

主编 白继文

检验医学诊断技术

J I A N Y A N Y I X U E Z H E N D U A N J I S H U

第 3 版



人民卫生出版社

检验医学诊断技术

第 3 版

主编 白继文

编者 (按姓氏笔画排列)

王 怡 白 竹 白继文
董旭源 戢庆华 姚 峰

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

检验医学诊断技术/白继文主编. -3 版.

-北京: 人民卫生出版社, 2001

ISBN 7-117-04424-1

I. 检… II. 白… III. 医学检验-诊断技术

IV. R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 041948 号

检验医学诊断技术

第 3 版

主 编: 白 继 文

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 北京通县永乐印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 65

字 数: 1467 千字

版 次: 1986 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 3 版第 5 次印刷

印 数: 24 901—28 950

标准书号: ISBN 7-117-04424-1/R·4425

定 价: 88.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

检验医学技术发展日新月异，新技术和新方法层出不穷。21 世纪将进入核酸时代，人类基因组计划的完成使检验医学技术大大发展。为了适应发展的需要，在走向 21 世纪的关键时刻，既要有严谨的科学态度，又要有丰富的实践经验。

《检验医学诊断技术》（原书名：检验医学问答）一书着重理论与实践相结合，广泛搜集国内外检验医学诊断新技术资料，为现代临床实验诊断提供更科学、更准确的客观依据。

为了传播先进技术，推动我国检验医学向自动化、规模化、区域化发展，以符合国际发展趋势。本书对国内外检验医学科学的新动态作了前瞻性介绍。诸如：脐血干细胞移植治疗血液病、肿瘤理论以及脐血库建立的必要性和迫切性；系统性的性传播疾病的诊断技术；预防检验医学“三废”治理与环保监测技术；“农药残留”的理论预防措施；血型与输血的现代观念；贫血与白血病和病理学检查与法医学检查的基因诊断；各种检验技术的质量控制与实验室标准化；电脑检验仪器和应用等。

全书包括：检验医学质量规范、临床检验技术、生化检验技术、免疫学检验技术、微生物学检验技术、贫血与白血病、病理学检查与法医学检查技术、血型与输血、性传播疾病检验技术、预防检验医学、检验医学分析仪器、检验医学基础等十二篇。适合于大、中、小型医院、中心血站、妇幼保健院、疾病控制中心，病理学、法医学、血液病学、预防医学工作者以及临床医师、医学院校师生等临床、教学、科研工作专业技术人员学习、应用和参考。

编 者

2001 年 6 月

目 录

第一篇 检验医学质量规范	1
1. 实验室的管理	1
2. 检验科安全管理	6
3. 质量控制规范	8
4. 怎样加强实验仪器的使用与保管?	9
5. 纯水主要水质检验	10
6. 常用灭菌方法有几种? 各有何用途和作用?	10
7. 简述消毒剂作用机制及种类, 影响消毒剂效果的因素有哪些?	12
8. 试述灭菌器的种类、灭菌原理, 如何使用?	13
9. 污染的器皿和有传染性的物品怎样处理?	16
10. 试述不同消毒剂对乙肝病毒的消毒效果	17
11. 使用煤气设备应注意些什么?	18
12. 使用电器设备应注意些什么?	19
13. 试述射线对人体的影响及其防护处理措施	19
14. 实验室烧伤时如何急救?	25
15. 医院感染的概念与现状	28
16. 医院感染监控中的微生物学检验与质控	33
17. 什么是参考值和医学决定水平?	41
18. 检验科质量保证	42
19. 电子计算机在检验医学质量控制中的应用	43
20. 怎样理解几率 (P 值)?	59
21. 准确度与精密度, 绝对误差和相对误差, 绝对偏差和相对偏差在意义上有何不同?	60
22. 试述生化检验质量控制的五个阶段	62
23. 试述室内质量控制及控制的基本方法	62
24. 试述室间质量评价及推行方法	63
25. 试述 WHO 统一质控标准	64

