

防水布

を乾かして之を製す、此の如くして得たるものは柔軟なる
 彈性ある物質にして、水に溶けず、稀薄なる酸類及びアルカ
 リ類の作用を受けざるを以て、之を揮發油又はエーテルに
 溶解して、布片に塗布して、防水布を作るに用ゆ、彈性ゴムは、
 冬日には硬化して折れ易く、夏日には粘性を増して軟かに
 するを以て、廣く諸般の目的に供する能はず、然れども、之
 に硫黄を混じて適度の熱を與ふれば、硫黄を吸収して前記
 の缺點を失ふのみならず、大に其彈力を増加せるものとな
 る、之を**含硫ゴム**と稱す、ゴム管、ゴム板等、諸種のゴム製品を
 製するもの之なり、又彈性ゴムに、多量の硫黄を混じて、稍高
 温度に熱すれば、黑色、角質狀の物質となる、之れを**エポニット**
 と稱す、磨けば美麗なる光澤を發し、又電氣を導かざるを以

含硫ゴム

エポニット

て、櫛、又は電氣絶縁器等の製造に供す。

グタペルカ

グタペルカは、東印度地方に産する一種の
 植物より得るものにして、彈性ゴムと同法にて製せらる、**グ
 タペルカ**は、彈性に乏しと雖も、熱すれば柔軟となり、任意の
 形を附し得べく、又電氣の好絶縁體なるを以て、電線の包圍、
 電鑄の模形等に使用せらる、又、其漂白して白色なるものは、
 入歯などに使用す。

假漆

假漆

假漆は、假漆とは、物體の表面に塗布して、空氣、又は水分の
 接觸を防ぎ、兼ねて、其表面を美麗ならしむるに用ゆる物質
 の總稱にして、主として樹脂を酒精、又はテレピン油の如き、
 揮發性の溶剤に溶解したるものなり、之を金屬等の表面に
 塗布すれば、揮發性の溶媒は、速かに蒸發し去り、其表面に、光

澤ある樹脂の皮膜を残留し、よく金屬等の腐蝕を防ぎ、之を美麗ならしむるものなり。

第六十八節 樟腦 龍腦 薄荷腦

樟腦

樟腦は本邦南部、臺灣、及び支那に産する樟樹より得るものにして、其幹根を細截し、水と共に蒸溜して之を採取し、更に之を昇華して精製す。樟腦は、白色半透明の結晶體にして、一種の香氣を有し、其味ひ灼くが如くにして清涼なり、空氣中に放置すれば、次第に揮發して消散す。點火すれば、多量の煤を發して燃ゆ。水には甚だ溶解し難けれども、酒精、エーテル及び揮發油には容易く溶解す。樟腦は、人工象牙、無煙火藥、醫藥、化粧品等の製造に供し、又毛織物等の蠹蝕を防

樟腦油

龍腦

ぐに用ゐる、其用途甚だ廣く、重要な物質なり。樟腦は、我國の名産にして、其輸出額頗る大なり。

樟腦油は、樟腦製造の際に副産する油狀の液にして、主として除虫藥として使用せらるゝものなり。然れども、近時は、之をテレピン油に代用して、假漆の製造に供し、之を分溜精製して、諸種の揮發油等を製するに至れるを以て、其用途甚だ廣く、重要な物質となれり。

龍腦 龍腦は、ボルネオ、スマトラ等に産する、一種の樹より得るものにして、白色の結晶をなし、其性質頗る樟腦に類す。香料、醫藥又は除虫藥として使用せらる。

薄荷腦 本邦、支那、米國、英國等に産する、一種の唇形科植物の莖葉をとり、之を水と共に蒸溜すれば、油狀の液を得、之

薄荷油

薄荷腦

を薄荷油と稱す、粗製のものには黄色を呈すれども、純粹なるものは無色なり、之を冷却すれば、無色柱狀の結晶を析出す、之を薄荷腦と稱す、共に一種の香氣と、清涼なる味を有するものにして、腦は専ら醫藥に供し、油は酒類、菓子等に和し、或は化粧品の製造に用ゆ。

第六十九節 アルカロイド

ニコチン

ニコチン

ニコチンは、林檎酸又は枸橼酸と化合して、煙草葉中に含有せらる、純粹なるものは、二四六度に於て沸騰する無色油狀の液にして、煙草に類せる臭氣あり、水に溶け易く、劇烈なる毒物にして、其數滴は、人を死に致すに足れり、空氣に觸るれば、直ちに褐色に變ず。

