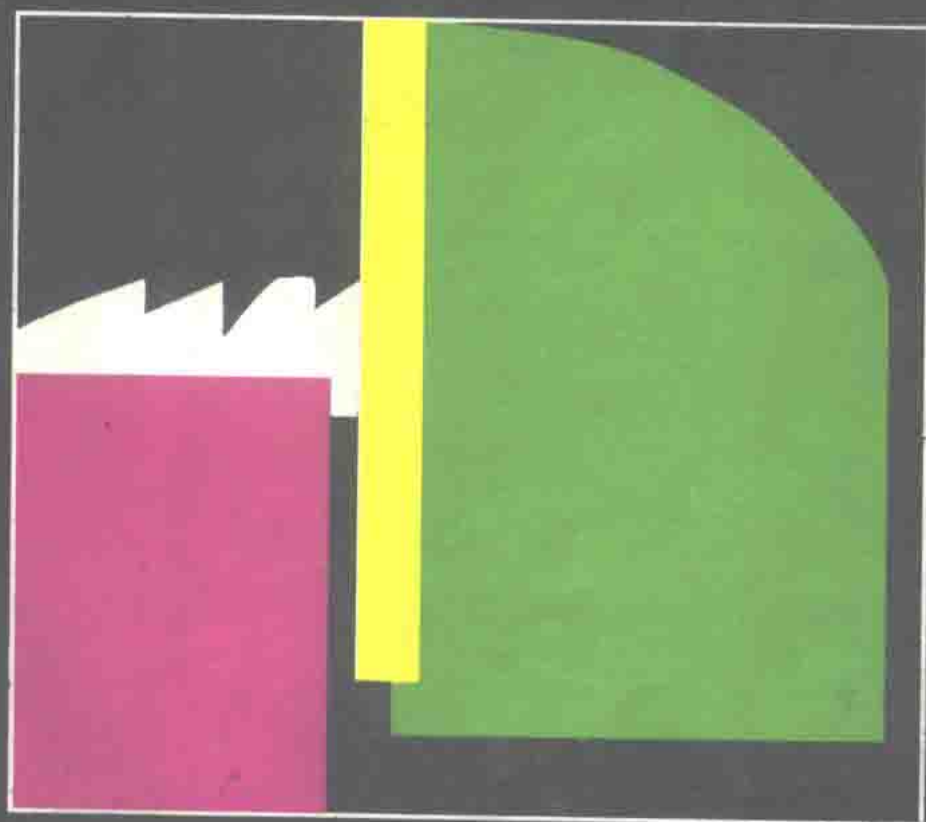


# 检验医学问答

(第二版)

白继文 主编



人民卫生出版社

# 检验医学问答

(第二版)

主编 白继文

副主编 崔景龙 于海波

编者(按姓氏笔画排列)

于海波 王长印 王怡

王绍文 白继文 崔景龙

人民卫生出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

检验医学问答/白继文主编;崔景龙等编写. —2版.  
—北京:人民卫生出版社,1996重印  
ISBN 7-117-02294-9

I. 检… I. ①白… ②崔… II. 医学检验-问答 N.R  
446-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 20323 号

**检验医学问答**

(第二版)

白继文 主编

人民卫生出版社出版  
(北京市崇文区天坛西里10号)  
北京市卫顺印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 38 $\frac{3}{4}$ 印张 888千字  
1986年12月第1版 1996年6月第2版第3次印刷  
印数:18 901—21 900  
ISBN 7-117-02294-9/R·2295 定价:52.90元  
〔科技新书目 387—153〕

