

实用臨床檢驗学

第 二 冊

蔡 宏 道 陈 忠
孔 祥 云 奚 玉 麟 合 編

上海衛生出版社

实用临床检验学

第二册

蔡宏道 陈忠 合編
孔祥云 奚玉麟

上海卫生出版社

一九五七年

內 容 提 要

本册共分九章 即：(一)血液化学分析；(二)肝机能試驗；(三)内分泌机能試驗；(四)血內藥物檢驗；(五)毒物化学檢驗；(六)尿石胆石檢驗；(七)組織浸液檢驗；(八)基底代謝測驗；(九)病理組織切片技術。取材丰富，凡有關生化学病理学的檢驗，無論其原理与方法，都尽力結合臨床实例，詳加闡述；尤其是近年國內外研究上的新成就，莫不尽量搜罗，充实内容。其后又附藥品儀器設備表、報告單格式和其他必需參考的表格，更增臨床实用上的便利。

实 用 臨 床 檢 驗 学

第 二 册

蔡 宏 道 陈 忠 合 編
孔 祥 雲 奚 玉 麟

*

上海 衛 生 出 版 社 出 版

(上海淮海中路1670弄11号)

上海市書刊出版业营业許可証出080号

上海市印刷五厂印刷 新华書店上海发行所总經售

*

开本 787×1092 耗 1/27 印張 16 14/27 插頁 6 字数 547,000

(原宏文版印 13,000 冊)

1956年9月新1版 1957年2月第2次印刷

印数 2,501—11,500

統一書号 14120·143

定价 (10) 2.80 元

前 言

實用臨床檢驗學首冊出版以來，承蒙先進同道愛戴，紛紛惠函，指正良多。我們對於這些寶貴意見，除表示萬分感激外，並將盡量採納，務使此書內容可漸趨完善而符實用。

第二冊包括血液化學分析、肝臟機能試驗、內分泌機能試驗、血內藥物之檢驗、毒物之化學檢驗、尿結石與膽結石之檢驗、組織浸液之化學檢驗、基底代謝測定及病理組織切片技術等共九章。對於各項檢驗之原理、方法、應注意之點及臨床意義等均分條加以敘述，有時並舉實例說明，務使讀者更易瞭解。為適合國內各檢驗室設備條件之不同及讀者可任意選擇起見，凡有價值之檢驗方法，均予列入。

本書基礎代謝之測定章係蒙上海市立第一人民醫院實驗診斷科主任伍必雄醫師執筆，對於測定原理、方法、意義及伍醫師所改良監製之國產基底代謝測定器等，均在文內詳細敘述。病理組織切片技術章係蒙江蘇省蘇州醫士學校病理科徐健、徐越二位醫師執筆，對於一般常用病理組織切片技術均已說明，於此一併深誌謝忱。

書末附有檢驗室常用藥品儀器設備表、報告單格式、意外傷害之處理及有關查考之各種表格等，以供讀者參考之用。

書內所用度量衡制，係以中國科學院物理學會所公佈者為標準。醫藥譯名亦以各大字典、辭典或專家、學會等所擬者為原則。國外人名之譯名，為便於讀者記憶及避免混亂起見，均為全音譯而再附以原文。

本書編著出版，主觀上雖已吸取讀者之意見，盡量予以補充，但錯誤遺漏，仍恐難免，尚希讀者先進，繼予批評與指正。

蔡宏道 孔祥雲 上海同濟大學醫學院附屬同濟醫院化驗室

陳忠 奚玉璣 江蘇省蘇州海鹽醫學院化驗室

一九五二年一月一日

目 錄

第 二 冊

第十一章 血液化學分析 375

第一節 血液化學檢驗一般技術 375

一、分析之方法(375),

- I. 比色法(375), II. 測光法(379), III. 量氣法(385),
IV. 滴定法(385), V. 稱量法(388), VI. 生物學測定法
(391)。

二、溶液之配製(391),

1. 名詞解釋(391), 2. 滴定(394), 3. 當量溶液之配製(395),
4. 常用酸鹼之含量(398), 5. 緩衝溶液(398), 6. 溶液稀釋
計算法(402)。

