

湖北省
立

公共科學實驗室概況

湖北省立
公共科學實驗館概況

中華民國二十四年元月編印

序 一

湖北省立公共科學實驗館成立以來，迄今已逾五載。館長尹君聘伊，將其經過與現狀編爲報告，旣成，索序於予。予對於科學教育，素抱熱忱，不能無言。因就所感，略誌數語：

近年以來，國內提倡科學教育之聲，甚囂塵上，而學校當局對於科學之設施，亦無不殫精竭慮，力圖進展。而考之實際，則科學之知識落後如故！學生之成績惡劣亦如故！推其所由，又不外人材缺乏，與設備難周；蓋科學教育之推進，端賴經濟之充裕，今者一校之中，財力有限，欲圖科學上之擴充，恆感莫大之困難。湖北教育廳，有鑒於此，爰採集中各校財力辦法，設立一公共科學實驗館。除科學上之基本設備，仍由各校採購外，其餘凡非一校所能備者，則集合各校之財力，共同採購。規定基本科學之講述。在各校行之，學生實驗則於館內行之。計自成立以來，教員學生對於科學之教學，咸稱便利，其儀器圖書累年皆有擴充。今日該館之設備雖未足遽語盡善，然對於中學科學基本訓練，似已能應付裕如。較之過去，實有長足之進步。而近年來湖北科學教育，較有進展者，或基於此；惟此事在國內各省市，尙屬創舉，今後更擬就該館之基礎，力爲擴充，俾以全省科學訓練之中心，而推之華中，衍及全國，此則有待各方之協助者也。

更有進者，科學實驗館，現時旣已有相當之基礎，則其功用

似不應祇限於供給學生之實驗。尤須以其人材與設備致力於下列兩項工作：(一)使科學知識普及於民衆，(二)使科學設備能自動製造，茲分別論之，以爲今後努力之方針。

或謂歐洲民族具有遺傳的科學心理，故對於科學之發明，幾爲白種人所獨擅，即國聯教育考察團之報告書，亦有類似之論調。殊不知科學實富有聯貫特性，舉一反三，乃科學發明之常事。我國科學知識之落後，決非一般民衆缺乏科學心理之故。要皆科學之知識未能普及，致不能引起其注意。倘能給以科學之環境，則人民對科學上之了解，亦不致落人之後。即以電燈電話及無線電播音機等項而論，在歐美各國，乃日常生活上之所必需；而在我國似反視爲奢華之品。吾嘗參觀德國小學之科學教學，其八九齡之兒童，對於電話之構造與運用，皆能解說周詳，而回顧我國一般社會，則尙視爲一種不可思議之物。其所以使然者，無他，環境關係耳。由是以推，我國之提倡科學教育，確爲刻不可緩之要圖；但同時必須使整個社會，逐漸科學化，然後科學教育，始有相當之運用與出路。今者國內通明之士，爲求本國科學知識之增進，有科學化運動之組織，舉網得綱，是誠切要之圖；惟事屬創舉，決非少數人之力量所可企及。必也，全國民衆皆有科學之了解，然後有科學之建設，有科學之建設，然後科學教育，方有意義，方有發明；而人民與社會國家，始能交受其惠。

再者，科學教育必須有充裕之經濟力量，始有成績之可見。但在我國今日情況之下，是否能效歐美富庶之邦，以同等之財力

，求科學之發展，確爲疑問。譬之我國學校購買儀器，動輒取之於歐美，每年消耗於此者不知幾百萬元？而究其應用之價值，恐尙不及買價十之一二。故自造儀器，實爲今日科學教學先決問題。迺者，市間之科學儀器館等，似已啓其端。但精細器件，取給於外洋者，仍不在少數。最近無錫之教育學院等，有見及此，力求根本救濟，將以完全國內之材料，國內之人工，更以經濟之代價，製造儀器，爲學校之用，其所貢獻於教育與國計民生者，當非淺鮮，吾願該館努力於是焉！中華民國二十三年十二月程其保序於湖北教育廳

序 二

管子對齊桓之問曰：「四民不使雜處，子弟之學，不勞而能。」漢志云：「幼童而守一藝，白首而後能言。」曷爲不使雜處，貴以專也；曷爲白首而後能言，貴乎久也；惟求專，故重環境；惟能久，故業始有成；此已往治學之方法也。治科學之方法，亦正類是。考歐美科學，在百年前已開其端，社會之所提倡，私人之所鑽研，組織設置，隨地皆備。後起學者，承前人積累之賜，隨在發生科學觀感，研究興趣，開來繼往，推陳出新，故其發明之事業理論，隨時代而突飛猛進。吾國物質文化，素稱落後，治學者類多搜求於故紙堆中，兀兀窮年，罔注意自然界中之現象。自變法興學以後，自然科學，雖列有常程，第因設備不全，紙上空談，無裨實際。循此演進，而求科學之進步，殆猶緣木而求魚。然則爲提高科學教育，集中科學設備，養成專一研究之習，俾持久以期有成，公共科學實驗機關之設立，誠屬刻不容緩。

