

高級中學用

新中華化學

上冊

編者 黃德溥

上海中華書局印行

民國二十一年八月發行
民國二十二年一月再版

高級中學用

新中華化學 (全二冊)

◎【上冊定價銀一元】

編者 黃德溥

出版者 新國民圖書社

上海靜安寺路一四八六號

印刷者 中華書局

上海棋盤街

發行者 中華書局

有 不 著 准 作 翻 權 印

發行所 中華書局

北平 天津 濟南 青島 太原 開封 鄭州 石家莊 邢台 保定
成都 重慶 長沙 常德 衡州 漢口 南昌
九江 安慶 蕪湖 南京 徐州 杭州 溫州
福州 廈門 廣州 汕頭 潮州 梧州 雲南
瀋陽 吉林 長春 香港 新加坡

編輯大意

- 一、本書係根據教部最近頒布之課程標準編輯，全書共四十三章，分爲上下兩冊，可供高中兩學期教學化學用。
- 二、上册最前三章專述化學上基本定律、學說以及化學式等，植立學者化學之基礎，俾學習以下各章時可不感困難。
- 三、輓近化學雖將無機及有機打成一片不分畛域，但如脂肪、蛋白質等較爲複雜之有機化合物非初學者所易了解，故特編入下冊最後數章，使教者學者均可不感艱難。
- 四、對於分子運動、滲透壓、以及光、熱、電、放射性等均扼要記述，俾學者明瞭化學與物理之關係。
- 五、本書各章於闡明原理外，並附有種種實驗使學者不僅能洞悉學理且得藉以實驗。
- 六、國內各書所用化學名詞迄未統一，本書所用者概係最近習用之名詞，且多數附有原名。
- 七、各章後附記重要問題若干條以資學者整理及練習之用。

八、重要術語及說明概用方體字以促起讀者之注意。

九、本書有插圖多幅以輔佐文字之說明。

驗鑛學大意

耿步蟾 著

一冊 二元

中華
書局
出版

本書是耿步蟾先生多年試驗的成績，內容共分三編：第一編爲概論，第二編爲試金法，第三編爲分析法，此外復附鑛物鑑定法，及化學元素表，化學程式計算表，中外度量衡之比較，最便閱者之檢用。而其最大特色，則在所述各法，均係著者親自在試驗室幾經研究而得，非尋常東抄西湊者所能比於萬一。而每編之末，更附述吾國鑛業產地情形，及產量約數，尤於閱者有莫大便利。

理化詞典

王烈等……精裝
一冊……一元八角

地學辭書

王益厓……精裝
一冊……三元五角



輔助學
化學實驗法

蔡松筠編
一冊八角



化學實驗書多矣，求其適合初學之自動者則少。編者有鑒於此，特著是書，本其多年之經驗，就方法、手續、器具、藥品等，一一詳細說明，丁寧懇切，並及其可供參攷之事項，俾學者知所應用，以解決日常種種問題。手此一編，可保證：（一）方法周至，（二）手續井然，（三）不致損傷器具，（四）不致浪費藥品，（五）不致發生危險，（六）不致半途失敗，（七）可得圓滿結果，（八）增進研究興味。

★ 中華書局發行 ★

陳英才 符鼎升 楊立奎
陳映璜 彭世芳 王烈編

理化詞典

精裝一冊 一元八角

本書凡理化上名詞、術語、計算法、實驗式、原子價、分子量等之測定法，均示以實例，附以圖表，並有英文名稱譯名，極便檢查。

中華書局出版

中華百科辭典

精裝一冊 八元

舒新城等編

中國教育辭典

精裝一冊 七元

余家菊等編

中外地名詞典

精裝一冊 二元五角

丁晉宣葛綏成編

數學詞典

精裝一冊 三元

倪德基鄺祿琦編

博物詞典

精裝一冊 三元

王烈彭世芳陳映璜編

新文化叢書

本叢書由國內外學者擔任譯著，出版以來，已風行全國，凡政治、經濟、文學、哲學、社會問題各名著，無不廣為搜羅。為中學以上學生及各科專家必備之參考書。

思維術	劉伯明	一冊	七角
近代西洋哲學史大綱	繆鳳林	一冊	三角半
西洋古代哲學史大綱	繆鳳林	一冊	五角半
唯物史觀解說	李達	一冊	四角
人的生活	李宗武	一冊	四角
毛詠棠	馬君武	一冊	四角
赫克爾一元哲學	余家菊	一冊	一元二角
人生之意義與價值	舒新城	一冊	四角
現代心理學之趨勢	孫百剛	一冊	七角
社會主義初步	周佛海	一冊	三角
社會問題概觀	李達	一冊	三角
社會問題總覽	李達	三冊	一元二角
農業政策	馬君武	一冊	八角
工業政策	馬君武	一冊	一元
商業政策	馬君武	一冊	各四角
交通政策	馬君武	一冊	五角
收入及餉稅政策	馬君武	一冊	八角
歐洲政治思想小史	高一涵	一冊	五角