26. 试述血液学检验的质量控制推荐的常规方法和质控	66
27. 试述影响免疫学检验质控的主要因素	66
28. 临床细菌检验质量控制	72
29. 细菌药敏试验及其质量控制	79
30. 血液成分的质量控制	109
31. 输血用血液制品及输血前质量控制	110
第二篇 临床检验技术	115
32. 试述血液的组成	115
33. 什么叫全血、血浆和血清?	115
34. 止血与出血机制	116
35. 试述血红蛋白的组成和功能?	125
36. 血红蛋白的衍生物有哪些?	126
37. 血红蛋白的测定方法有哪些?	126
38. 试述血红蛋白电泳及临床意义	127
39. 试述改良牛氏计数板的构造及使用中的注意事项	129
40. 作血细胞比容测定的血液为什么要用草酸钾、草酸铵两种抗凝剂?	129
41. 试述血细胞比容测定的临床意义	129
42. 红细胞直径测定的目测微计上的刻度应如何校正其长度单位数值?	130
43. 红细胞体积分布宽度及其直方图在临床上的应用	130
44. 试述出血时间 (BT) 测定及临床意义	138
45. 试述阿司匹林耐量试验 (ATT) 及临床意义	138
46. 凝血时间 (CT) 测定及临床意义	139
47. 试述一期法凝血酶原时间 (PT) 测定及临床意义	140
48. 试述一期法凝血酶原时间纠正试验 (PT) 及临床意义	140
49. 解释许汝和法作血小板稀释液的配方及作用、选用血小板稀释液的条件	141
50. 何谓血块回缩试验? 操作中应注意些什么? 测定的临床意义如何?	142
51. 活化部分凝血活酶时间测定	142
52. 凝血酶原抗原测定	143
53. 血小板第 3 因子有效性测定 (PF _{3aT})	144
54. 因子Ⅷ筛选试验	145
55. 血管性血友病因子相关抗原测定	146
56. 试述血液比黏度测定及临床意义	147
57. 试述红细胞和血小板电泳及临床意义	147
58. 试述血沉方程 K 值及临床意义	148
59. 超快速瑞氏和吉姆萨染剂混合一次染色法的注意事项	148
60. 试述红细胞形态观察及临床意义	149
61. 试述白细胞形态观察及临床意义	151

62. 简述白细胞总数增加或减少的临床意义	152
63. 简述血细胞在发育成熟过程中的特点及演变规律	152
64. 正常骨髓象的特点	153
65. 骨髓细胞中有哪几种常见的颗粒? 如何鉴别嗜天青颗粒、特异性颗粒、 中毒性颗粒?	153
66. 血液系统疾病为什么要血象、骨髓象同时进行检查?	154
67. 骨髓涂片检查应观察哪些方面?	154
68. 怎样进行骨髓象分析书写和结果判断?	154
69. 血细胞形态学检查有什么临床意义?	155
70. 试举例说明活体染色的意义和操作中应注意的事项	155
71. 试述网织红细胞的形态特点与分型	156
72. 做网织红细胞计数有时染不出网织来, 应从哪些方面去查找原因?	157
73. 嗜酸性粒细胞直接计数有何临床意义?	157
74. 试述红细胞渗透性试验的原理 (Sonford 法) 测定红细胞渗透性试 验的临床意义如何?	158
75. 尿内胆红素、尿胆原是如何形成的?	158
76. 尿比重的测定应注意哪些事项?	159
77. 试述尿闪光细胞检查的临床意义	159
78. 尿 pH、蛋白尿、尿糖、血尿、脓尿、管型尿、结晶尿、尿胆红素、尿 胆原、尿胆素、尿酮体的临床意义如何?	160
79. 怎样鉴别混浊尿液?	164
80. 磺胺结晶形成的原因? 尿液镜检找磺胺结晶不易发现时应如何作进一步 检查?	164
81. 试述尿含铁血黄素检查的临床意义	165
82. 管型是怎样形成的?	165
83. 何谓本斯-琼斯蛋白?	165
84. 尿糖出现的原因有哪些? 如何判断尿糖定性试验的不同结果?	166
85. 乳糜尿标本的证实试验有哪些? 阳性结果有何临床意义?	166
86. 正常与病理情况下前列腺液有何不同发现?	167
87. 酚红排泄试验、放射性核素肾图和尿溶菌酶活性测定用于检查肾功能各 有什么特点?	167
88. 目前常用于尿液的妊娠诊断试验有哪几种方法? 乳胶试验为什么不凝集 者为阳性? 凝集者为阴性?	168
89. 阴道、宫颈分泌物之“清洁度”一般分为几级? 依据什么签发报告?	168
90. 大便集卵法有几种? 各适用于检查哪些寄生虫?	168
91. 便中常见的虫卵有几种? 简述蛔、钩、蛲、鞭、绦虫卵的形态特点?	169
92. 试述蛔虫受精卵与未受精卵的鉴别要点?	170
93. 试比较血吸虫、姜片虫与华支睾吸虫的生活史有何不同	170