適民國十七年全國教育行政會議，有「于繁盛都市，設一公共場所，備置物理化學生物各種儀器藥品標本，供應各校學生科學實驗」之決議，吾鄂教育廳劉廳長楚青，根據是項決議案，籌劃設立。十八年二月，委員籌備，同年九月，乃正式成立。籌備時計定購大宗儀器藥品及修理房屋佈置實驗桌櫃等項，共費銀四萬八千餘元，慘淡經營，規模已具。二十年三月，復經黃廳長離

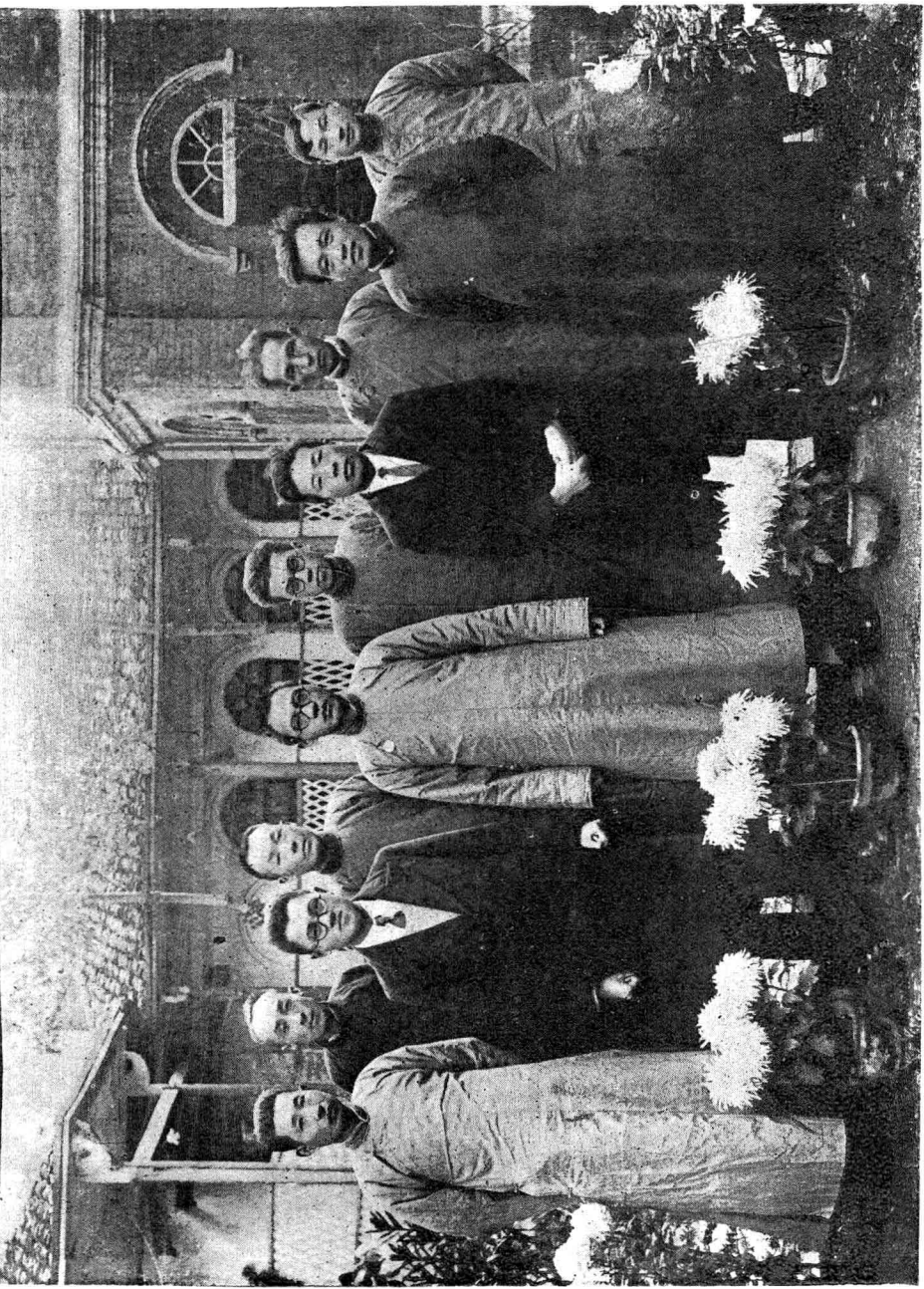
明商准中華教育文化基金董事會，允予補助一萬元，連同省府補助銀二萬元，撥作添購儀器藥品之用。已與德商簽訂合同矣，適是年秋季，吾鄂重罹水災，省款延未撥齊。至二十一年十二月，幸經夏廳長浮筠之極力商籌，始將貨款全部提清，本館應有之一切設備，至此益燦然可觀。至內部組織，一以適應需要為主。除會計庶務擬繕文書事務人員外，計分物理化學生物三部，各佔用樓房一棟。每部設有實驗室各二大間，其他天秤室蒸溜室暗室及儀器藥品標本儲藏等室，各附列三部之其餘各間，佈置差堪敷用。所有高中以上學校到館實驗學生，逐年遞有增加，每週多至五十餘班，人數達二千餘名以上。實驗者多感興趣，教學者亦引爲便利。且時有私立中學，要求參加實驗者。雖爲範圍所限，不能盡量容納，但可證其功用之漸著。試語其便利：集中人力財力，共策進行，較之聽各校單獨籌劃，力分而財散，廣狹宏纖，自有不同，此其一。又集合各校師生應參與實驗者於一堂，收互相觀摩切磋之益，較之校自爲謀，不通聲氣，得失利鈍，不言而喻，此其二。以故年來海內專家，地方行政機關，或文化團體，蒞館參觀者，對於組織及設施概況，謬承贊許。即福建安徽山西等省，最近亦相繼成立，遙爲援應。本館前途，今後有待吾人之努力改進及充實者尙多，然是項組織之本身，已由理想而趨於實現，超過試驗性質，而達於普遍設置之域，已可概見。