煙草

煙草の其味、辛烈なるものは、比較的、多くのニコチンを含有するものにして、其味、弱きものは、其少量を含むものなり、煙草は、有毒なるニコチンを含有すれども、喫烟の際には、多くは煙管中に凝固して止まり、吸入せらるゝも甚だ僅かなれば、適宜に之を用ゆれば、其害を被らざるのみならず、却て興奮劑となり、爽快を覺へしむるものなり。

アトロピン

アトロピン

アトロピンは、龍葵の根より製取する、柱狀の結晶體にして、之と硫酸と化合せるものは、硫酸アトロピンと稱する醫藥にして、主として瞳孔を擴大せしむるに用ゆるものなり。

コカイン

コカイン

コカインは、「コカ」と稱する植物の葉より、製せらるゝものにして、柱狀の結晶をなし、劇烈なる毒物なり、コ

カインは鹽酸と化合せしめて醫藥となし、局部の麻痺劑として使用せらる。

キニン

キニンは、キナ皮より製取するものにして、絹糸状の結晶をなす、硫酸又は鹽酸と化合せしめて、解熱劑に使用す。

モルフィン

モルフィン

未熟なる罌粟の實を傷つけ、傷口より滲出する乳状液を集めて、乾燥すれば、褐色の物質を生ず阿片、之なり、阿片は、強き麻酔劑にして、其作用は主として、其中に含むモルフィンと稱する物質によるものなり。

阿片

モルフィンは、無色針状の結晶體にして、劇烈なる毒物なり、通常、鹽酸と化合せしめ、止痛藥又は催眠劑とし、醫術に使用せらる。

アルカロイド

アルカロイド 以上、説述せる所の、ニコチン、アトロピン、キニン、モルフィン等の諸物質は、皆天然に植物界に存する、含窒素有機化合物にして、一般に劇毒にして、酸類と化合して鹽を生ずる性を有す、此の如きものを總てアルカロイドと稱す。

第七十節 物質の變化及循環

物質の變化

總て物質は、其生物たると、無生物たるとを問はず、間斷なく變化を受けつゝあるものにして、堅牢なる岩石も、空氣、雨水、日熱等の作用により、次第に崩壊せられ、或は砂石となり、或は粘土となりて、久しく、其形體を維持すること能はず、其他、動物、植物等の生物に至りては、其變化の急速なる論を待た

ざるなり。

此の如く、總て物質は、間斷なく變化を受けつゝあるものなれども、之を組織せる元質は、不生不滅のものなれば、一物體の變化して消失しつゝある間には、新しき物體は、構成せられつゝあるものなり。

物質の循環

物質の變化は、一見すれば千差萬別にして、極りなきが如しと雖も、仔細に之を觀察すれば、此等の變化は、絶えず循環しつゝあるものなるを知るべし、今、動植、礦の三界の關係に就き、物質循環の一例を示さん。

動物は、常に呼吸により酸素を吸入し、胃により食物を消化し、其體を養ふものにして、食物は、穀類、野菜又は獸肉、鳥肉等其種類、甚だ多しと雖も、其必要なる成分は、蛋白質、脂肪、炭水

化物、鹽類及び水等にして、此等のものは、主として、直接或は間接に、植物界より攝取するものなり、而して、此等の物質は、消化せられて、動物の體内に入り、其體を養ひ、終りには、炭酸瓦斯、汗又は糞、尿となり排泄せられ、動物界を辭して、礦物界に入るものなり。

動物界を辭したる諸物質は、礦物界に入るや、直ちに、微菌等の作用を受けて分解し、炭酸瓦斯、水、アムモニア及び諸種の無機鹽類等を生じ、植物の重要なる營用品と化し、更に植物界に入るものなり。

植物は、葉より炭酸瓦斯を吸収し、根より水分、アムモニア及び諸種の無機鹽類を吸収して、其體を養ひ、蛋白質、炭水化物、脂肪等を作りて、動物の食品たるに適せしめ、再び動物界に