三、pH 值與指示劑(402),

1. pH 值(402), 2. 指示劑(403), 3. 常用指示劑之配製(405)。

四、血液標本採取法(406),

五、抗凝劑與保存劑(410),

六、無蛋白血濾液之製備(412)。

1. 鎢酸法(412), 2. 福林(Folin)氏不溶血製備無蛋白血濾液
法(415), 3. 蘭脫諾夫(Letonoff)氏氫氧化鋅法(416), 4. 蘇
木傑(Somogyi)氏硫酸鋅法(417), 5. 三氯醋酸法(417)。

第二節 人血之化學成份 418

第三節 葡萄糖(Glucose)之測定 421

- 一、福林(Folin)氏與吳憲氏法(421), 二、改良班乃迪脫(Bene-

dict) 氏法 (424), 三、蘇木傑—薛法爾—哈德曼 (Somogyi-Shaffer-Hartmann) 三氏碘液滴定法 (425), 四、福林 (Folin) 氏與吳憲氏微量法 (428), 五、福林 (Folin) 氏與馬爾露斯 (Malmros) 氏微量法 (429), 六、赫勃脫 (Herbert) 氏與波納 (Bourne) 氏微量法 (431)。	
第四節 非蛋白氮 (Non-protein Nitrogen) 之測定	434
一、福林 (Folin) 氏與吳憲氏法 (434), 二、郭霍 (Koch) 氏與麥克米金 (McMeekin) 氏法 (437)。	
第五節 尿素 (Urea Nitrogen) 之測定	440
一、凱爾 (Karr) 氏比色法 (440), 二、克勒 (Keller) 氏微量法 (443), 三、范斯萊克 (Van Slyke) 氏與克倫 (Cullen) 氏滴定法 (444), 四、森麥遜 (Summerson) 氏改良之范斯萊克 (Van Slyke) 氏與克倫 (Cullen) 氏滴定法 (446), 五、范斯萊克 (Van Slyke) 氏量氣法 (448)。	
第六節 肌酐 (肌酸內鹽) (Creatinine) 之測定	452
福林 (Folin) 氏與吳憲氏法 (452)。	
第七節 肌酸 (Creatine) 之測定	454
福林 (Folin) 氏與吳憲氏法 (454)。	
第八節 尿酸 (Uric Acid) 之測定	456
勃朗 (Brown) 氏法 (456)。	
第九節 氨基酸氮 (Amino Acid Nitrogen) 之測定	458
法蘭姆 (Frame) 氏、盧薩爾 (Russell) 氏與威漢密 (Wilhelmi) 氏法 (458)。	
第十節 尿藍母 (Indican) 之測定	460
莫納斯 (Monias) 氏與夏貝洛 (Shapiro) 氏法 (460)。	
第十一節 蛋白質總量 (Total protein)、白蛋白 (Albumin) 與球蛋白 (Globulin) 之測定	461
一、凱達 (Kjeldahl) 氏微量法 (461), 二、格林勃 (Greenberg) 氏法 (464), 三、改良金斯萊 (Kingsley) 氏雙脲 (Biuret) 法 (466), 四、硫酸銅液比重法 (467)。	