茲本館爲應事實上之需求，認爲設施上仍有擴充之必要，爰經擬具計劃，分爲第一二三期。其犖犖大者，如第一期擬設立科

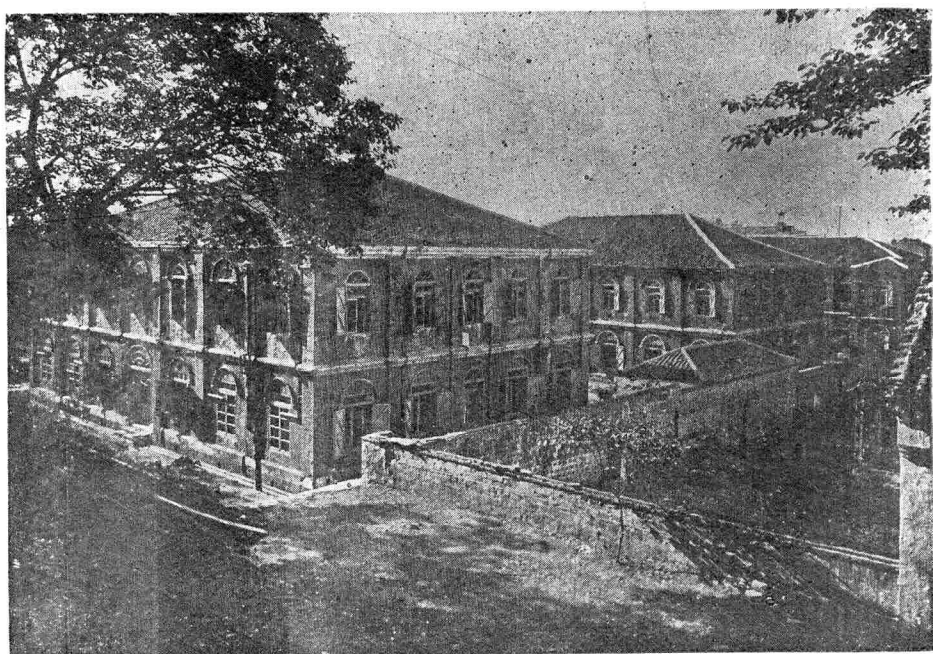
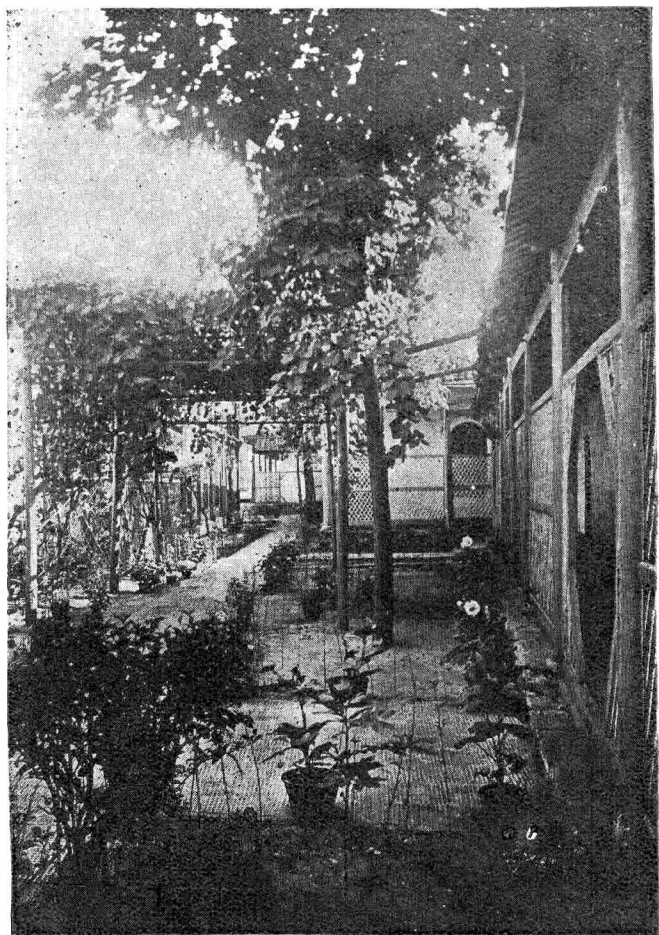
學圖書閱覽室，兒童科學博物園，儀器修理室，及修建溫室；第二期擬安設發電機，裝置電池高壓組，成立一無線電研究室，安設自來水；第三期擬成立國產研究處，設立化驗室，擴充生物學技術室，備置天文應用之各種模型儀器。欲就財力可能範圍以內，次第促其實現。現兒童科學博物園計劃，本年度業已呈准設立。原建溫室，破壞不適實用，擬即設計改建。關於自然科學圖書，自上年十二月份起，逐月陸續添購，已達二百餘冊。圖書閱覽室不日亦可佈置就緒。其爲修理器械用之車床刨床，現均在籌劃訂購中。第一期計劃，約於本年度內可告完成；惟國步日艱，公帑日絀，時代進化之潮流愈急，科學教育之需要愈宏。仍望社會人士，視本館爲樹立研究科學初步基礎之機關，關係重大，羣起指導扶翼，俾根基日趨穩固，規模日臻闊大，以達迎頭趕上之目的，斯固不僅本館之幸已也。

語曰：「莫爲之前，雖美弗彰，莫爲之後，雖盛弗傳。」本館成立以來，屈指已逾五稔，其內容情形及辦理狀況何若，尙未著之篇章，公諸社會。欲收集思廣益之效，益切嚶鳴求友之懷。謹將本館沿革組織規章設備工作計劃，與夫一切實施情狀，彙輯成冊，名曰概況，用供社會評騭，藉圖改進。編次旣竣，因略述其原委，並推陳其得失關係之故，以發其端云。中華民國二十三年雙十節尹元勳序