入らしむるものなり。



此の如く、諸物質は、絶へず變化すれども、其變化は、常に循環しつゝあるものなり、而して物質の循環を促進する所のものは、種々ありと雖も、生活作用の如きは、全く物質の循環に伴ひ、發現するものにして、生物は其數實に夥多にして、其生産する諸物質は、皆、其變化の劇甚なるものなれば、生物は物質循環の樞軸をなし、物質の循環は、主として生物の爲に行

はるゝものと謂つべし。

明治三十五年一月二十五日印刷
明治三十五年二月一日發行

物鏡學化

定價金六十錢

著者

東京市本郷區西片町十番地
平田敏雄

發行者

同日本橋區通三丁目十番地
河出靜一 郎

發行者

同京橋區南傳馬町二丁目五番地
目黑甚七

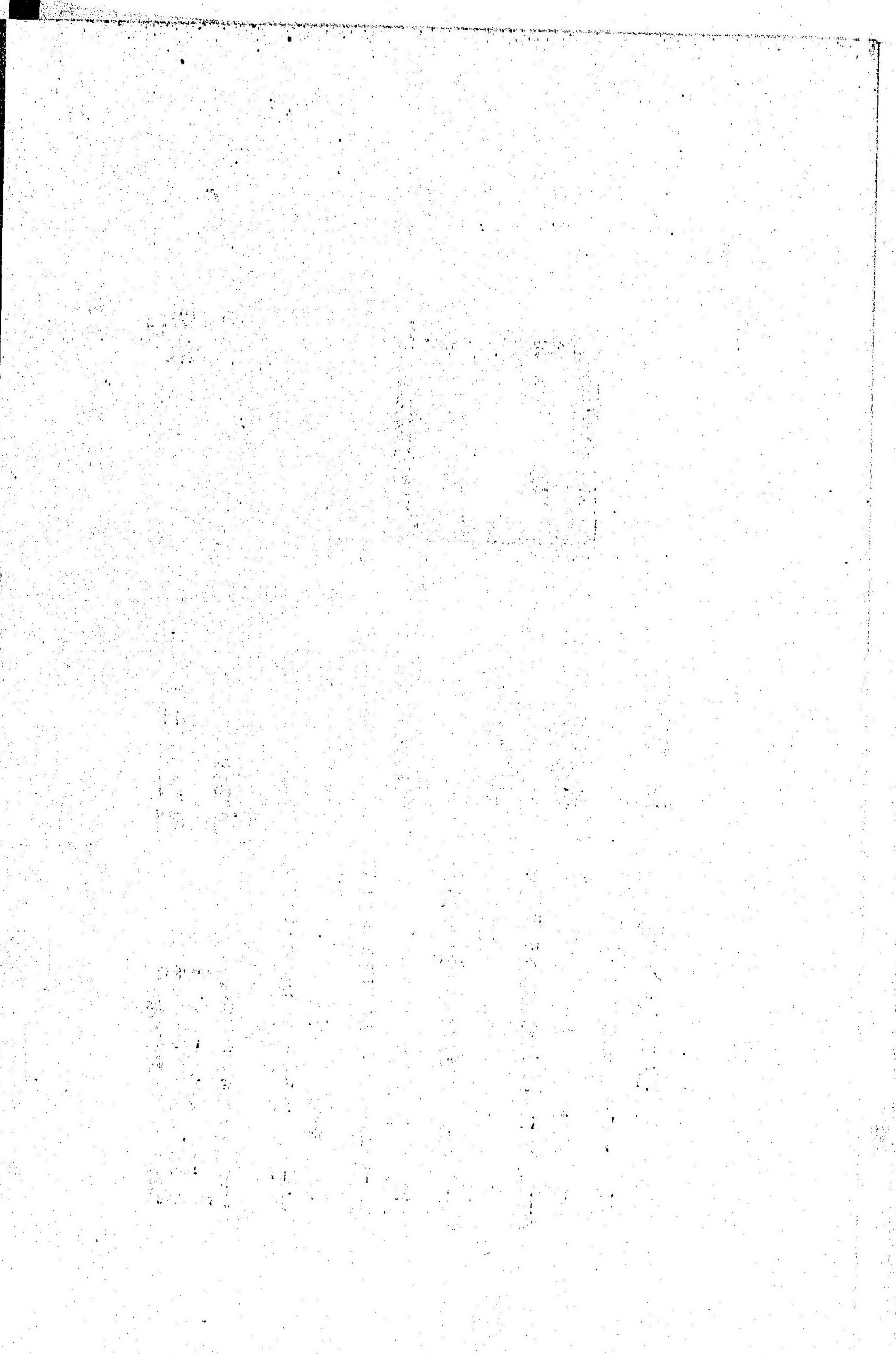
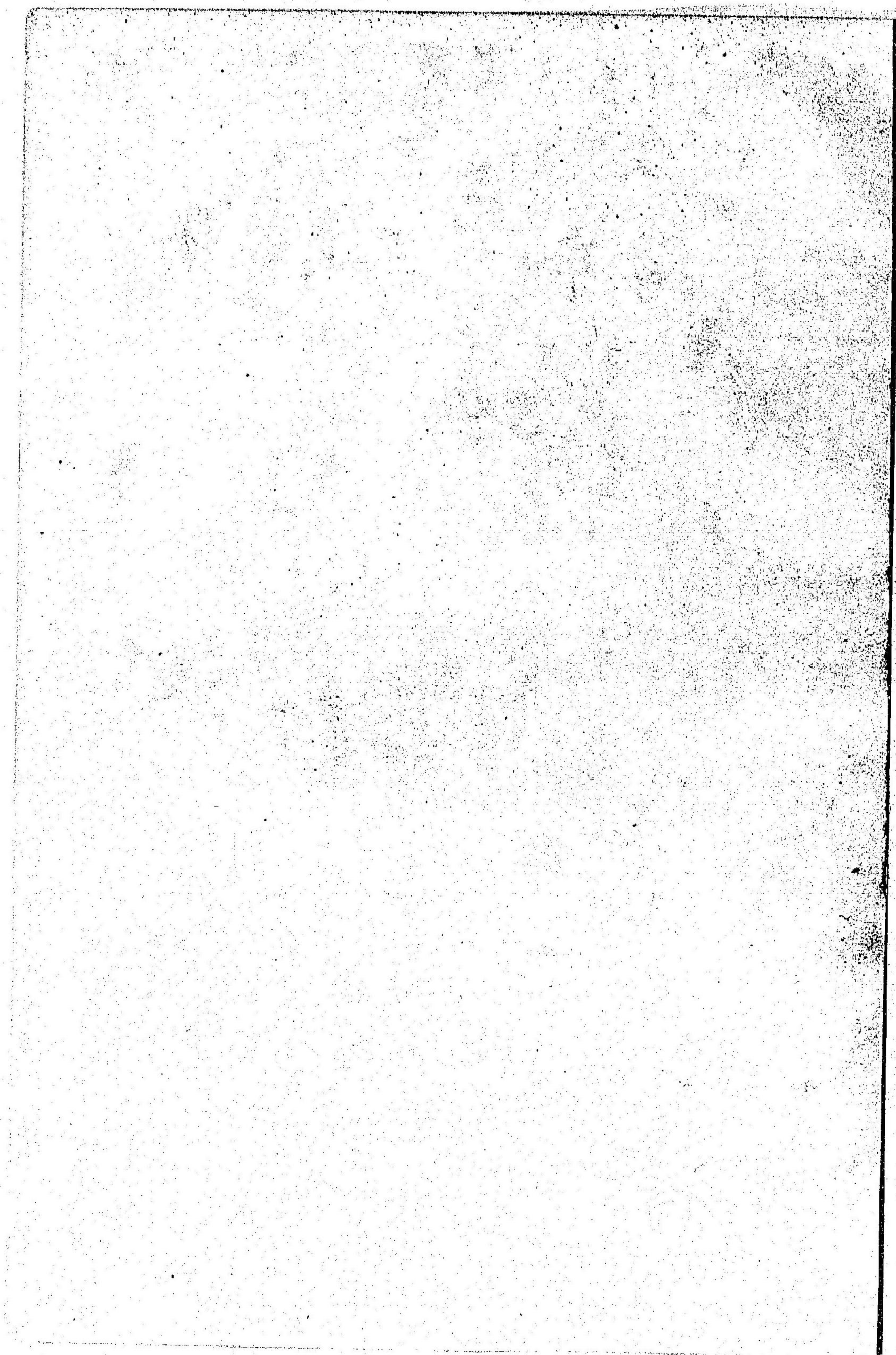
印刷者