94. 略述疟原虫的形态特点、检查方法和注意事项	171
95. 人体三种疟原虫（间日疟、三日疟、恶性疟）鉴别要点	171
96. 斑氏微丝蚴与马来微丝蚴的鉴别要点	172
97. 怎样提高粪检蛲虫的阳性检出率？	172
98. 怎样提高血吸虫卵的检出率？	173
99. 列举大便直接涂片下，痢疾与结肠变形虫的鉴别要点	173
100. 寄生于肠道、血液、淋巴系统、脑、肺部及肌肉组织内的寄生虫各有 哪些？	174
101. 试述尿中查找寄生虫的临床意义	175
102. 在婴幼儿粪便镜检中，发现大量杆菌及染色后发现葡萄球菌、真菌各 有何临床意义？	175
103. 痰涂片镜检中，可能发现哪些具有诊断意义的物质？	175
104. 如何鉴别真性胃酸和功能性胃酸的缺乏？	176
105. 精液检查的目的，精子活动分为几级，操作中注意什么？	177
106. 脑脊液含糖量的增加或减少各见于何种疾病？	177
107. 结核性脑膜炎时，氯化物显著减少的原因何在？	177
108. 在什么情况下脑脊液可发生凝固或形成薄膜？脑脊液作沉渣涂片染色 找脑膜炎双球菌时为什么要求做到及时快速？	178
109. 流行性脑膜炎、化脓性脑膜炎、结核性脑膜炎、流行性乙型脑炎和 蛛网膜下腔出血等在脑脊液中所见有何不同？	178
110. 什么叫胆汁脓球？胆固醇与胆红素钙结晶之形态如何？	179
111. 渗出液与漏出液是怎样形成的？	179
112. 漏出液与渗出液有什么区别？	180
113. 在胸、腹、心包、脑脊液等体液标本作白细胞分类计算时，常用哪种 染色法？如何报告结果？	180
114. 如何鉴别乳糜腹水？	181
115. 口腔、咽喉分泌物直接涂片可发现哪些致病微生物？如何报告？	181
116. 试述毛细玻管法的红斑狼疮细胞检查	181
117. 试述染色体检查的临床意义	182
118. 试述性染色质检查的临床意义	183
119. 试述羊水量检查的临床意义	184
120. 试述羊水泡沫试验的临床意义	185
121. 试述羊水胆红素光密度值测定的临床意义	185
122. 试述羊水肌酐测定的临床意义	186
123. 试述羊水脂肪细胞检查（又称桔黄染色细胞检查）的临床意义	186
124. 试述羊水染色体检查的临床意义	186
125. 静脉血（尤为子宫血管内血）经沉淀镜检查找鳞屑、毳毛、胎脂和 黏液等有形物质对羊水栓塞症的诊断有什么临床意义？	188

第三篇 生化检验技术..... 189

126. 血清黏蛋白、血清结合珠蛋白、 α_2 -巨球蛋白、血清高铁血红蛋白、血清转铁蛋白测定各有什么临床意义？	189
127. 糖化血清蛋白测定有何临床意义？	191
128. 何谓糖化血红蛋白？	191
129. 什么是一氧化碳血红蛋白？测定有何临床意义？	191
130. 什么叫等电点？	192
131. 何谓电泳及电泳迁移率？	192
132. 什么叫电渗？使用带负电荷的琼脂作支持物进行免疫电泳时，为什么 γ 球蛋白往往退到点样点后面？	193
133. 带电颗粒的半径及电荷对电泳速度有何影响？	193
134. 为什么血浆蛋白质在同等电场下电泳速度不同？	193
135. 离子强度怎样计算？	194
136. 哪一种电泳支持物分辨率高？为什么？	195
137. 蛋白电泳常用的染色剂有哪几种？	195
138. 简述血清蛋白电泳的原理和血清蛋白组分及临床意义？	195
139. 试述血浆载脂蛋白的生理功能、变化的临床意义及分离和测定	197
140. 为什么要测定高密度脂蛋白胆固醇？	200
141. 什么叫糖耐量试验？有什么临床意义？	200
142. 哪些因素会影响葡萄糖耐量试验？	201
143. 测定二氧化碳结合力有何临床意义？	203
144. 解释下列名词	204
145. 试述总甲状腺素（ T_4 ）和总三碘甲腺原氨酸（ T_3 ）测定及其临床意义	205
146. 试述前列腺素测定及其临床意义	207
147. 试述血液气体和酸碱平衡分析原理及临床意义	208
148. 建立一个新的试验方法，必须具备哪些条件？	213
149. 单一试剂血浆（清）蛋白微量快速测定	213
150. 单一试剂考马斯亮蓝脑脊液蛋白微量快速测定	216
151. 单一试剂邻苯三酚红钼络合脑脊液蛋白微量快速测定	217
152. 单一试剂血浆纤维蛋白原微量快速测定	218
153. 血清黏蛋白测定	219
154. 单一试剂血红蛋白测定	220
155. 单一试剂血液一氧化碳血红蛋白微量快速测定	222
156. 单一试剂高铁血红素白蛋白测定	223
157. 糖化血红蛋白测定	224
158. 单一试剂糖化血清蛋白测定	225
159. 单一试剂血清尿素氮（BUN）微量快速测定	227