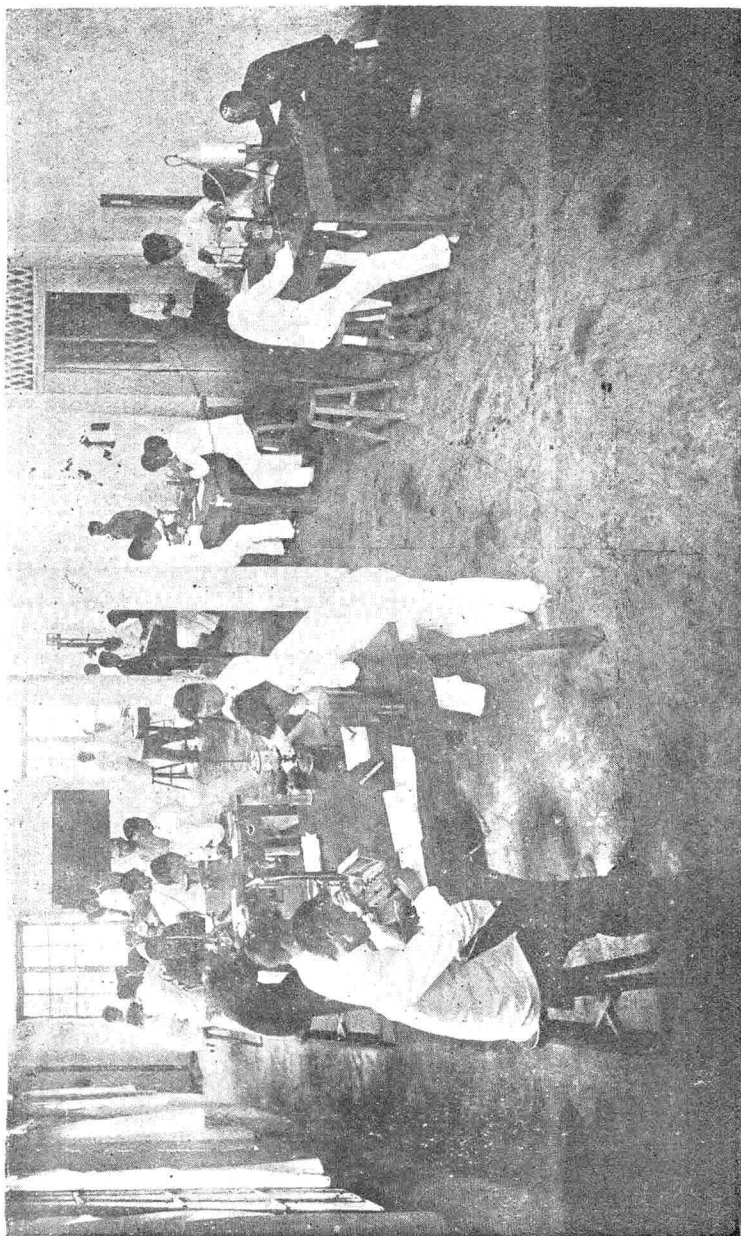
九月十一日 湖北省立公共實驗學校攝影職員合影



本館前景

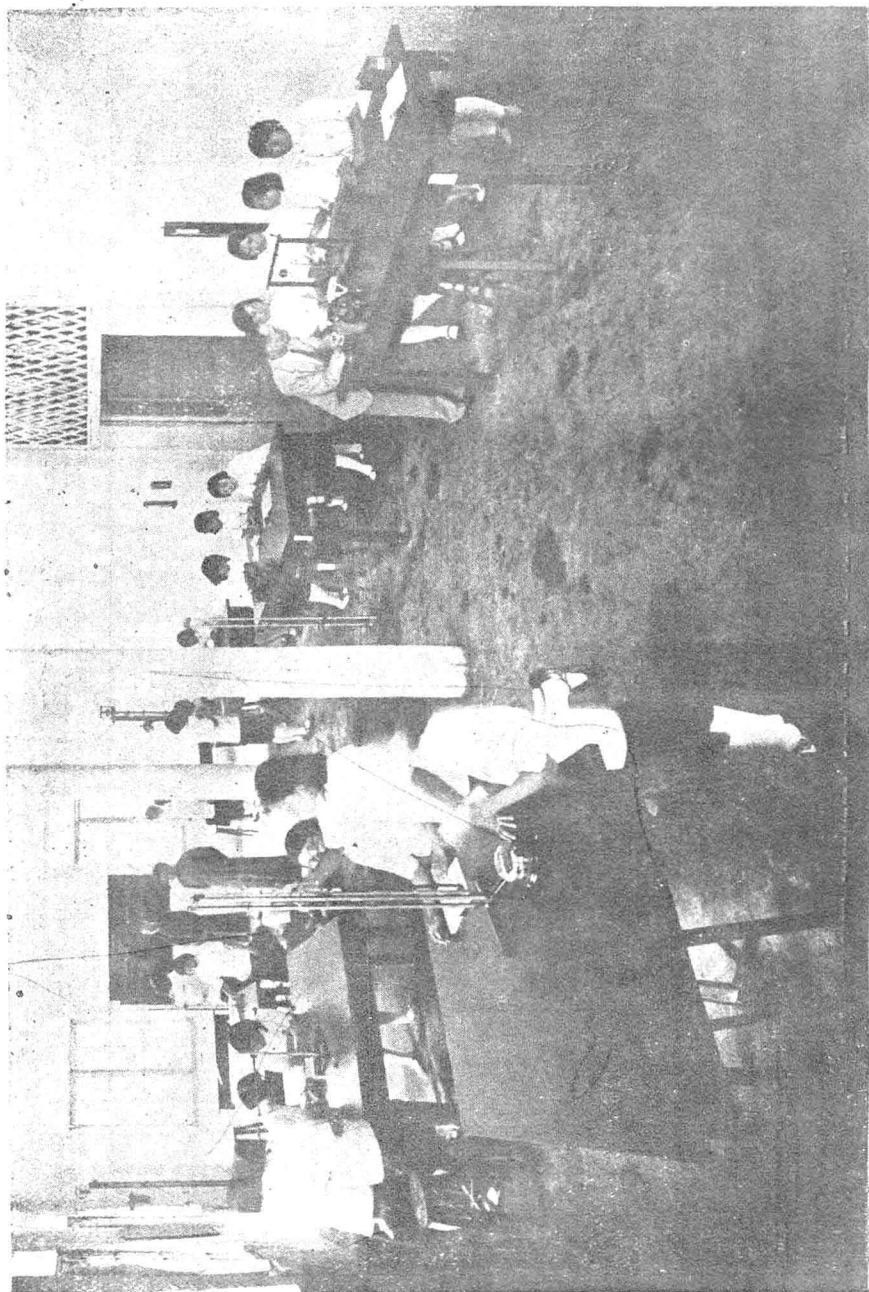