# 前 言

---

本书是在 1986 年第一版的基础上,博纳国内外现代检验医学新技术理论和实践,结合作者经验修订再版的。

当前由于电子学的发展,微机在检验医学领域的广泛应用,检验医学以鲜明、强烈的时代特点冲击着《检验医学问答》一书,必须对其内容进行全面修订,方能与时代的要求相吻合。基于这种考虑,为丰富本书的内涵,增补了单克隆抗体技术,免疫检测新技术(染色体、基因遗传、自身抗体、肿瘤、淋病、梅毒、艾滋病等),激素,微量元素,电泳分析与蛋白组分,载脂蛋白分离,薄膜 ELISA 新技术,血液气体与 pH 分析,成份输血等。同时也介绍了自动化仪器,临床检验全面质量控制,电子计算机在检验医学质量控制中的应用。全书将现在已通用的惯用计量单位修订为法定计量单位以便与国际接轨。

本书内容翔实,注重实用,既有常规的基本技术,也有最新的边缘检验医学技术,是一部现代检验医学新技术理论和实践问答的专著,可供从事检验医学(包括医院、中心血站、妇幼保健院、防疫站等)、临床医学、医学院校师生等,临床、教学、科研工作实践的专业技术人员学习、应用和参考。

在修订过程中,虽广泛搜集了现代科技信息,以供检验医学与临床医务人员学习、应用参考,但多有力不从心之处。常言道:“他山之石,可以攻玉”,如本书对读者有些裨益,吾之愿足矣。

编 者

1995 年 7 月

# 目 录

## 第一篇 检验基础与质控

1. 试述检验医学的发展史? ..... ( 1 )
2. 检验医学向自动化方向发展概况 ..... ( 2 )
3. 试述化学元素中外文(拉丁、英、俄、德、日)名称对照 ..... ( 6 )
4. 怎样加强实验仪器的使用与保管? ..... ( 9 )
5. 什么叫防腐、消毒、灭菌和无菌? ..... ( 10 )
6. 常用灭菌方法有几种? 各有何用途和作用? ..... ( 10 )
7. 简述消毒剂作用机理及种类? 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. 试述热力灭菌的原理? 为什么湿热灭菌比干热灭菌效果好? ..... ( 16 )
10. 污染的器皿和有传染性的物品怎样处理? ..... ( 16 )
11. 试述不同消毒剂对乙肝病毒的消毒效果? ..... ( 17 )
12. 使用煤气设备应注意些什么? ..... ( 18 )
13. 使用电气设备应注意些什么? ..... ( 19 )
14. 试述射线对人体的影响及其防护处理措施? ..... ( 19 )
15. 实验室烧伤时如何急救? ..... ( 25 )
16. 怎样防止医院内感染? ..... ( 28 )
17. 什么是参考值和医学决定水平? ..... ( 31 )
18. 电子计算机在检验医学质量控制中的应用 ..... ( 32 )
19. 怎样理解几率(P值)? ..... ( 48 )
20. 准确度与精密密度,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?  
..... ( 48 )
21. 质量控制的必要性是什么? ..... ( 49 )
22. 试述影响质量控制的因素 ..... ( 50 )
23. 试述生化检验质量控制的 5 个阶段 ..... ( 51 )
24. 试述室内质量控制及控制的基本方法 ..... ( 51 )
25. 试述室间质量评价及推行方法 ..... ( 52 )
26. 试述 WHO 统一质控标准 ..... ( 53 )
27. 试述血液学检验的质量控制推荐的常规方法和质控 ..... ( 55 )
28. 试述体液学检验质控工作面临的困难及质控的主要内容 ..... ( 56 )
29. 试述影响免疫学检验质控的主要因素 ..... ( 59 )
30. 怎样进行细菌学检验的质量控制? ..... ( 63 )

31. 怎样进行血液成份的质量控制? ..... (70)
32. 乙肝、丙肝免疫学检验的质量控制 ..... (72)