160. 单一酶试剂血清尿素氮 (BUN) 测定	228
161. 单一试剂血清肌酐微量快速测定	229
162. 单一试剂血清 (浆) 尿酸微量快速测定	230
163. 单一酶试剂血清尿酸测定	231
164. 单一酶试剂血氨测定	232
165. 单一酶试剂血糖微量快速测定	233
166. 单一试剂血清胆红素微量快速测定 (1)	235
167. 单一试剂血清胆红素微量快速测定 (2)	237
168. 血清总脂质微量快速测定	237
169. 单一酶试剂总胆固醇微量快速测定	240
170. 单一酶试剂高密度脂蛋白胆固醇测定	241
171. 单一酶试剂三酰甘油测定	243
172. 血清载脂蛋白 AI 及 B (ApoAI 及 ApoB) 测定	244
173. 单一试剂血清磷脂微量快速测定	247
174. 血清脂蛋白-X 的定量测定	248
175. 钠和钾测定 (火焰光度法)	249
176. 单一试剂血清 (浆)、脑脊液、尿液氯化物微量快速测定	251
177. 单一试剂血 (尿) 钙微量快速测定	252
178. 单一试剂血 (尿) 镁微量快速荧光测定	254
179. 单一试剂无机磷微量快速测定	255
180. 单一试剂血清 (浆) 锌微量快速测定	256
181. 单一试剂血清铁和总铁结合力 (TIBC) 微量快速测定	258
182. 单一试剂血清铁和铜同时分光光度测定	260
183. 试述天门冬氨酸氨基转移酶 (AST) 测定及其临床意义	262
184. 试述丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 测定及其临床意义	264
185. 试述精氨酸琥珀酸裂解酶 (ASAL) 测定及其临床意义	265
186. 试述血清山梨醇脱氢酶 (SDH) 测定及其临床意义	267
187. 试述血清鸟嘌呤酶 (GD) 测定及其临床意义	269
188. 试述碱性磷酸酶 (ALP, AKP) 测定及其临床意义 (1)	271
189. 试述血清碱性磷酸酶 (ALP, AKP) 测定及其临床意义 (2)	272
190. 试述酸性磷酸酶 (ACP) 测定及其临床意义	273
191. 试述 γ -谷氨酰转移酶 (GGT) 测定及其临床意义	275
192. 试述 5'-核苷酸酶 (5'-NT) 测定及其临床意义	276
193. 试述血清亮氨酸氨基肽酶 (LAP) 测定及其临床意义	278
194. 试述血清乳酸脱氢酶 (LDH) 测定及其临床意义	280
195. 试述血清 α -羟丁酸脱氢酶 (HBDH) 测定及其临床意义	281
196. 试述血清精氨酸酶 (ARG) 测定及其临床意义	283
197. 试述血液中谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH-Px) 测定及其临床意义	284