本館側景

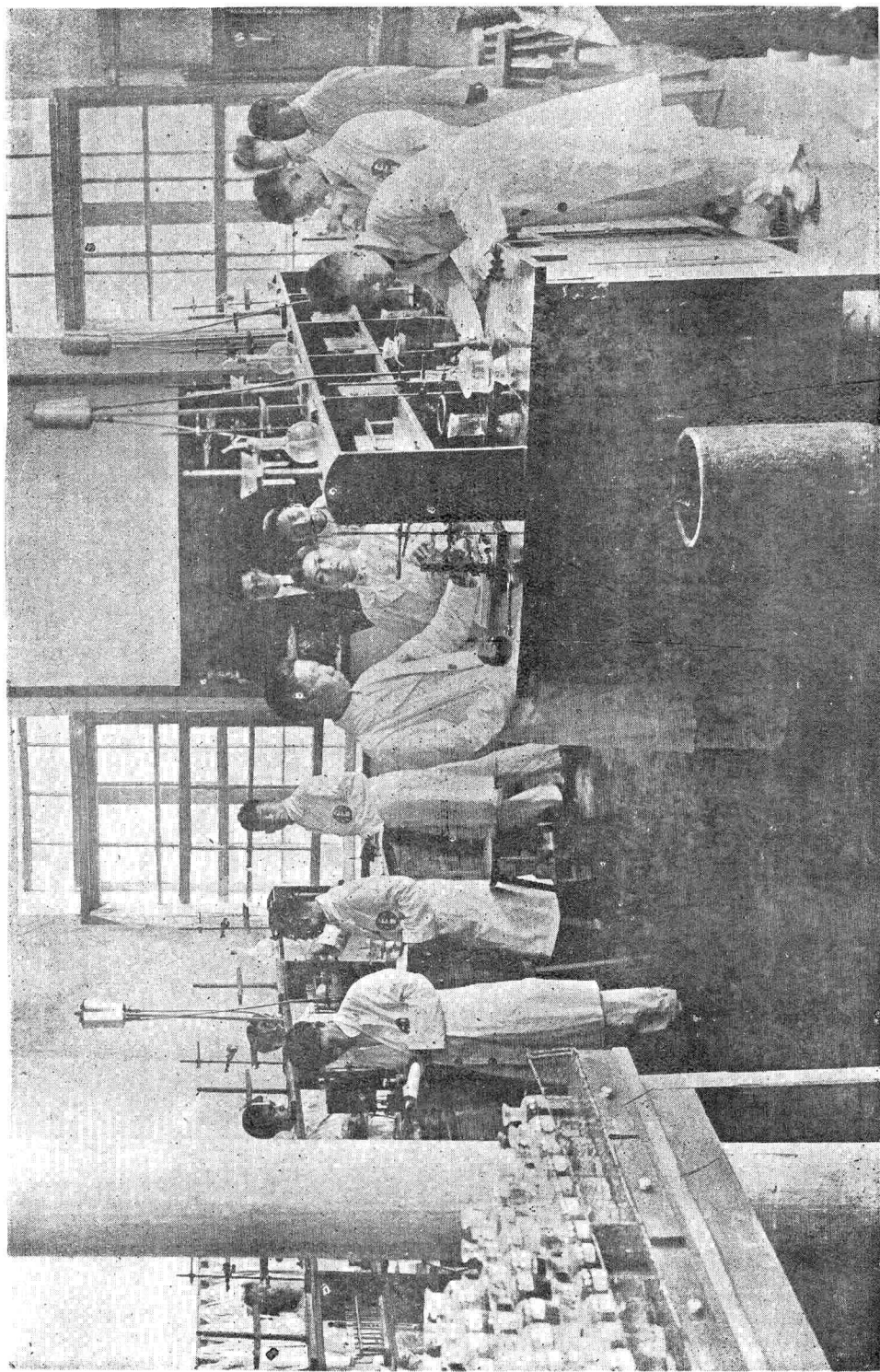


物理部學生實驗情形之一

物理部學生實驗情形之二

