クロス工業株式會社殿
金	1,000	圓也	大日本塗料株式會社殿
金	1,000	圓也	堺化學工業株式會社殿
金	1,000	圓也	白石工業株式會社殿
金	2,000	圓也	龜田利吉郎殿
金	1,000	圓也	木俣泰清殿
金	1,000	圓也	蒲田政治郎殿
金	1,000	圓也	東京電氣株式會社殿
金	1,000	圓也	津田三郎殿
金	1,000	圓也	瀧野孫二殿
金	1,000	圓也	金季洙殿
金	1,000	圓也	わかもと本舗殿
金	1,000	圓也	川西機械製作所殿
金	1,000	圓也	南滿洲鐵道株式會社殿
金	1,000	圓也	旭ベンベルグ絹絲株式會社殿

小計 金 65,000 圓也

名譽會員	10,000 圓以上
賛助會員	1,000 圓以上

「物理化学の進歩」購読會員規定假案

第一條 日本物理化学研究会ノ機関誌タル本誌ノ直接購読者ヲ購読會員トス

第二條 本誌ハ隔月(偶數月末日)發行トシ下記内容ヲ有ス

(一) 原報又ハ論說 (二) 紹介又ハ講義 (三) 抄録

他ニ別冊附録トシテ物理化学文献集(新着外國雜誌ヨリ拔萃ス)ヲ

毎月發行シ會員ニノミ配布ス

第三條 會費ハ年參圓トシ前納スルモノトス。途中申込者ハ申込ノ月ヨリ之ヲ納入スルモノトス

第四條 終身購読會費ハ金五拾圓トシ既納ノ會費ヲ包含セズ

第五條 既納ノ會費ハ如何ナル理由アルモ之ヲ返却セズ

△ 會員希望者ハ氏名、雜誌送附先ヲ明記シ本會振替口座ヘ會費ヲ拂込マレタシ

購読會員會費領收 (昭和十二年度分)

(自三月一日……至五月三十一日)

杉本久一	日本無線電報	寺元俊一	荒木長次	前谷香
宮崎安太郎	渡邊孝章	山口克彦	淵野桂六	照井秋生
瀬谷克己	大鋸侃二	尾崎市三郎	吉田清史	東村長造
舟阪渡	松原多摩喜	杉浦新之助	森島三郎	養祖元治郎
吉田武子	木村和三郎	東原五郎	齋藤楯夫	郷田五八夫
關厚二	宮田昇	篠崎薫	山田元四郎	井上硬
九鬼利憲	高田幸二	月本一豊	大中都四郎	羽鳥滋一
大赤秀助	岸本專治	篠田毅雄	高津壽雄	吉永弘
中筋正吉	大庭景利	岡村弘	川村實	尾代雄三
森八藏	岡村誠三	上井勳	小林要三	大窪政雄
神戸高工	石野俊夫	會澤昌平	松田住雄	猪股陽三
青木清	伊藤知行	大内一三	光武敏	

物理化学の進歩附録文献集

要
不
要

御住所

御芳名

切リ取り線

拜啓 平素絶大なる御後援を蒙り奉深謝候扱て早速乍ら
豫而より御購讀を賜り居り候物理化学の進歩附録文献集
今回紙價暴騰の爲刊行上幾多の困難を伴ふに至りたるに
付き甚だ御迷惑とは在じ候へ共次號(十六號)より入用御申
込みの方に限り實費年壹圓(但し本年度は五拾錢)にて頒布
致すことと相定め候

就而何卒右御諒承の上至急要不要御通知相成度候

敬具

昭和十二年六月

日本物理化学研究會

郵便便がき

京都市

京都帝國大學理學部物理化學研究室內

日本物理化學研究會

御中



月刊 自然科學雜誌

科學

編輯

安藤廣太郎 岡田武松 柴田桂太 大河内正敏 小泉 丹
柴田雄次 橋田邦彦 坪井誠太郎 主任石原純

自然科學の進展目ざましく、學界の活躍益々盛んならんとする時、苟も之に心を寄する人々は自然科學全般の不斷の情勢を知るべき何等かの機關を必要とするであらう。

本誌は英の Nature, 米の Science, 佛の Revue générale, 獨の Naturwissenschaften 等と使命を同じうするものであつて發刊以來5年の歳月を閲し、茲に全く我國唯一の一般自然科學雜誌としての内容・體裁・權威を具ふるに到つた。學徒諸士は本誌によつて初めて各自に必要な視野を得られるであらう。

7 月 號 内 容 梗 概

卷 頭

自然科學と技術との關係

寄 書

陳起汀線測定と精密水準測量(今村學郎). 超音波の Dust Figure (液體誘電體中の)に及ぼす影響(島山四男・澤 茂夫). 食鹽溶液に對する味覺の例(長谷川漸成). 音叉の音波について(兼常清佐). 絹絲腺内容物の紫外線吸收(川森日出壽). 鯨の潮吹について(篠崎長之)