198. 试述溶菌酶 (LYS) 活性测定及其临床意义	286
199. 试述血清异枸橼酸脱氢酶 (ICD) 测定及其临床意义	288
200. 试述腺苷脱氨酶 (ADA) 活力测定及其临床意义	289
201. 试述单胺氧化酶 (MAO) 测定及其临床意义	291
202. 试述醛缩酶 (ALD) 测定及其临床意义	292
203. 试述胆碱酯酶 (CHE) 测定及其临床意义	295
204. 试述伪胆碱酯酶及变异酶 (CSES) 测定及其临床意义	298
205. 试述血清鸟氨酸氨基甲酰转移酶 (OCT) 测定及其临床意义	299
206. 试述血清铜氧化酶 (CP) 测定及其临床意义	301
207. 试述肌酸激酶 (CK) 测定及其临床意义	302
208. 试述血清丙酮酸激酶 (PK) 测定及其临床意义	304
209. 试述红细胞丙酮酸激酶 (PK) 测定及其临床意义	306
210. 试述葡萄糖-6-磷酸脱氢酶 (G6PD) 测定及其临床意义 (1)	308
211. 试述葡萄糖-6-磷酸脱氢酶 (G6PD) 测定 (2)	309
212. 试述淀粉酶 (AMY) 测定及其临床意义	310
213. 试述血清脂肪酶 (LPS) 测定及其临床意义	312
214. 试述血清谷氨酸脱氢酶 (GLD、GLDH) 测定及其临床意义	313
215. 什么是同工酶?	314
216. 简述同工酶测定方法及其临床意义	315
217. 试述天门冬氨酸氨基转移酶 (AST) 同工酶测定及其临床意义	315
218. 试述人血清和组织内碱性磷酸酶 (AKP) 同工酶测定及其临床意义	317
219. 试述血清 γ -谷氨酰转肽酶 (GGT) 同工酶测定及其临床意义	319
220. 试述乳酸脱氢酶 (LDH) 同工酶测定及其临床意义	321
221. 试述血清单胺氧化酶 (MAO) 同工酶测定及其临床意义	323
222. 试述肌酸激酶 (CK) 同工酶测定及其临床意义	324
223. 试述葡萄糖-6-磷酸脱氢酶 (G6PD) 同工酶测定及其临床意义	325
224. 试述淀粉酶 (AMY) 同工酶测定及其临床意义	327
225. 酸性磷酸酶 (ACP) 同工酶测定及其临床意义	328
226. 醛缩酶 (ALD) 同工酶免疫沉淀比色测定及其临床意义	332
227. 血清碱性磷酸酶 (ALP、AKP) 肝型同工酶糖蛋白糖链结构分析	333
第四篇 免疫学检验技术	337
228. 免疫学名词解释	337
229. 何谓细胞免疫? 体液免疫?	339
230. 体液免疫与细胞免疫有何联系?	339
231. 非特异性免疫与特异性免疫的关系	340
232. 抗细菌免疫、抗病毒免疫与抗真菌免疫有何异同?	341
233. 何谓受体病?	342

234. 何谓免疫活性细胞的表面抗原和表面受体?	344
235. T 淋巴细胞的抗原受体的本质是什么?	344
236. 什么是免疫球蛋白? 其基本特性有哪些?	345
237. 什么是人工自动免疫?	346
238. 什么是人工被动免疫?	347
239. 什么是 T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞? 记忆细胞、调节细胞、靶细胞、 致敏细胞、肥大细胞、K 细胞各有哪些功能?	347
240. 试述下列反应的原理	349
241. 沉淀反应与凝集反应的异同	351
242. 前凝集带出现的机制如何?	351
243. 何谓补体?	351
244. 补体有什么作用? 何谓抗补体现象?	352
245. 试述血清学反应稀释的概念及其计算方法	352
246. 试述肥达反应的方法及临床意义	353
247. 做乳胶妊娠试验, 有时阴阳不分, 不能判断结果, 是什么原因?	354
248. 免疫复合物与乙型肝炎肝外病变有何关系?	355
249. 哪些疾病属免疫复合物疾病? 为什么肾脏最易患免疫复合物疾病?	356
250. 试述循环免疫复合物 (CIC) 测定及其临床意义	356
251. 玫瑰花结试验有几种类型? 各有何临床意义?	357
252. 试述直接免疫荧光法检查 B 细胞原理	359
253. 抗体包被细菌 (ACB) 荧光测定是一种什么性质的检查? 需要什么仪器 设备?	359
254. 试述中性粒细胞 NBT 还原试验原理	359
255. 何谓巨噬细胞移动抑制试验? 怎样判断结果?	360
256. 乙型肝炎病毒表面抗原 (HBsAg) 阳性有何诊断意义?	360
257. 什么是 e 抗原抗体系统? 乙型肝炎 e 抗原、e 抗体检出 有什么临床意义?	361
258. 什么是甲胎蛋白, 有何临床意义? 有些原发性肝癌患者甲胎蛋白阴性如 何解释?	362
259. 何谓单克隆抗体与多克隆抗体? 各有哪些特点?	362
260. 简述单克隆、单克隆抗体及杂交瘤技术制造单克隆抗体的基本原理 及流程	363
261. 试述单克隆抗体在乙型肝炎中的应用	365
262. 试述化学发光免疫法及其在乙型肝炎诊断中的应用	369
263. 试述 HBV-DNA 杂交技术的临床应用	371
264. 什么是生物素-亲合素系统? 医学上有何应用?	374
265. 试述最新酶免疫学技术——BAS 法及其在乙型肝炎中的应用	375
266. 癌胚抗原 (CEA) 测定有何临床意义?	379