政治理想	劉衡如	一冊	三角
現代世界經濟大勢	耿濟之	一冊	六角
遺產之廢除	潘公展	一冊	八角
科學發達略史	張子高	一冊	八角
達爾文物種原始	馬君武	四冊	一元八角
女性論	馮飛	一冊	四角
統計新論	金松	一冊	六角
遺傳學	余小松	一冊	三角
中國文化小史	鄭壽麟	一冊	五角
中西文化之關係	蔡詠棠	一冊	九角
蘇俄的婦女	董紹明	一冊	五角
中國思想小史	洪盛	一冊	二角
歐洲文化變遷小史	杭蘇	一冊	五角
小說原理	陳穆如	一冊	五角
社會問題綱要	劉炳藜	一冊	五角
法蘭西大革命史	常乃惠	一冊	五角
社會學家與社會運動家	劉炳藜	一冊	一元二角
經營經濟學	潘念之	一冊	九角

華 書 局 發 行

高級中學用
新中華化學上冊
目次

第一章 緒論

1. 物質.....1	7. 化學的發達.....3
2. 物質的性質.....1	8. 化合.....4
3. 物質的變化.....1	9. 化合物與混合物.....5
4. 物理變化與化學變化.....1	10. 分解.....5
5. 化學.....2	11. 單質、元素.....6
6. 假說、定理、定律.....3	12. 元素的種類.....8

第二章 化學量論

第一節 化學量的定律

13. 質量不變律.....9	16. 互比律.....12
14. 定比律.....9	17. 氣體反應律.....12
15. 倍比定律.....10	

第二節 原子說 分子說

18. 原子說.....14	20. 分子說.....16
19. 原子說之矛盾.....15	21. 分子量.....18

22.	原子量.....	19
-----	----------	----

第三章 化學式

23.	元素名詞及符號.....	23	27.	實驗式.....	25
24.	化學式.....	23	28.	化學方程式.....	26
25.	分子式.....	24	29.	化學方程式的作法.....	26
26.	分子式的作法.....	24	30.	化學方程式的應由.....	27

第四章 氧

31.	氧的歷史.....	30	35.	氧的性質.....	35
32.	氧之存在.....	31	36.	氧化.....	35
33.	氧的製法.....	31	37.	連接反應.....	36
34.	觸煤劑.....	34	38.	並行反應.....	37

第五章 氣體的性质

39.	大氣壓力.....	40	43.	混和氣體之壓力.....	42
40.	氣體容積與壓力之關係.....	41	44.	標準狀況.....	43
41.	氣體容積與溫度的關係.....	41	45.	克分子.....	44
42.	容積與溫度壓力均變 之關係.....	42	46.	分子量的測定法.....	44
			47.	氣體性狀方程式.....	46

第六章 氫

48.	氫的歷史.....	49	50.	氫的製法.....	49
49.	氫的存在.....	49	51.	置換.....	51

52. 當量	52	57. 化學親和力	55
53. 金屬當量的測定法	52	58. 測酸與金屬的親和力	56
54. 原子價	53	59. 氫的性質	57
55. 根	54	60. 酸、鹽基、鹽	58
56. 構造式	55		

第七章 分子運動說

61. 物質分子說	62	65. 運動說與阿佛加特羅	
62. 分子運動說	62	說	64
63. 運動說與波義耳定律	63	66. 文得華氏方程式	65
64. 運動說與查理定律	64		

第八章 水

第一節 水

67. 水的組成	67	70. 水的分子式	73
68. 水的種類	70	71. 蒸氣壓、沸點	74
69. 水的性質	72		

第二節 溶液

72. 溶液	75	76. 溶液沸點	77
73. 溶液濃度	75	77. 溶液凝固點	78
74. 飽和溶液	75	78. 易融點	78
75. 溶解度	77	79. 過冷、過飽和	79

第三節 結晶

80. 結晶、分結晶.....80	82. 多形體.....81
81. 結晶體.....80	83. 同形體.....81

第九章 臭氧 二氧化二氧

第一節 臭氧

84. 臭氧的歷史.....84	86. 臭氧的性質.....84
85. 臭氧的存在.....84	87. 臭氧的製法.....85

第二節 二氧化二氧

88. 二氧化二氧的歷史.....86	90. 二氧化二氧的性質.....87
89. 二氧化二氧的製法.....86	

第十章 熱化學

91. 熱化學.....89	95. 不同情態之反應熱.....92
92. 反應熱.....89	96. 赫斯定律.....93
93. 反應熱種類.....90	97. 發熱反應與吸熱反應.....95
94. 熱化學方程式.....91	