- 第十二節 纖維蛋白元 (Fibrinogen) 之測定** 477
 康貝爾 (Campbell) 氏及哈納 (Hanna) 氏法 (477)。
- 第十三節 脂質總量 (Total Lipoids) 之測定** 478
- 第十四節 膽固醇 (Cholesterol) 之測定** 479
 一、膽固醇總量 (Total cholesterol) 之測定 (479),
 1. 改良勃羅 (Bloor) 氏、貝爾甘 (Pelkan) 氏及愛倫 (Allen) 氏法 (479), 2. 林樹模氏法 (481)。
 二、膽固醇酯 (Cholesterol Ester) 之測定 (482)。
- 第十五節 酮體 (Acetone Bodies) 之測定** 484
 賴文 (Ravin) 氏法——1. 醋酮 (Acetone) 與雙醋酸 Diacetic acid 之測定 (483), 2. 乙羥酪酸 (B-hydroxybutyric Acid) 之測定 (486), 3. 酮體總量 (Total Acetone Bodies) 之測定 (488)。
- 第十六節 血清黃疸指數 (Icterus Index) 之測定** 488
 改良麥蘭格脫 (Meulengracht) 氏法 (488)。
- 第十七節 胆紅質 (Bilirubin) 之測定** 490
 一、樊登白 (Van den Bergh) 氏定性試驗 (491),
 二、樊登白 (Van den Bergh) 氏定量試驗 (492)。
- 第十八節 氯化物 (Chlorides) 之測定** 495
 一、華脫霍 (Whitehorn) 氏法 (495), 二、夏爾 (Schales) 氏與夏爾 (Schales) 氏法 (497), 三、鉻酸鉀指示劑法 (498)。
- 第十九節 無機硫 (Inorganic Sulfur) 之測定** 500
 一、萊托諾夫 (Letonoff) 氏及萊茵霍特 (Reinhold) 氏法 (500),
 二、赫巴爾特 (Hubbard) 法 (502)。
- 第二十節 磷 (Phosphorus) 之測定** 504
 一、無機磷 (Inorganic Phosphorus) 之測定 (504),
 1. 斐斯克 (Fiske) 氏與薩伯羅 (Subbarow) 氏法 (504), 2. 楊格勃 (Youngburg) 氏法 (506), 3. 改良勃烈奇 (Briggs) 氏法 (507)。
 二、酸溶性磷總量 (Total Acid-Soluble Phosphorus) 之測定 (509)。

1. 斐斯克 (Fiske) 氏與薩伯羅 (Subbarow) 氏法 (509), 2. 楊格勃 (Youngberg) 氏法 (511)。	
三、脂性磷 (Lipid Phosphorus) 之測定 (512),	
1. 斐斯克 (Fiske) 氏與薩伯羅 (Subbarow) 氏法 (512), 2. 楊格勃 (Youngberg) 氏法 (513)。	
四、磷總量 (Total Phosphorus) 之測定 (514)。	
1. 斐斯克 (Fiske) 氏與薩伯羅 (Subbarow) 氏法 (514), 2. 楊格勃 (Youngberg) 氏法 (514)。	
第二十一節 鈣 (Calcium) 之測定	515
一、克拉克 (Clark) 氏與柯立伯 (Collip) 氏法 (515),	
二、羅 (Roe) 氏與康 (Kahn) 氏比色法 (518)。	
第二十二節 鈉 (Sodium) 之測定	523
淮茵巴赫 (Weinbach) 氏法 (523)。	
第二十三節 鉀 (Potassium) 之測定	525
一、羅納 (Looney) 氏及達爾 (Dyer) 氏比色法 (525),	
二、克萊默 (Kramer) 氏及鐵斯達 (Tisdall) 氏滴定法 (527)。	
第二十四節 鎂 (Magnesium) 之測定	529
丹尼斯 (Denis) 氏法 (529)。	
第二十五節 鐵 (Iron) 之測定	532
一、全血內鐵總量之測定——黃新彥氏法 (532),	
二、血清內鐵之測定——華克爾 (Walker) 氏法 (534)。	
第二十六節 碘 (Iodine) 之測定	535
斯蒂文 (Stevens) 氏法——一、碘總量之測定 (535), 二、無機碘與有機碘之測定 (539)。	
第二十七節 抗壞血酸 (Ascorbic Acid) 之測定	540
法默 (Farmer) 氏與阿勃脫 (Abt) 氏法 (540)。	
第二十八節 磷酸(酯)酶 (Phosphatase) 之測定	541
一、卜登斯基 (Bodansky) 氏法 (541), 二、金 (King) 氏與阿姆斯屈 (Armstrong) 氏法 (543)。	