## 第二篇 临床检验技术

1. 试述血液的组成 ..... (73)
2. 什么叫全血、血浆和血清? ..... (73)
3. 试述血红蛋白的组成和功能 ..... (74)
4. 血红蛋白的衍生物有哪些? ..... (74)
5. 血红蛋白的测定方法有哪些? ..... (75)
6. 试述血红蛋白电泳及临床意义 ..... (75)
7. 试述改良牛氏计算板的构造及使用中的注意事项 ..... (77)
8. 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? ..... (77)
9. 试述血细胞比容测定的临床意义 ..... (77)
10. 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? ..... (78)
11. 红细胞计数误差的原因有哪些? ..... (78)
12. 作红细胞计数时,如遇到血液一进入稀释液即自行凝固或呈颗粒状凝集是什么原因所致? 如何解决? ..... (79)
13. 试述红细胞平均常数的计算 ..... (79)
14. 作血常规和出、凝血时间测定时,应如何安排操作程序影响结果较小? ..... (80)
- √15. 超快速瑞氏法和姬姆萨氏染剂混合一次染色法的注意事项 ..... (81)
16. 试述红细胞形态观察及临床意义 ..... (81)
- √17. 试述白细胞形态观察及临床意义 ..... (83)
18. 简述凝血机制理论 ..... (84)
19. 试述出血时间(BT)测定及临床意义 ..... (87)
20. 试述阿司匹林耐量试验(ATT)及临床意义? ..... (87)
21. 凝血时间(CT)测定及临床意义 ..... (88)
22. 试述一期法凝血酶原时间(PT)测定及临床意义 ..... (89)
23. 试述一期法凝血酶原时间纠正试验(PT)及临床意义 ..... (89)
- 附:蛇毒时间测定(RVVT) ..... (90)
24. 解释许汝和氏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 ..... (90)
25. 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? ..... (91)
26. 试述血液比粘度测定及临床意义 ..... (91)
27. 试述红细胞和血小板电泳及临床意义 ..... (92)
28. 试述血沉方程K值及临床意义 ..... (92)
29. 简述白细胞总数增加或减少的临床意义 ..... (93)
- √30. 周围血液涂片检查应包括哪些内容? ..... (93)
31. 试举例说明活体染色的意义和操作中应注意的事项 ..... (94)
32. 试述网织红细胞的形态特点与分型 ..... (94)
33. 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? ..... (95)
34. 嗜酸性粒细胞直接计数有何临床意义? ..... (95)
35. 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? .....	(96)
36. 尿内胆红素、尿胆原是如何形成的? .....	(96)
37. 尿比重的测定应注意哪些事项? .....	(97)
38. 试述尿闪光细胞检查的临床意义 .....	(97)
39. 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? .....	(98)
40. 怎样鉴别混浊尿液? .....	(101)
41. 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? .....	(102)
42. 试述尿含铁血黄素检查的临床意义 .....	(102)
43. 管型是怎样形成的? .....	(103)
44. 何谓本周氏蛋白? .....	(103)
45. 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? .....	(103)
46. 乳糜尿标本的证实试验有哪些? 阳性结果有何临床意义? .....	(104)
47. 正常与病理情况下前列腺液有何不同发现? .....	(104)
48. 酚红排泄试验、同位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? .....	(105)
49. 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? .....	(105)
50. 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? .....	(106)
51. 大便集卵法有几种? 各适用于检查哪些寄生虫? .....	(106)
52. 便中常见的虫卵有几种? 简述蛔、钩、蛲、绦虫卵的形态特点 .....	(107)
53. 试述蛔虫受精卵与未受精卵的鉴别要点? .....	(107)
54. 试比较血吸虫、姜片虫与华枝睾吸虫的生活史有何不同 .....	(107)
55. 略述疟原虫的形态特点、检查方法和注意事项 .....	(108)
56. 人体三种疟原虫(间日疟、三日疟、恶性疟)鉴别要点 .....	(109)
57. 斑氏微丝蚴与马来微丝蚴的鉴别要点 .....	(109)
58. 怎样提高粪检蛲虫的阳性检出率? .....	(110)
59. 怎样提高血吸虫卵的检出率? .....	(110)
60. 列举大便直接涂片下,痢疾与结肠变形虫的鉴别要点? .....	(111)
61. 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? .....	(111)
62. 试述尿中查找寄生虫的临床意义 .....	(112)
63. 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、霉菌各有何 临床意义? .....	(112)
64. 痰涂片镜检中,可能发现哪些具有诊断意义的物质? .....	(113)
65. 如何鉴别真性胃酸和功能性胃酸的缺乏? .....	(113)
66. 精液检查的目的? 精子活动分为几级,操作中注意什么? .....	(114)
67. 脑脊髓液含糖量的增加或减少各见于何种疾病? .....	(114)
68. 结核性脑膜炎时,氯化物显著减少的原因何在? .....	(115)
69. 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? .....	(115)
70. 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 等在脑脊髓液中所见有何不同? .....	(115)