論 述

辻村 太郎・大久保武彦: 硫氣孔の分布と熔岩圓頂丘
内 川 勇: 染色體の第二次關聯に就いて(I)
三上 英 樹: “水晶體の場”の構造

學界展望

藤 岡 由 夫: ボーア教授の講演(I)
相 川 廣 秋: 魚群體變動の生物學的要因
相 良 守 次: K. Lewin のトポロジー心理學に就いて

科學雜纂

牧野富太郎: 結網子項談
K. T. U. S.: “霜柱の研究”に就て

研究室概観

三井海洋生物學研究所(加藤光次郎)

學會往來

日本地質學會・日本岩石礦物礦床學會・日本火山學會・日本地理學會及地球學國聯合講演會, 日本解剖學會總會, 大日本生理學會大會, 日本藥理學會

新刊書——研究抄録——術語檢討——科學時事——學會及個人消息

發行所 東京市神田區 岩波書店
一ツ橋二ノ三

定價 50 錢 (送料 3 錢)

電話九段(33) 0187(4)

半年分 ¥3.00, 一年分 ¥5.90 (増刊號, 送料共)

振替口座東京 26240

多年の経験と最新設備の
完備せる印刷所を御利用下さい

京都市柳馬場三條

株式會社似玉堂

(京都官報販賣所)

營業科目

各種出版物印刷
和洋帳簿製造
活版、石版印刷
オフセット印刷
三色版印刷
コロタイプ印刷

電話本局

長 四二六番
四二七番
四五〇番

振替口座

大 二五八番
東 三三〇番
京 一五二番
都

電信略語

(ジ)

◆ 御入會を勧む ◆

内容見本
送呈

財團 日本化學研究會編 主幹 理學博士 眞島利行
法人

日本化學總覽

第2集 第11卷 第1號 昭和12年1月發行 (月刊)

本邦最新の化學的研究の文献

一般化學・物理化學・無機化學

有機化學・生化學・農化・應用化學其他に關する

報告及
抄録は

日本化學總覽

に就て
見よ

會 費 (1ヶ年分) (2回に分納し得)

甲種 (索引及表紙配布) 金9圓54錢 [各化學會員及學生 金7圓80錢]

乙種 (索引を配布す) 金8圓74錢 [各化學會員及學生 金7圓20錢]

入會御希望の方は會費1ヶ年分又は半ヶ年分を御送り
下されば手續一切完了致します。

最新刊

日本化學總覽 第一集第六卷

四六倍版 650頁 定價 12.50 送料 0.45

本書は日本學術振興會其他多數憂國の士の後援により出版せり。大正11—13年間の一般化學的理論の外、藥學、醫、農、工業廣汎に至る本邦化學者の眞摯なる研究報告及特許等の抄録を集載し精細なる索引を附せり。本書により正しく自國の現實力を確知し他日に備へて遺漏なからん事を。

財團
法人

日本化學研究會

仙臺市米ヶ袋上丁十番地
振替貯金口座 仙臺 8158

日本化学會

(明治十一年四月東京化学會トシテ創立)

日本化学會誌

月刊一冊金壹圓・一箇年前金拾貳圓(郵税共)

BULLETIN OF THE CHEMICAL SOCIETY OF JAPAN.

月刊一冊金五拾錢・一箇年前金六圓(郵税共)

購讀希望の向は邦文會誌の方は

東京市神田區表神保町三 東京 堂
同 京橋區横町三丁目三、北 隆 館

に申込まれたし。

日本化学會規則摘要

第二條 本會は化學の進歩及び普及を圖るを以て目的とす

第四條 會員は化學に密接なる關係を有する個人又は團體たるへし(以下略)

細則第二條 會員は下の資格の一を備ふへし

- 一 化學若くは化學に密接の關係ある學科を修め又は有益なる研究論文を公にしたること
- 一 化學上顯著の成績を挙げ若くは化學工場に在りて責任ある位置に立ちたること
- 一 化學に密接なる關係を有する法人又はこれに相當する團體たること

第六條 入會を望む者は會員二名の紹介を以て學歷等を記入したる申込書を會長に差出すへし、其の可否は常議會に於て之を決す

第十五條 常會は會務報告及學術講演等の爲め四八兩月を除き毎月之を開く(以下略)

第十七條 年會は(中略)毎年四月之を開く(以下略)