牛込區市ヶ谷加賀町一丁目十二番地
戶上義章

印刷所

牛込區市ヶ谷加賀町一丁目十二番地
鐵秀英舍第一工場





92
87



92
87

M

055803-000-3

92-87

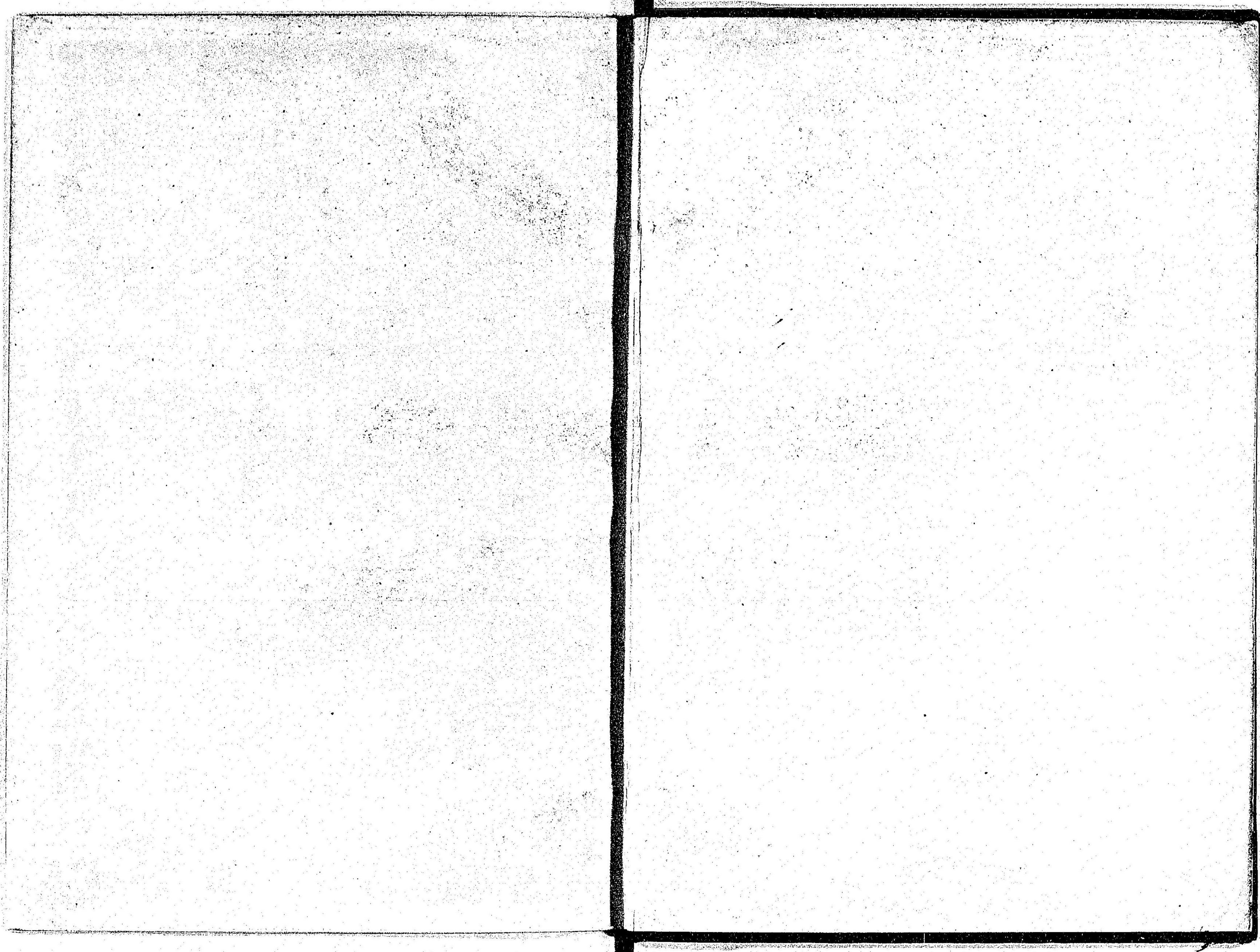
化学及鉱物学 (女子教科)

平田 敏雄 / 編

M35

CAJ-0033





日本田部氏編

新編
和字及
鑛物學

東京

成美堂
目録書房
合梓