71. 什么叫胆汁脓球? 胆固醇与胆红素钙结晶之形态如何? .....	(116)
72. 渗出液与漏出液是怎样形成的? .....	(116)
73. 漏出液与渗出液有什么区别? .....	(117)
74. 在胸、腹、心包、脑脊髓液等体液标本作白细胞分类计算时, 你常用哪种染色法? 如何报告结果? .....	(117)
75. 如何鉴别乳糜腹水? .....	(118)
76. 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? .....	(118)
77. 试述毛细玻管法的红斑狼疮细胞检查 .....	(118)
78. 试述染色体检查的临床意义 .....	(119)
79. 试述性染色质检查的临床意义 .....	(120)
80. 试述羊水量检查的临床意义 .....	(121)
81. 试述羊水泡沫试验的临床意义 .....	(122)
82. 试述羊水胆红素光密度值测定的临床意义 .....	(122)
83. 试述羊水肌酐测定的临床意义 .....	(122)
84. 试述羊水脂肪细胞检查(又称橘黄染色细胞检查)的临床意义 .....	(123)
85. 试述羊水染色体检查的临床意义 .....	(123)
86. 静脉血(尤为子宫血管内血)经沉淀镜检查找鳞屑、毳毛、胎脂和粘液等有形物质 对羊水栓塞症的诊断有什么临床意义? .....	(124)

### 第三篇 生化检验技术

1. 生物化学研究些什么? .....	(126)
2. 略述蛋白质的组成 .....	(126)
3. 简述蛋白质的代谢 .....	(126)
4. 何谓蛋白质的一、二、三、四级结构? .....	(127)
5. 简述血浆蛋白及其它细胞外液中蛋白质的分布与主要功能 .....	(127)
6. 何谓蛋白质变性? 变性蛋白质的特性有哪些? .....	(128)
7. 试述凯氏定氮的原理 .....	(129)
8. 试述血清蛋白测定的原理及注意事项 .....	(129)
9. 血清粘蛋白、血清结合珠蛋白、 $\alpha_2$ -巨球蛋白、血清高铁血白蛋白、血清转铁蛋白测定 各有什么临床意义? .....	(130)
10. 糖化血清蛋白测定有何临床意义? .....	(131)
11. 何谓糖化血红蛋白? .....	(132)
12. 什么是一氧化碳血红蛋白? 测定有何临床意义? .....	(132)
13. 什么叫等电点? .....	(132)
14. 何谓电泳及电泳迁移率? .....	(133)
15. 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 $\gamma$ 球蛋白往往 退到点样点后面? .....	(133)
16. 带电颗粒的半径及电荷对电泳速度有何影响? .....	(134)
17. 为什么血浆蛋白质在同等电场下电泳速度不同? .....	(134)
18. 离子强度怎样计算? .....	(134)
19. 哪一种电泳支持物分辨率高? 为什么? .....	(135)