第二十二條 本會は毎月一回日本化学會誌を發行す、日本化学會誌は之を邦文及歐文の二種に分つ

細則第二十六條 會誌には報文、綜説、抄録、雜錄、記事等の欄を設く但し歐文會誌は報文を主とす

第二十三條 會誌は會員に配布し且學術普及の目的を以て之を發賣す

第二十四條 會費は一箇年金拾圓とす

第二十六條 會費は入會認可の月より納むへし

細則第三十三條 會費は毎年四月及び十月の二期に於て半年分宛(四月より九月までの分を四月に、十月より翌年三月までの分を十月に)徴集す(以下略)

細則第三十四條 入會者の會費は實際月割を以て該期分を徴集す

入會希望者にして紹介者なきときは學業履歷及び現職を特に詳記して事務所へ申込まれるべし。

纖維文獻集

京都帝國大學 日本化學纖維研究所 櫻田一郎氏 編輯
大阪帝大理學部 纖維科學研究所 吳祐吉氏

纖維關係の外國重要文獻を出来るだけ忠實丁寧に譯述解説して一般纖維研究好學家に御頒ちしたいと思ひます

文獻は新舊を問はず纖維の研究に對し重要なものを撰定して歴史的なものも又嶄新なものも之を網羅して行く考へであります。

即ち Herzog, Sponsler Dore, Meyer Mark, Hess Trogus, Katz, Andress, Freudenberg, Staudinger Astbury 等の纖維科學に關する基礎的な重要論文は勿論 Ost一派の醋酸纖維素に關する研究 Heuser, Rassow, Lieser 等のヴィスコースに關する研究其の他化學纖維に關する各方面の重要文獻を集録する豫定であります。(發行主意及内容見本贈呈)

毎月一回二十日發行 菊版約 60 頁 定價 一冊 60 錢 (送料 2 錢)

但し一年分前金 6 圓也(送料共)尙一年前金拂込御注文の方へは綴込表紙を送呈す

發行所 纖維文獻刊行會

大阪市西區京町堀通一丁目 食衣會社紡織雜誌社內

電話 土佐堀 240・468 番 郵便口座 大阪 111711 番

主 筆 工學博士 喜 多 源 逸

月 刊

化 學 評 論

一冊 40 錢
(送料 3 錢)

前金 一年 4 圓
(送料共)

第 3 卷 第 5 號

-
- [73] 甲冑と日本刀(I) 理學博士 宇 野 傳 三
[74] 纖維素化學の一轉期を前にして 工學博士 櫻 田 一 郎
[75] 稻藁に關する經濟的調査 麻 生 正 雄
[76] 染色用補助劑 100 種 工 學 士 小 西 行 雄
-

第 3 卷 第 6 號

-
- [77] 行詰つた纖維素化學は何處にその
進路を見出したか? 工學博士 櫻 田 一 郎
[78] 甲冑と日本刀(II) 理學博士 宇 野 傳 三
[79] エチレンの熱重合反應 工 學 士 小 中 義 夫
[80] 脂肪酸よりケトンの製取法 紀 喜 一 郎
[81] 合成樹脂處理による人絹の防水性, 耐黴性
向上に關する最近の特許 工學博士 小 田 良 平
-

化 學 評 論 社

編 輯 所

京 都 市 吉 田 京 都 帝 國 大 學
工 業 化 學 教 室 喜 多 研 究 室
電 話 上 九 八 〇 番 (學 內 十 九 番)

發 行 所

大 阪 市 西 區 京 町 堀 一 丁 目
電 話 土 佐 堀 二 四 〇・四 六 八 番
振 替 口 座 大 阪 一 七 六 一 三 番

日本學術振興會第十三小委員會編纂

我國に於ける觸媒作用の研究

第一輯

〔昭和二年—昭和九年〕

本書は上記八ヶ年に亙る觸媒關係の文獻(特許を含む)の抄録を集めたるものであつて、觸媒學の見地より詳細に分類されてゐる。尙卷末の索引には特に注意が拂はれてゐるから工場に研究室に苟も觸媒に關係せられる諸子にとつては必携の書と云はねばならない。目下第二輯が執筆されつゝあるが、第一輯殘部に制限があるから至急購入せられん事をお奨めする。

— 主 要 項 目 —

(副項目 七十六)

- | | |
|--|-------------------|
| [I] 觸媒に關する研究 | 於ける吸着作用の研究並に |
| [II] 吸着(收着)に關する研究 | 其應用 |
| [III] 反應動力學に關する研究 | [VI] 觸媒及吸着劑の製法、觸媒 |
| [IV] 有機化學及一般應用化學に
於ける觸媒反應の研究並に
其應用 | 及吸着作用の操作及作用裝置 |
| [V] 有機化學及一般應用化學に | [VII] 著者及雜記 |
| | [VIII] 特 許 |

日本標準規格 B 列5號 (182mm × 257mm) 726頁

定 價 金 五 圓 (送料廿二錢)