第二十九節 澱粉酶 (Amylase) 之測定	546
一、溫斯羅 (Winslow) 氏法 (546), 二、蘇木傑 (Somogyi) 氏滴 定法 (547), 三、蘇木傑 (Somogyi) 氏比色法 (548)。	
第三十節 脂酶 (Lipase) 之測定	550
查萊 (Cherry) 氏與克倫達 (Grandall) 氏法 (550)。	
第三十一節 血漿二氧化碳結合量 (Carbon Dioxide Com- bining Power) 之測定	551
一、范斯萊克 (Van Slyke) 氏與克倫 (Cullen) 氏量積法 (551), 二、范斯萊克 (Van Slyke) 氏與尼爾 (Neill) 氏量壓法 (558)。	
第三十二節 血漿含二氧化碳量 (Carbon Dioxide Content) 之測定	562
斯塔台 (Stadie) 氏與范斯萊克 (Van Slyke) 氏量積法 (562)。 (附錄) 重碳酸鈉耐量試驗——西拉特 (Sellards) 氏法 (563)。	
第三十三節 氧結合量 (Oxygen Capacity) 之測定	568
范斯萊克 (Van Slyke) 氏量積法 (563)。	
第三十四節 血含氧量 (Oxygen Content) 之測定	568
范斯萊克 (Van Slyke) 氏與尼爾 (Neill) 氏量壓法 (566)。	
第三十五節 血液氫游子濃度之測定	569
克倫 (Cullen) 氏比色法 (569)。	
第三十六節 血液固體總量與水份含量之測定	572
常見重要疾病之血液化學成份	574
第十二章 肝臟機能試驗	580
第一節 對胆色素代謝機能之試驗	581
一、黃疸指數之測定 (584), 二、樊登白 (Van den Bergh) 氏定 性試驗 (584) 三、樊登白 (Van den Bergh) 氏定量試驗 (584), 四、尿內胆色素 (胆紅質) 之檢驗 (584), 五、尿內尿胆元之測定 (584), 六、糞內尿胆元之測定 (585)。	

第二節 對糖(炭水化合物)代謝機能之試驗	588
一、半乳糖耐量試驗(588), 二、葡萄糖耐量試驗(589), 三、果糖耐量試驗(590), 四、腎上腺素耐量試驗(591)。	
第三節 對蛋白質代謝機能之試驗	591
一、血清蛋白質總量及白蛋白與球蛋白比例之測定(592), 二、漢格(Hanger)氏腦磷脂胆固醇絮狀試驗(592), 三、麥克萊根(MacLagan)氏麝香草酚濁度試驗(594), 四、尼夫(Neeffe)氏麝香草酚絮狀試驗(597), 五、孔克爾(Kunkel)氏硫酸鋅濁度試驗(598), 六、孔克爾(Kunkel)氏硫酸銅濁度試驗(599), 七、高田-荒(Takata-Ara)兩氏試驗(599), 八、格雷(Gray)氏膠體金(Colloidal Gold)試驗(600), 九、杜賽(Ducci)氏膠體紅(Colloidal Red)試驗(602), 十、膠體安息香(Colloidal Benzoin)試驗(603), 十一、盧戈(Lugol)氏碘液試驗(604), 十二、凝血酶元時間及對維生素K反應之測定(605)。	
第四節 對脂肪代謝機能之試驗	606
一、胆固醇總量(Total Cholesterol)之測定(606),	
二、胆固醇酯(Cholesterol Ester)之測定(606)。	
第五節 對解毒能力之試驗	607
奎克(Quick)氏馬尿酸(Hippuric Acid)試驗(607)。	
第六節 對染料排泄能力之試驗	610
酚四溴磺納(Bromsulphalein)試驗(610)。	
第七節 對磷機能之試驗	611
血清內鹼活性磷酸(酯)酶(Alkaline Phosphatase)之測定(611)。	
第八節 十二指腸液及胆汁之檢驗	612
第十三章 內分泌腺機能試驗	614
一、腎上腺皮質機能試驗(614),	
1. 羅濱遜(Robinson)氏、包華爾(Power)氏與凱伯勒(Kep-ler)氏水試驗(615), 2. 克脫勒(Gutler)氏一包華爾(Power)氏一威爾特(Wilder)氏試驗(616), 3. 促腎上腺皮質激素	

- (Adrenocorticotrophic Hormone; ACTH) 試驗 (亦稱索爾 (Thorn) 氏試驗) (617), 4. 對醣 (炭水化合物) 代謝作用之試驗 (619), 5. 尿內類固醇 (Steroid) 之測定 (619).
- 二、腎上腺髓質機能試驗 (620),
1. Benzodioxane 試驗 (620), 2. 組織胺試驗 (621).
- 三、醣代謝試驗 (621).
1. 葡萄糖耐量試驗 (622), 2. 胰島素耐量試驗 (625), 3. 腎上腺素耐量試驗 (626).