267. 试述 C-反应蛋白及其临床意义	380
268. 什么是抗原抗体反应的沉淀曲线?	381
269. 在酶联免疫吸附试验中会出现前滞现象(阻滞现象)吗?	382
270. 在免疫酶标试验中,将抗原吸附在固相载体表面时,抗原也有一个 最适浓度,这和一般抗原抗体反应中的抗原最适浓度一样吗?	383
271. 加温为什么能促进抗原抗体反应?	383
272. 抗体价、抗原价的本质是什么?	383
273. 何谓抗原、免疫原?二者关系是什么?	384
274. 抗体、沉淀素、凝集素、溶血素、免疫球蛋白的关系如何?	385
275. 何谓抗原抗体有效结合价?	385
276. 抗原抗体反应中,第一阶段为什么进行得很快,而反应第二阶段为什 么很慢?	385
277. 格子论、吸附学说的合理内容是什么?	386
278. 怎样理解抗原抗体反应的多域性?	386
279. 在抗原抗体反应中,为什么会有临界现象?	387
280. 什么是免疫传感器?	387
281. 化学传感器在检验医学中的应用	389
282. 何谓佐剂,其作用原理及优缺点如何?	389
283. 什么是染色体?它与疾病有何关系?	390
284. 何谓基因?基因突变与疾病的关系怎样?	391
285. 目前遗传疾病的早期诊断和防治的发展前景如何?	392
286. 何谓抗原、完全抗原、半抗原?	393
287. 什么是抗原决定簇?	393
288. 共同抗原、类属抗原与异嗜性抗原三者是否相同?	395
289. 抗原必须具备的性质有哪些?	395
290. 对抗体如何分类和命名?	396
291. 何谓核酸探针?	396
292. PCR 技术在医学诊断中的应用	397
293. 何谓免疫印迹法?	398
294. 寄生虫病免疫学检验	399
295. 血吸虫病的免疫学检验	401
296. 疟疾的血清学检验	404
297. 弓形虫病的免疫学检验	405
298. 旋毛虫病的免疫学检验	406
299. 棘球蚴(包虫)病的免疫学诊断	407
300. 免疫荧光在自身免疫性疾病中的应用	408
301. 用于标记抗体的荧光色素必须具备哪些条件?常用标记蛋白质荧光色 素有哪几种?	413

302. 人类免疫缺陷病毒 (HIV) 的检测	413
303. PCR 检测人类 T 细胞淋巴瘤和白血病病毒	418
304. 白细胞介素有几类? 各有何功能? 与淋巴因子的关系怎样?	422
305. 基因工程技术在检验医学中的应用	424
第五篇 微生物学检验技术	427
306. 什么叫微生物与病原微生物?	427
307. 病原微生物有哪些种类? 如何分类?	427
308. 简述细菌的定义、基本形态和构造	428
309. 细菌有哪儿种特殊构造? 它们有什么功能? 在微生物学检验中有什么用途?	429
310. 原核生物和真核生物的主要区别	430
311. 观察细菌菌落应注意哪些特性?	431
312. 怎样进行平皿中菌落的记录摄影?	432
313. 细菌的代谢产物有哪些? 在细菌生物型别的鉴定上有什么意义?	432
314. 化脓性链球菌产生哪两种溶血素? 对于疾病的诊断有何意义?	434
315. 感染菌的变迁向临床微生物检查提出的任务	434
316. 试述细菌鉴定法	437
317. 微生物检验标本如血、尿、便、痰及脓汁等常见有哪些细菌? 应如何采集标本及进行细菌学检验?	438
318. 试述葡萄球菌、链球菌和肺炎球菌等革兰氏阳性球菌的系统鉴定方法	443
319. 试述脑膜炎球菌等革兰氏阴性球菌的系统鉴定方法及主要奈瑟菌的鉴别要点	444
320. 如何鉴别大肠埃希菌、变形杆菌、铜绿假单胞菌、硝酸盐阴性杆菌等常见的革兰氏阴性杆菌?	446
321. 常见的不发酵糖类的革兰氏阴性杆菌包括哪些?	447
322. 试述志贺菌属 (痢疾杆菌属) 的系统鉴定方法及其确诊根据	447
323. 试述常见沙门菌属的系统鉴定方法及确诊根据	449
324. 试述霍乱弧菌的涂片检查、鉴别要点及其检出的临床意义	452
325. 常见的气性坏疽菌有哪些? 记述产气肠杆菌的涂片所见、培养方法、生长情况及鉴别要点	453
326. 何谓病原性大肠杆菌? 其鉴别要点如何?	454
327. 伤寒、副伤寒病人为什么要在不同病程时期来采取不同标本进行细菌培养?	454
328. 大肠埃希菌与伤寒杆菌在分解糖类方面有何不同? 为什么?	455
329. 肺炎杆菌有哪些主要特点?	455
330. 流行性感胃杆菌形态、培养及生化特征?	455
331. 你用什么染色法检验白喉杆菌? 阳性时如何签发报告?	455

