中華

中學物理學教科書

黃際遇 編輯
陳純 校訂
沈煦

中華書局印行

民國三年三月初版

（中華中學物理學教科書）全一冊

定價銀一元



編者　黃際遇

校訂者　陳純　沈煦

閱者　戴克敦　姚漢章　陸達

印刷者　中華書局　上海虹口東百老匯路

發行者　中華書局

總發行所　中華書局　上海　河南路　拋球場南首

分發行所　北京天津奉天廣州長沙開封　溫州長春漢口南昌南京杭州　濟南保定武昌太原常德

編輯大意

一本書遵照教育部定章編纂。專供中學校師範學校課程。教授物理。每小時授三百餘字計之。按時增減。

一本書全書分七編。先後順序照教育部定之課程標準排列。第一編力學。第二編物性。第三編熱學。第四編音學。第五編光學。第六編磁學。第七編電學。

一本書以日本理學博士中村清二所編之最近物理學教科書爲根據。而以本多光太郎氏之物理學。野田貞吉氏之物理學。陳學郢編譯之物理學講義爲參考。復按照我國中學程度以及教授時間之多寡。而增減之。凡關於範學校物理教科書之用。

百六十小時。本書共五萬字。以多過少之嫌。

自然現象之知識。物理學上之原理定則。以及物理器械之構造。無不詳細講述。以期適於中學校師範學校之用。

一本書所用名詞及術語。參酌新舊各書。擇其最適當者用之。且附原文於其下。以便查考。

一書中遇有術語。或定則定律等之緊要處。多用套圈或密點標明之。以引起學者之注意。

一本書遇有重要處。多附列問題。以便增進學生之思考力。俾所得不囿於一隅。

一編者於此書雖極意斟酌。而未妥處尙恐不免。儻蒙海內通人匡其不逮。尤爲企禱。

中華

中學物理學教科書

目錄

第一編　力學

第一章　運動

第一節　運動　第二節　速度

第三節　速度之合成及分解　第四節　加速度

第二章　運動之定律

第一節　運動第一定律

第二節　運動第二定律　力之絕對單位

第三節　重力所生之加速度　第四節　隧體

第五節　拋物體　第六節　運動量　運動能力
第七節　運動第三定力　第八節　等速圓運動
第三章　力
第一節　力及力之鈞衡　第二節　萬有引力及重力
第三節　力之合成及分解　第四節　剛體　迴轉之力
第五節　力之能率　第六節　作用於剛體各力之合成
第七節　平行力之合成　偶力
第四章　機械　工程　能力
第一節　天平　槓桿　第二節　滑車　輪軸
第三節　工程　第四節　機械上之工程
第五節　斜面　第六節　劈　螺旋

第七節　能力　第八節　動力機關　工率
第五章　振動
第一節　單弦運動　第二節　單擺
第三節　複擺　測G之法　第四節　鐘錶
第五節　彈性體之振動及其能力
第二編　物性
第一章　總論
第一節　物質之通性　第二節　物質之三態
第三節　密度　比重　第四節　物體之組織
第五節　凝集力　黏著力　第六節　溶解　吸收　凝著
第七節　擴散　滲透　第八節　彈性

第二章　固體之性質
第一節　固體之彈性　第二節　摩擦
第三節　阿機美狄之原理　第四節　由阿氏原理以定比重法
第五節　空氣中物體之重　第六節　重心
第七節　物體之穩定
第三章　液體之性質
第一節　表面張力　第二節　毛管現象
第三節　液體之彈性　第四節　液體之壓力　巴士哥之原理
第五節　重力所生之壓力　第六節　流體流動時之壓力
第七節　浮秤　第八節　虹吸
第九節　吸水筒　壓水筒

第四章　氣體之性質
第一節　氣體之彈性　第二節　氣體之壓力
第三節　禿里賽離實驗　氣壓與山高之關係
第四節　晴雨表　第五節　壓力之單位　壓力表
第六節　氣體之立積　第七節　排氣筒　水銀排氣筒
第三編　熱學
第一章　熱及溫度
第一節　熱量之單位　第二節　溫度　寒暑表
第三節　最高最低寒暑表
第二章　膨脹　比熱
第一節　線膨脹　第二節　體膨脹