第十四章 血內藥物之檢驗 628

第一節 柳酸鹽 (Salicylates) 之測定 628

改良勃羅特 (Brodie) 氏法 (628)。

第二節 硫氰酸鹽 (Thiocyanate) 之測定 629

貝格 (Barker) 氏法 (629)。

第三節 對氨基柳酸 (Para-Amino-Salicylic Acid, PAS) 之測定 631

第四節 磺胺類藥物 (Sulfonamides) 之測定 632

一、勃勒通 (Bratton) 氏和馬歇爾 (Marshall) 氏法 (632),

二、張昌紹氏聯香草酚法 (635)。

第五節 對氨基安息香酸 (Para-Amino-Benzoic Acid; PABA) 之測定 636

愛格脫 (Eckert) 氏法 (636)。

第六節 溴化物 (Bromides) 之測定 637

一、克次諾波根 (Katzenelbogen) 氏與蔡斯基 (Czarski) 氏改良之吳德 (Wuth) 氏法 (637), 二、格林勃 (Greenberg) 氏法 (638)。

第十五章 毒物之化學檢驗 641

第一節 標本之收集 641

第二節 揮發性毒物之檢驗 642

- 一、蒸餾液之製備 (642),
- 二、醇類及醚類之檢驗 (643),
 - 1. 初步試驗 (643), 2. 薛富 (Schiff) 氏醚試驗 (643), 3. 但尼格斯 (Deniges) 氏試驗 (643), 4. 李米尼 (Rimini) 氏試驗 (643), 5. 甲醇與乙醇之檢驗 (644).
- 三、揮發性鹵素化合物之檢驗 (644),
 - 1. 許華茲 (Schwarz) 氏試驗 (644), 2. 藤原 (Fujiwara) 氏試驗 (644), 3. 霍夫曼 (Hoffmann) 氏試驗 (644), 4. 氯仿與水化氯碲之鑑別試驗 (645).
- 四、氯化物之檢驗 (645),
 - 1. 林別 (Liebig) 氏試驗 (645), 2. 普魯士藍 (Prussian Blue) 試驗 (645).
- 五、酚類化合物之檢驗 (646),
 - 1. 米隆 (Millon) 氏試驗 (646), 2. 氯化高鐵試驗 (646), 3. 溴水試驗 (647).
- 六、苯胺 (亞尼林, Aniline) 之檢驗 (647),
- 七、磷之檢驗 (647).

第三節 非揮發性有機毒物之檢驗 647

- 一、酸性及中性毒物之提取與鑑定 (648),
 - 1. 巴比土酸鹽 (Barbiturates) 之檢驗 (648), 2. 柳酸鹽 (Salicylates)、匹拉米董 (Pyramidon) 及安替比林 (Antipyrine) 之檢驗 (649), 3. 醋醯苯胺 (Acetanilide) 及非那西汀 Phenacetin 之檢驗 (649), 4. 苦味酸 (Picric Acid) 及二硝基酚 (Dinitrophenol) 之檢驗 (649), 5. 薩羅爾 (Salol) 之檢驗 (649).
- 二、腐鹼及其他鹼性毒物之提取與鑑定 (650),
 - 1. 常用之沉澱反應試劑 (650), 2. 常用之顏色反應試劑 (650), 3. 重要腐鹼類及糖苷類之反應鑑別 (651).
- 三、腐鹼類殘渣之分析 (652).
 - 1. 阿託品 (Atropine) (652), 2. 可卡因 (Cocaine) (652), 3. 可待因 (Codeine) (652), 4. 嗎啡 (Morphine) (652), 5. 海洛英 (Heroin) (653), 6. 奎寧 (Quinine) (653), 7. 番木鱈鹼 (Strychnine) (653).