賣 捌 所 岩 波 書 店

東京市神田區一ツ橋二ノ三
振 替 ・ 東 京 2 6 2 4 0 番

吾國に於ける物理化學研究の海外紹介に就て！

日本物理化學研究會に於てはその機關誌「物理化學の進歩」によつて、本邦に於ける物理化學研究の概要を廣く世界に紹介することをその使命の一つとして居ります。之が爲、歐文號を刊行し、Originalsと共に Abstracts を掲載し、此の Abstracts によつて本邦に於ける物理化學研究を餘す所なく抄録し度いと考へて居ります。此の Abstracts は歐文號のみならず本誌にも掲載します。(1輯置きに掲載)

その抄録方法は日本化學總覽の物理化學の部に掲載されたる論文の著者より直接原稿を戴いて居りますが、1937年以降發表の論文著者にして、日本化學總覽の物理化學の部以外に掲載されたる方及び化學總覽に未發表にして速に海外發表を希望せられる方は此旨附記の上事務所宛原稿をお送り下さい。

原稿規定………英文、タイプライター用紙2段送り、1頁以内のこと。圖表は挿入せざること。

物理化學の進歩歐文號 ◆年3回發行

THE REVIEW OF PHYSICAL CHEMISTRY OF JAPAN

本誌は吾國に於ける物理化學の研究を廣く世界に紹介する目的を以て各國の著名なる大學、研究所、學者に頒布す(1000部發行)。本誌の内容は、原報及び抄録の二に分れ、原報は「物理化學の進歩」掲載論文を集め、抄録は1937年以降の吾國に於ける物理化學關係の報文全部に對し、その英文抄録を網羅せるものなり。

定價 1部80錢(送料6錢) 年2圓(送料共) 海外年1弗(送料共)

第一輯 既刊發賣中

日本物理化學研究會

京都帝國大學物理化學研究室編輯

偶 數 月
末 日 發 行

物理化學の進歩

昭和十二年
四 月 發 行

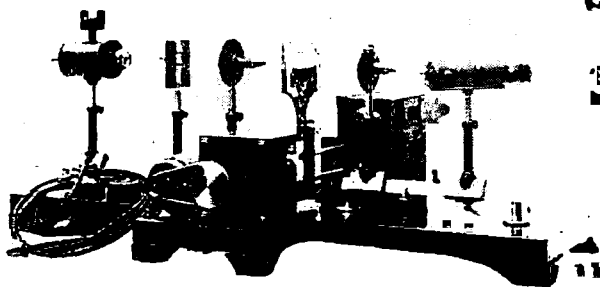
第 十 一 卷 第 二 輯

—(内 容)—

- 原報 (歐文) 鹽素と水素との燃燒の焔のスペクトルとその化學反應機構・北川 徹 三
還元鐵に依る二酸化炭素の化學的收着 (第一報) 川 北 公 夫
紹 介 助觸媒作用に就て (其の二) 川 北 公 夫
水及び氷の構造と Hydrogen Bond に就て (II) 萩原篤太郎
酸及び鹽基觸媒反應とその理論 (I) 松 山 秀 雄

日 本 物 理 化 學 研 究 會

Microphotometer



最近の主なる納入先

京都帝大工業化學教室
大阪帝大工業化學教室
京都高等工藝學校
名古屋高等商業學校
愛知縣立工業試驗場其他

用途 紡績工業、人絹工業、寫眞工業、其他研究室

本器は寫眞乾板又はフィルムに感光せる感光密度を「バキュームサーモジヤンクッション」と「ガルバノメーター」により擴大し自動的に曲線の記録撮影するものにして普通光度計の如く目測による個人誤差なく極めて精確に測定し得らる。
特に本機は乾板移動と暗箱の回轉とは同一傳導にて常に平行の速さで移動し且各々速度を三段に加減し得られ廣範圍の測定に供す。

定 價 1 set ￥ 500.00

(但し、サーモジヤンクッション及び
ガルバノメーター附屬せず)

科 學 器 械 製 作
小 寺 器 械 店
京都市下長者町堀川東入ル
電 話 西 陣 7 5 7 1 番
振 替 京 都 9 3 1 0 番

其の他眼鏡全般
 雙圓ブリ
 眼鏡
 柱鏡
 鏡
 光學用
 國光
 產國
 國光
 特許
 レンズ
 レンズ
 レンズ
 ペ
 ズ

株式  會社

白井直眼鏡店

京都帝大病院正門前
(電上(3)2279) 振替京都3070

理化學器械・醫學用器械

- ◇ 電 氣 化 學 器 械
- ◇ 特 殊 高 級 器 械
- ◇ 石 英 水 銀 燈
- ◇ バ イ レ ツ ク ス 製 品

山下製作所



京都市左京區吉田本町32番地
電話・上③1957 振替・大阪74984

特殊御注文品製作