第三節　水之膨脹　第四節　氣體之膨脹　屑爾定律
第五節　熱容量　比熱　第六節　比熱之測定
第三章　熱之能力
第一節　熱之工程當量　球兒之實驗
第二節　蒸氣機關　第三節　煤氣機關
第四章　融解　凝固　氣化　液化
第一節　融解　凝固　第二節　融解熱
第三節　融解點與壓力之關係
第四節　寒劑　第五節　氣化　最大壓力
第六節　蒸發　沸騰　第七節　氣化熱　液化
第八節　空氣中之水蒸氣　濕度表

第九節　蒸溜
第五章　熱之傳導
第一節　傳導　第二節　對流
第四編　音學
第一章　波動
第一節　波動　第二節　橫波
第三節　縱波　第四節　波之反射
第五節　波之屈折　第六節　波之干涉
第七節　波動之能力
第二章　音波
第一節　音之傳播　第二節　音之速度

第三節　音波
第三章　音之性質
第一節　音之高低　強弱　音色
第二節　人之聲音
第三節　音之和諧
第四節　共鳴
第四章　發音體之振動
第一節　絃棒之振動
第二節　音叉
第三節　板之振動
第四節　空氣柱之振動　簧
第五節　畫振動法
第六節　留聲器
第五編　光學
第一章　光之進行

第一節　光線　光度表　第二節　光之反射
第三節　平面鏡　第四節　球面鏡
第五節　光之屈折　第六節　屈折之例
第七節　全反射　複屈折　第八節　靈視
第九節　焦點距離　第十節　共軛點　物體之像
第二章　光之分散
第一節　光之分散　第二節　虹
第三節　靈視之色收差　第四節　輻射
第五節　紅外線　紫外線　第六節　發光體
第七節　輻射線之吸收　第八節　光帶分析術　分光器
第九節　物體之色

第三章　光學機器
第一節　眼　眼鏡
第二節　望遠鏡
第三節　顯微鏡
第四節　照相器械
第五節　幻燈器械
第四章　光之波動說
第一節　光之本質
第二節　光之速度
第三節　光之迴折
第四節　光之干涉
第五節　偏光
第六編　磁學
第一章　磁石之作用
第一節　磁石
第二節　兩極間之作用

第三節　磁氣感應　第四節　製磁石法
第五節　磁石之保存　第六節　指力線
第七節　磁石之分子及能力
第二章　地球磁氣
第一節　地磁氣　第二節　偏倚角　傾斜角
第三節　水平分力　第四節　地磁氣之變化
第五節　羅盤針
第七編　電學
第一章　電氣之性質
第一節　發電　二種之電氣　第二節　傳導　驗電器
第三節　電氣之感應　放電　第四節　電氣盆

第五節　發電機　第六節　實驗
第七節　空中電氣
第二章　電流與磁氣之作用　抵抗
第一節　電位　電流　第二節　電池
第三節　達紐耳電池　本生電池
第四節　歐姆定律　第五節　愛司特之實驗
第六節　電流之磁場　第七節　電流之交互作用　電流表
第八節　電磁石　電鈴　第九節　電報機關
第三章　電流之熱及化學作用
第一節　球兒定律　第二節　白熱燈　弧燈
第三節　熱電流

第四節　電氣分解　法賴特定律　弗打表
第五節　分極　蓄電池　第六節　電鍍術
第四章　感應電流
第一節　感應電流　林慈定律
第二節　生感應電流之法　感應電流之動電力
第三節　代那模　電氣發動機
第四節　電話機　第五節　感應度電圈
第五章　放電
第一節　電氣火花　眞空管　第二節　陰極線
第三節　X線　第四節　氣體之電離　放射體
第五節　電氣振動　無線電報