第四節 金屬性毒物之檢驗 654

一、萊茵希 (Reinsch) 氏試驗 (654)，二、格脫勒 (Gettler) 氏試驗 (654)，三、馬倫 (Maren) 氏汞定量試驗 (655)，四、古察脫 (Gutzeit) 氏磷試驗 (657)，五、血或尿內微量鉛質之測定 (659)，(附錄) 嗜鹼性點彩試驗 (662)。

第五節 其他毒物之檢驗 664

一、血內一氧化炭 (Carbon Monoxide) 含量之測定 (664)，
 1. 范斯萊克 (Van Slyke) 氏量氣法 (664)，2. 賽逸 (Sayers) 氏與葉 (Yant) 氏測定法 (666)，(附錄) 賽逸 (Sayers) 氏、葉 (Yant) 氏與瓊斯 (Jones) 氏測定空氣中一氧化炭法 (667)，
 二、血內乙醇 (Ethyl Alcohol，即酒精) 之測定——改良尼克麥克斯 (Nioulux) 氏法 (668)，
 三、血內巴比土酸鹽 (Barbiturates) 之鑑定——改良柯潑尼 (Koppanyi) 氏法 (671)。

第十六章 尿結石與胆結石之檢驗 673

第一節 標本之收集 674

第二節 理學檢驗 674

一、顏色 (674)，二、外形 (674)，三、性質 (674)，四、結構 (674)。

第三節 顯微鏡檢驗 675

第四節 化學檢驗 675

第十七章 組織浸液之化學檢驗 680

第一節 組織之製備 680

一、組織材料之採取 (680)，二、組織材料之製備 (681)。

第二節 組織療法之應用方法及範圍 682

一、應用之方法 (682)，二、適應症與禁忌症 (683)。

第三節 組織製劑之化學檢驗 684

一、酸鹼度 (pH 值) 之測定 (685)，二、氮總量之測定 (686)，三、非蛋白氮之測定 (688)，四、蛋白質之測定 (687)。

(附錄) 組織製劑管理暫行規定 687

第十八章 基底代謝測驗 689

第一節 掌握測驗技術所需有關之臨床醫學常識 689

一、甲狀腺之解剖組織及生理(689)，二、新陳代謝之意義及測驗之原則(692)，三、總能新陳代謝及基底新陳代謝(692)、四、基底代謝測驗應有之標準規定(693)，五、基底代謝計算之標準(693)，六、基底代謝率(695)，七、基底代謝率發生變化之常見疾病(696)，八、甲狀腺機能失常主要症狀及其病理(698)，九、甲狀腺其他疾病(699)，十、機能失常甲狀腺病之治療常識(701)，十一、基底代謝測驗在臨床上之價值(702)。

第二節 基底代謝測驗器 703

一、概述(703)，二、構造、性能及原理(704)，三、準確性檢查(714)。

第三節 基底代謝測驗方法 715

一、測驗前病人應有之準備(715)，二、醫師、護士、病家與測驗人員間之聯繫(715)，三、測驗人員應加注意事項(719)，四、測驗步驟(720)，五、劃線之討論、檢查及示例(721)，六、鈉石灰(蘇打石灰)問題(723)，七、測驗室之設計(729)。