332. 为什么作白喉杆菌直接涂片检查不能单凭异染颗粒染色来作判断?	456
333. 破伤风杆菌的形态、染色及培养、生化有哪些主要特征?	456
334. 在婴幼儿粪便镜检中, 发现大量杆菌及染色后发现葡萄状球菌、真菌 各有何临床意义?	456
335. 如何提高耐酸性杆菌在痰中的检出率?	457
336. 何谓复数菌败血症? 复数菌的检验应注意些什么?	457
337. 解释下列名词	458
338. 抗菌中药协同抑菌试验如何操作?	459
339. 外毒素与内毒素的主要区别有哪些?	460
340. 什么是蜆试验? 蜆试验常用的方法有哪些? 有何临床意义?	460
341. 病毒有哪些主要特点?	462
342. 病毒与肿瘤的关系如何?	463
343. 对培养基、抗原、诊断血清、菌种等制品保管有哪些要求?	464
344. 细菌鉴定流程举例	465
345. 试述噬菌体的检验程序	468
346. 简述细菌基因重组有几种方式?	469
347. 略述流行性乙型脑炎病毒的微生物学检查法	470
348. 螺旋体的通性有哪些? 致病性螺旋体有哪些? 各致何种病?	470
349. 试述人源性支原体的种类、寄生的部位及有关疾病	471
350. 支原体和衣原体有哪些生物学特性?	471
351. 立克次体的重要生物性状如何?	472
352. 试比较细菌、立克次体、衣原体、支原体及病毒各有何特点?	472
353. 引起深部真菌病的主要真菌有哪些? 如何进行实验室检查?	473
354. 何谓噬菌体? 有哪些主要特征? 噬菌体在实际工作中有何意义?	475
355. 细菌的生化试验	476
356. DNA 体外扩增技术——聚合酶链反应	501
357. 电子计算机在临床细菌检验中的应用	502
第六篇 贫血与白血病	509
358. 什么是贫血? 贫血分类法?	509
359. 贫血的特殊试验项目有哪些? 鉴别诊断上有什么临床意义?	511
360. 解释名词	512
361. 什么是再生障碍性贫血? 其血象及骨髓象各有何特点?	513
362. 骨髓增生异常综合征 (MDS) 细胞形态学诊断	514
363. 恶性贫血的特点? 血象、骨髓象有什么特点?	515
364. 溶血性贫血的血象、骨髓象有何改变?	516
365. 缺铁性贫血血象、骨髓象有何特点?	516
366. 特发性、遗传性 (性连)、药物或毒物诱发的铁粒幼细胞性贫血实验室	