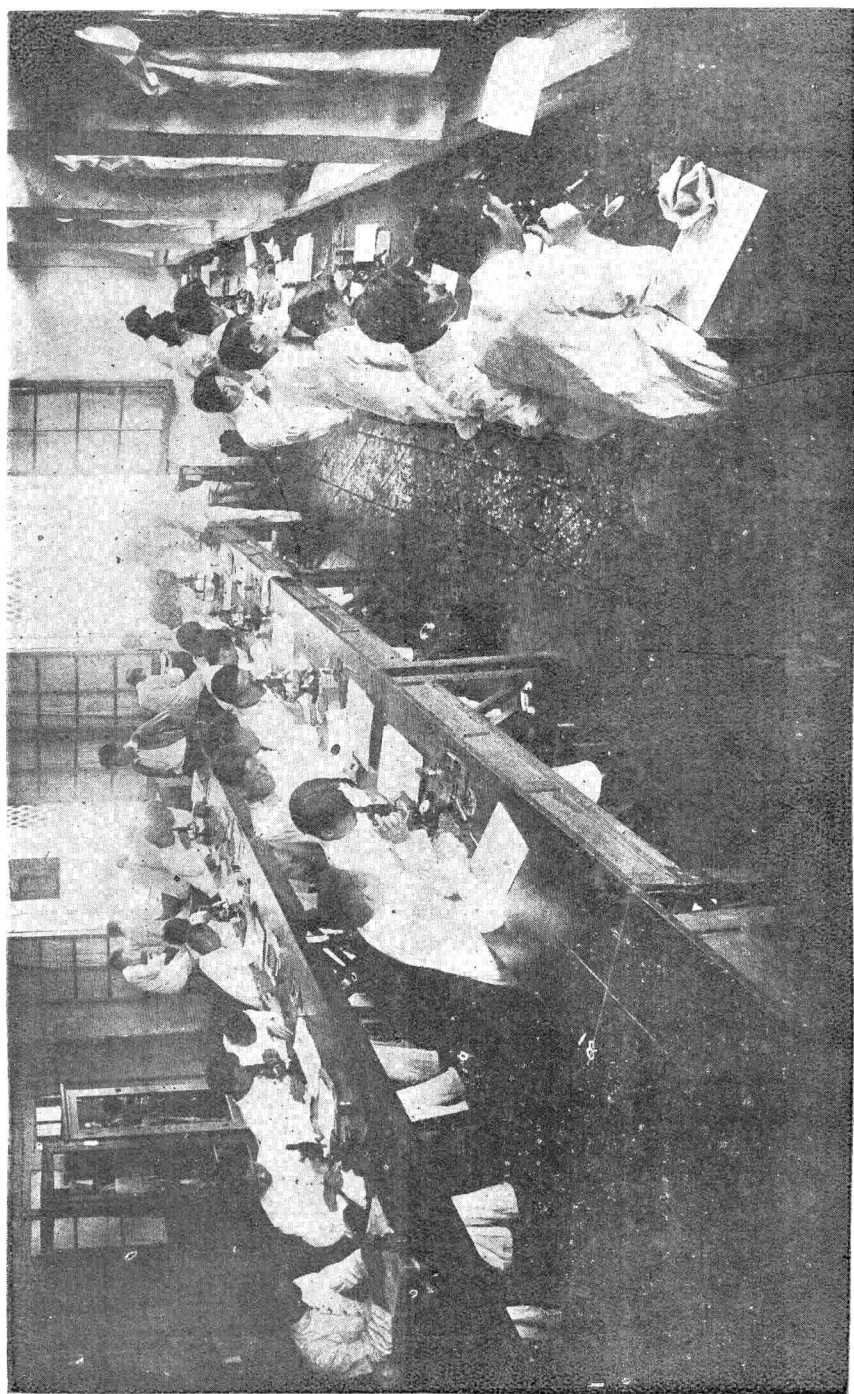


化學部學生實驗情形之一



化學部學生實驗情形之二

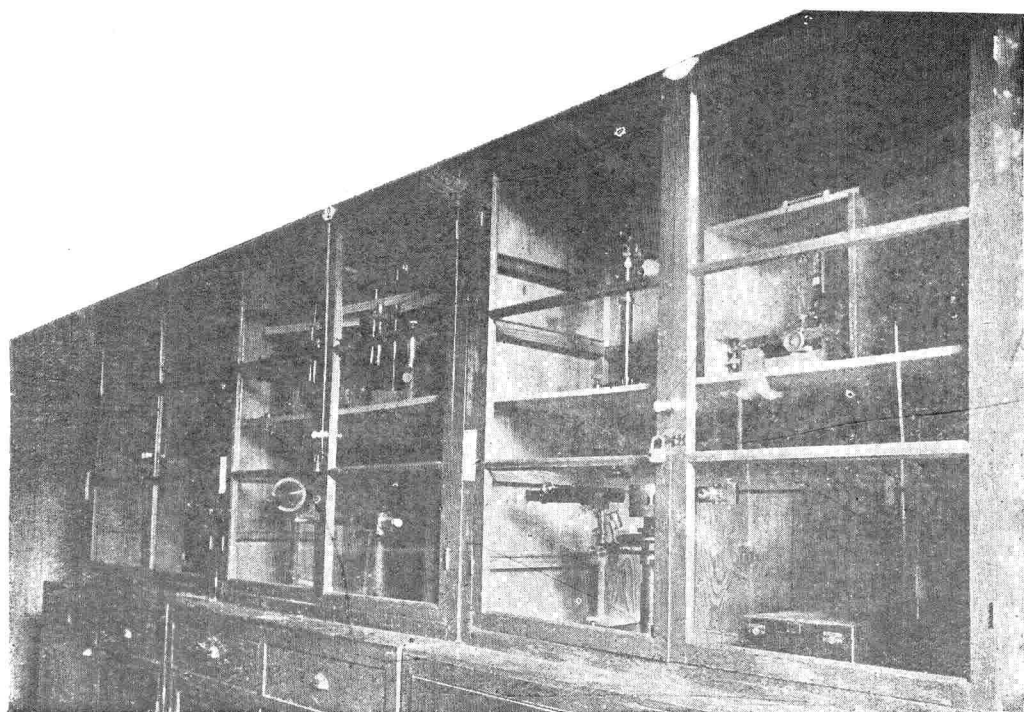