第十九章 病理組織切片技術 732

第一節 應用器材 732

一、切片機(732)，二、切片刀(733)，三、溫箱(735)，四、包埋框(735)，五、染色缸(736)，六、玻璃片、蓋玻片(736)，七、顯微鏡(737)。

第二節 標本之處理與保藏 737

一、組織標本之處理(738)，二、液體標本之處理(738)，三、大體標本之處理與保藏(738)。

第三節 固定 739

一、福馬林(739)，二、酒精(740)，三、福馬林—酒精(740)，四、辛格(Zenker)氏液(740)，五、煮沸固定法(740)。

第四節 脫鈣	741
第五節 脫水及透明	741
第六節 包埋	742
一、石臘 (Paraffin) 包埋法 (742),	
1. 一般組織之石臘包埋法 (743), 2. 體液及碎屑組織之石臘包埋法 (743)。	
二、快速石臘包埋法 (743),	
三、火棉膠 (Celloidin) 包埋法 (744),	
四、明膠 (Gelatin) 包埋法 (744)。	
第七節 切片與附貼	745
一、石臘切片與附貼 (745), 二、火棉膠切片與附貼 (749), 三、冰凍切片及附貼 (749)。	
第八節 染色	750
一、蘇木素—伊紅染色法 (750), 二、粘液染色法 (751), 三、班霍德 (Bennhold) 氏剛果紅染色法 (751), 四、含鐵血黃素 (Hemosiderin) 染色法 (753), 五、猩紅脂肪染色法 (752), 六、范捷森 (Van Gieson) 氏膠元纖維染色法 (753), 七、麥樂素 (Mallory) 氏膠元纖維染色法 (754), 八、弗爾霍夫 (Verhoeff) 氏彈力纖維染色法 (755), 九、富志 (Foot) 氏染色法 (755), 十、牲粉 (Glycogen) 染色法 (756), 十一、斯彼梅爾 (Spielmeyer) 氏神經髓鞘染色法 (757), 十二、革蘭 (Gram) 氏細菌染色法 (758), 十三、麥克卡倫 (Mac Callum) 氏細菌染色法 (758), 十四、炭疽桿菌染色法 (759), 十五、結核桿菌染色法 (760), 十六、李弗狄 (Levaditi) 氏梅毒螺旋體染色法 (761), 十七、瘧疾原蟲染色法 (761)。	
第九節 封固	762
第十節 癌瘤之抹片檢查	763
一、材料之採集與抹片之製作 (764),	
1. 女性生殖系統 (764),	
(一)陰道抹片法(764), (二)子宮頸外口抹片法(765), (三)表面刮除抹片法(765), (四)病變表面抹片法(765), (五)子宮頸內抹片法(765), (六)子宮內膜抹片法(768)。	

- 2.呼吸系統 (768),
- 3.消化系統 (768),
- 4.泌尿系統 (769),
- 5.滲出液與濾出液 (769),
- 6.中樞神經系統 (769)。
- 二、固定 (769),
 - 1.材料之固定 (769), 2.抹片之固定 (770)。
- 三、染色 (770),
 - 1.潘潘尼古拉 (Papanicolaou) 氏染色法 (770), 2.蘇木素—伊紅染色法 (771)。
- 四、檢查 (772)。

(附錄)	一、玻璃器具清潔法	1
	二、實驗室意外傷害之處理	1
	(一)皮膚受化學劑灼傷之處理 (2), (二)眼睛受化學劑灼傷之處理 (2), (三)誤服強酸之處理 (2), (四)誤服腐蝕性鹼劑之處理 (2), (五)誤服石炭酸類物質之處理 (2), (六)吸入刺激性氣體之處理 (3), (七)誤服氰化物之處理 (3), (八)誤服氯化高汞(昇汞)之處理 (3), (九)誤服硫酸銅或硫酸低鐵之處理 (3), (十)誤服來蘇爾之處理 (3), (十一)誤服福馬林之處理 (3), (十二)誤服碘酒之處理 (3), (十三)誤服硝酸根之處理 (3)。	
	三、常用原素原子量表	4
	四、比色計算表	5
	五、對數表	7
	六、中國科學院物理學會公佈之度量衡名稱表	9
	七、度量衡進位表	10
	八、度量衡等值合算表	10
	九、攝 (Celsius) 氏與華 (Fahrenheit) 氏溫度換算表	11
	十、華脫曼 (Whatman) 氏濾紙規格	12
	十一、實驗室工作台化學漆處方	12

十二、有機溶劑沸點表	13
十三、檢驗室常用表格	14
1. 檢驗室報告單格式 (14), (一)空白報告單格式 (14), (二)報告單填寫格式 (15)。	
2. 檢驗室報告登記簿格式 (16),	
3. 病理檢驗單格式 (17)。 (一)病理檢驗申請單格式 (17), (二)病理檢驗報告單 格式 (18)。	
十四、檢驗室常用藥品	19
1. 一般常規檢驗室常用藥品 (19), 2. 化學檢驗室常用藥 品 (22), 3. 病理組織切片檢驗室常用藥品 (28)。	
十五、檢驗室常用儀器及用具	80
十六、病理組織切片檢驗室常用儀器及用具	33
十七、檢驗室常用動物	84