有哪些发现?	517
367. 铁粒幼细胞性贫血可继发于哪种疾病?	518
368. 什么叫巨细胞性贫血? 怎样鉴别巨幼红细胞与正常幼红细胞?	518
369. 阵发性睡眠性血红蛋白尿症血象、骨髓象有何特点? 哪些试验对本病 诊断有重要价值?	519
370. 试述以下细胞化学染色的原理及临床意义	520
371. 粒细胞缺乏症血象、骨髓象有何特点?	522
372. 什么是类白血病反应? 其血象和骨髓象有什么特点?	522
373. 嗜酸性粒细胞增多症血象、骨髓象有什么改变?	522
374. 嗜酸性淋巴肉芽肿血象、骨髓象有什么改变?	523
375. 原发性血小板减少性紫癜分为几型? 各型血液学检查有何不同?	523
376. 血浆凝血因子有哪些? 正常血浆血清各含哪些凝血因子?	523
377. 试述 DIC 的病理生理过程及实验室诊断标准	524
378. 简述库姆试验 (抗人球蛋白试验) 的原理及临床意义	525
379. 何谓白血病? 可分哪几种? 白血病的新的分型法如何?	525
380. 何谓白血病前期?	526
381. 慢性白血病能变成急性白血病吗?	526
382. 白血病血象、骨髓象有哪些共同特点? 为什么说白血病是造血系统的 恶性肿瘤?	527
383. 何谓类白血病反应? 类白血病反应与白血病鉴别要点有哪些?	528
384. 简述急性粒细胞型白血病的临床表现及血象、骨髓象的特点	528
385. 试述亚急性粒细胞型白血病的临床表现, 血象与骨髓象的特点	529
386. 简述慢性粒细胞型白血病的临床表现及血象、骨髓象的特点	529
387. 简述骨髓纤维化症与慢性粒细胞型白血病异同点	530
388. 简述急性淋巴细胞型白血病临床表现及血象、骨髓象的特点	530
389. 简述慢性淋巴细胞性白血病的临床表现及血象、骨髓象特点	531
390. 急性红白血病 (M_6)	531
391. 巨核细胞白血病 (M_7)	533
392. 绿色瘤	534
393. 中枢神经系统白血病	534
394. 急性干细胞白血病	535
395. 略述急性单核细胞型白血病的临床表现、血象、骨髓象的特点? 可分 为几型? 其形态学鉴别要点如何?	536
396. 试述原粒、原淋巴和原单核细胞的鉴别要点	537
397. 略述恶网与反应性网状细胞增多症的鉴别要点	537
398. 简述恶网的临床表现及血象、骨髓象的特点	538
399. 多发性骨髓瘤与浆细胞型白血病有何区别?	539
400. 淋巴结穿刺检查对白血病的诊断有何意义?	539

401. 名词解释	539
402. 造血祖细胞	541
第七篇 病理学检查与法医学检查	545
403. 病理检查基本知识	545
404. 肿瘤的命名	549
405. 肿瘤的病理诊断方法——肿瘤的观察、分析和诊断的方法	549
406. 肿瘤的肉眼观察和辅助知识	551
407. 简述不同种类的标本脱水、透明、浸蜡过程及注意事项	552
408. 试述 HE 染色方法及其原理	553
409. 解释名词	554
410. 正确鉴别诊断的途径	557
411. 肿瘤和炎症、增生性病变等的区别	557
412. 良性肿瘤和恶性肿瘤的区别	558
413. 肿瘤组织来源的鉴别	560
414. 特殊染色对于判断肿瘤组织来源的价值	561
415. 原发瘤和转移瘤的鉴别	561
416. 恶性肿瘤中癌与肉瘤的鉴别	563
417. 怎样掌握诊断不典型增生、恶性变、原位癌、早期浸润癌的界限	563
418. 瘤组织的脱落细胞与非瘤组织脱落细胞的鉴别	565
419. 鉴别诊断分析中需要注意的一些问题	567
420. 皮肤和附属器肿瘤的鉴别诊断	568
421. 结缔组织肿瘤的鉴别诊断	574
422. 肌肉组织肿瘤的鉴别诊断	578
423. 脉管组织肿瘤的鉴别诊断	579
424. 造血组织肿瘤的鉴别诊断	580
425. 呼吸道器官肿瘤的鉴别诊断	585
426. 胸膜肿瘤的鉴别诊断	586
427. 口腔肿瘤的鉴别诊断	587
428. 胃肠道肿瘤的鉴别诊断	589
429. 肝与胆囊肿瘤的鉴别诊断	590
430. 泌尿系统肿瘤的鉴别诊断	591
431. 女性生殖器官肿瘤的鉴别诊断	592
432. 男性生殖器官肿瘤的鉴别诊断	597
433. 内分泌系统肿瘤的鉴别诊断	598
434. 髓内肿瘤的鉴别诊断	602
435. 髓外肿瘤的鉴别诊断	603
436. 肿瘤组织形态的多样性	604