20. 什么叫指示剂? .....	(135)
21. 试述指示剂的选择条件 .....	(135)
22. 蛋白电泳常用的染色剂有哪几种? .....	(136)
23. 简述血清蛋白电泳的原理和血清蛋白组分及临床意义? .....	(136)
24. 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 .....	(138)
25. 概述糖的代谢 .....	(141)
26. 血糖的主要生理功能有哪些? .....	(141)
27. 何谓糖原异生作用及生成作用? .....	(141)
28. 试述血糖的来源和去路, 高血糖与糖尿病有什么关系? 糖尿出现可否诊断为糖尿病? .....	(142)
29. 试述酮血症、酸中毒的代谢经过 .....	(143)
30. 为什么肝糖原分解可使血糖升高而肌糖原分解不能使血糖升高? .....	(143)
31. 血糖测定方法有几种? .....	(143)
32. 试述血清 C 肽测定的临床意义 .....	(143)
33. 什么叫糖耐量试验? 有什么临床意义? .....	(144)
34. 哪些因素会影响葡萄糖耐量试验? .....	(144)
35. 试述脂类的代谢过程 .....	(146)
36. 脂类的生理功能有哪些? .....	(147)
37. 什么叫真脂的酸败作用及乳化作用? .....	(147)
38. 什么是血脂与血浆脂蛋白? .....	(148)
39. 什么是高脂蛋白血症? 如何分型? .....	(148)
40. 血清甘油三酯测定的临床意义如何? .....	(149)
41. 试评述血清胆固醇测定的几种方法 .....	(149)
42. 为什么要测定高密度脂蛋白胆固醇? .....	(150)
43. 试述微量元素代谢的生理功能 .....	(150)
44. 无机盐的生理功能有哪些? .....	(152)
45. 在无特殊设备的情况下, 怎样推算血液渗透压? .....	(152)
46. 何谓二氧化碳含量? 二氧化碳结合力? .....	(153)
47. 测定二氧化碳结合力有何临床意义? .....	(153)
48. 为什么一般测定二氧化碳结合力的含义不确切? .....	(154)
49. 什么叫汉-哈氏(Henderson-Hasselbalck's)公式? 有何临床意义? .....	(154)
50. 何谓电解质阴阳离子平衡? 它在酸碱平衡中有何意义? .....	(155)
51. 怎样利用 R-M 与 CO <sub>2</sub> CP 诊断各型酸碱中毒? .....	(156)
52. 在病理情况下, 细胞内外离子交换的一般规律是什么? 其结果如何? .....	(156)
53. 缺钠性低血钠与稀释性低血钠的病理与临床特征有何不同? .....	(156)
54. 有心力衰竭合并缺钠性低血钠时如何补充钠盐? .....	(156)
55. 当低钾与低钠并存时, 如何合理补钾补钠? .....	(157)
56. 代谢性碱中毒为什么会排出酸性尿? .....	(157)
57. 为什么说 R-M 值可用来判断有否代谢性酸中毒? .....	(157)
58. 试述尿素氮测定原理及注意事项 .....	(158)
59. 试述酶及酶的分子组成、特异性分类及用途 .....	(159)
60. 浅析酶学分析的动力学名词与基础原理 .....	(160)
61. 试述用酶作试剂测定底物、辅酶、抑制剂、激动剂的方法及技术 .....	(162)