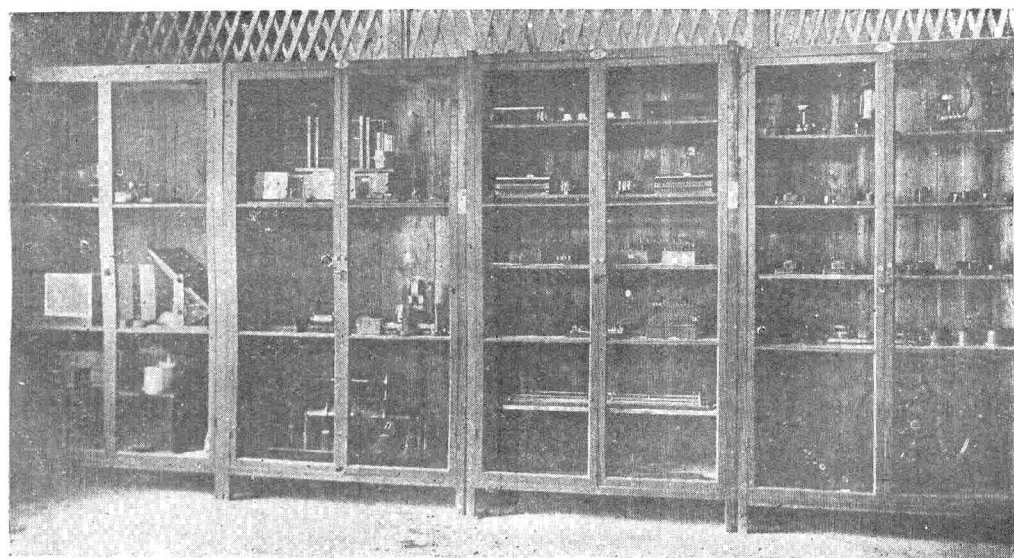
生物部學生實驗情形之一

生物部學生實驗情形之二





物理儀器（光學之一部）



物理儀器（電學之一部）