第十一章 滲透壓

98. 滲透壓.....97	102. 滲透壓與氣體壓力.....99
99. 滲透壓的測定.....98	103. 滲透壓與溶解物.....100
100. 滲透壓與濃度.....98	104. 滲透壓與蒸氣壓.....101
101. 滲透壓與溫度.....99	105. 蒸氣壓與溶液沸點.....101

及凝固點	102	107. 由凝固點下降決定	
106. 由沸點上升決定分		分子量	104
子量	103	108. 不規則滲透壓	106

第十二章 造鹽元素及其化合物

第一節 氯及氯化物

109. 食鹽	109	物	114
110. 氯化氫,鹽酸	109	114. 汞銅銀及金氯化物	115
111. 氯	111	115. 錫與鉛氯化物	118
112. 氯化氫的組成及分		116. 鐵、鋁、鉻、錳、鈷及鎳氯	
子式	113	化物	120
113. 鈣、鋇、鎂及鋅的氯化			

第二節 溴碘

117. 溴	123	120. 碘化氫	127
118. 溴化氫	124	121. 碘化物及溴化物	128
119. 碘	126		

第三節 氟

122. 螢石	130	124. 氟	131
123. 氟化氫	130		

第四節 氯氧化物及其含氧酸

125. 一氧化二	132	126. 次氯酸	132
-----------------	-----	----------------	-----

127. 漂白粉	133	130. 二氧化氯	136
128. 氯酸鉀	134	131. 過氯酸	136
129. 氯酸	135	132. 七氧化二氯	137

第五節 溴碘氧化物

133. 次溴酸	137	136. 過碘酸	138
134. 溴酸	137	137. 造鹽元素	129
135. 碘酸	138		

第十三章 質量作用定律

138. 可逆反應	141	142. 氣體反應平衡恒數	146
139. 平衡反應	142	143. 平衡移動	147
140. 質量作用定律	143	144. 反應抵抗	148
141. 平衡恒數	144		

第十四章 離子說

145. 電解	150	150. 滲透壓與電離度	154
146. 電解律	150	151. 電離的平衡	155
147. 離子說	150	152. 溶解律	156
148. 溶液中離子數	151	153. 酸鹽基與離子說	158
149. 離子的游移	153		

第十五章 硫及其化合物

第一節 硫

154. 硫磺.....161	157. 硫之原子量及分子式.....164
155. 硫之性質.....161	
156. 硫之種類.....162	158. 同素體165

第二節 硫化物

159. 硫化二氫.....166	164. 鋇與鈣之硫化物169
160. 鉀與鈉之硫化物167	165. 鋅、鎘、汞之硫化物170
161. 硫化銅168	166. 錫、鉛硫化物171
162. 硫化銀169	167. 硫化二氫對於溶液中金屬鹽之作用.....171
163. 硫化金169	

第三節 硫之氧化物

168. 硫之氧化物173	170. 三氧化硫.....175
169. 二氧化硫.....173	

第四節 硫之含氧酸及其鹽

171. 硫之含氧酸176	178. 鈣、鎂、鋁、鎂、鋅、鐵、鉛之硫酸鹽.....189
172. 一硫硫酸及其鹽177	
173. 低亞硫酸及其鹽178	179. 鋁、鉻之硫酸鹽.....191
174. 亞硫酸及其鹽.....178	180. 焦性硫酸.....192
175. 硫酸.....179	181. 高硫酸及過硫酸192
176. 鈉、鉀、汞、銅之硫酸鹽.....186	182. 硫磺酸193
177. 水化物之蒸氣壓187	

第五節 硒碲

183. 硒	194	185. 氧族元素	195
184. 碲	195		

第十六章 相則

186. 不均態平衡	197	190. 相則	199
187. 成分	197	191. 水各相間之平衡	200
188. 相	198	192. 硫各相間之平衡	201
189. 自由度	198		

第十七章 鹼土族元素

193. 碳酸鈣	204	化物	206
194. 一氧化鈣	205	197. 鈣、鋇、鎂	207
195. 二氫氧鈣	205	198. 鹼土族元素	208
196. 鋇、鎂氧化物及氫氧			

第十八章 鎂族元素

199. 鋁與鎂	210	203. 鋅鎂之氧化物及氫	
200. 鋁鎂氧化物氫氧化		氧化物	213
物	211	204. 汞	214
201. 鋅	212	205. 汞之氧化物	215
202. 鎂	213	206. 鎂族元素	215

第十九章 鹼族元素

第一節 鉀 鈉

207. 炭酸鈉	218	鈉	220
208. 炭酸鉀	220	210. 鉀與鈉	223
209. 氫氧化鉀及氫氧化			

第二節 分光化學

211. 光帶	224	214. 光帶分析	227
212. 分光鏡	225	215. 光帶分析物之裝置	228
213. 光帶種類	226	216. 光帶與溫度壓力	228

第三節 鋰 銣 鎧

217. 鋰 Si	229	219. 鹼族元素	230
218. 銣 Bb 及鎧 CS	229		