62. 试述几种维生素与辅酶(辅基)的关系 .....	(163)
63. 试述酶的活性测定方法,原则是什么? 什么是酶的活性单位? .....	(163)
64. 何谓偶联转氨作用? .....	(164)
65. 试述天冬氨酸转氨酶(AST)测定及其临床意义 .....	(164)
√66. 试述丙氨酸氨基转移酶(ALT)测定及其临床意义 .....	(165)
67. 试述精氨酸琥珀酸裂解酶(ASAL)测定及其临床意义 .....	(165)
68. 试述山梨醇脱氢酶(SDH)测定及其临床意义 .....	(166)
69. 试述血清鸟嘌呤酶(GD)测定及其临床意义 .....	(166)
70. 试述碱性磷酸酶(ALP、AKP)测定及其临床意义 .....	(166)
71. 试述酸性磷酸酶(ACP)测定及其临床意义 .....	(167)
72. 试述 $\gamma$ -谷氨酰转移酶(GGT)测定及其临床意义 .....	(167)
73. 试述5'-核苷酸酶(5'-NT)测定及其临床意义 .....	(168)
74. 试述血清亮氨酸氨基肽酶(LAP)测定及其临床意义 .....	(168)
√75. 试述血清乳酸脱氢酶(LDH)测定及其临床意义 .....	(168)
76. 试述血清 $\alpha$ -羟丁酸脱氢酶(HBDH)测定及其临床意义 .....	(169)
77. 试述血清精氨酸酶(ARG)测定及其临床意义 .....	(169)
78. 试述血液中谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)测定及其临床意义 .....	(170)
79. 试述粪中糜蛋白酶测定的临床意义 .....	(170)
80. 试述白细胞 $\beta$ -葡糖苷酶测定的临床意义 .....	(170)
81. 试述溶菌酶(LyS)活性测定及其临床意义 .....	(170)
82. 试述血清异柠檬酸脱氢酶(ICD)测定及其临床意义 .....	(171)
83. 试述腺苷脱氨酶(ADA)活力测定及其临床意义 .....	(172)
84. 试述血清谷氨酸脱氢酶(S-GLDH)测定及其临床意义 .....	(172)
85. 试述单胺氧化酶(MAO)测定及其临床意义 .....	(172)
86. 试述醛缩酶(ALD)测定及其临床意义 .....	(173)
87. 试述胆碱酯酶(CHE)测定及其临床意义 .....	(173)
88. 试述伪胆碱酯酶及变异酶(CHES)测定及其临床意义 .....	(174)
89. 试述血清鸟氨酸氨基甲酰转移酶(OCT)测定及其临床意义 .....	(174)
90. 试述血清铜蓝蛋白氧化酶(CP)测定及其临床意义 .....	(175)
√91. 试述肌酸激酶(CK)测定及其临床意义 .....	(175)
92. 试述血清丙酮酸激酶(PK)测定及其临床意义 .....	(176)
93. 试述红细胞丙酮酸激酶(PK)测定及其临床意义 .....	(176)
94. 试述葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G6PD)测定及其临床意义 .....	(177)
√95. 试述淀粉酶(AMY)测定及其临床意义 .....	(177)
96. 试述血清脂肪酶(LPS)测定及其临床意义 .....	(177)
97. 试述血清核酸酶——脱氧核糖核酸酶 I (DNA ase I)、碱性核糖核酸酶(碱性 RNA ase)、酸性核糖核酸酶(酸性 RNA ase)、脱氧核糖核酸酶 I (DNA ase I) 测定及其临床意义 .....	(178)
98. 试述血清 $\beta$ -葡萄糖醛酸酶(S- $\beta$ -GN)测定及其临床意义 .....	(178)
99. 什么是同工酶? .....	(179)
100. 简述同工酶测定方法及其临床意义 .....	(179)
101. 试述天门冬氨酸氨基转移酶(AST)同工酶及其测定的临床意义 .....	(179)
102. 试述乳酸脱氢酶(LDH)同工酶测定及其临床意义 .....	(181)

103.	试述肌酸激酶 (CPK) 同工酶测定及其临床意义	(181)
104.	试述醛缩酶 (ALD) 同工酶测定及其临床意义	(181)
105.	试述碱性磷酸酶 (AKP) 同工酶测定及其临床意义	(182)
106.	试述酸性磷酸酶 (ACP) 同工酶测定及其临床意义	(183)
107.	试述丙酮酸激酶 (PK) 同工酶测定及其临床意义	(183)
108.	试述 $\gamma$ -谷氨酰移换酶 (GGT) 同工酶测定及其临床意义	(184)
109.	试述血清 5'-核苷酸磷酸二酯酶 (5'-NPD) 同工酶测定及其临床意义	(184)
110.	试述单胺氧化酶 (MAO) 同工酶测定及其临床意义	(185)
111.	试述葡萄糖-6-磷酸脱氢酶 (G6PD) 同工酶测定及其临床意义	(185)
112.	试述淀粉酶 (AMY) 同工酶测定及其临床意义	(185)
113.	几种转氨酶单位定义及其换算关系如何?	(186)
114.	为了满足快速检验的要求, 能否采用提高温度、缩短时间的方法进行酶活力测定? .....	(186)
115.	为什么酶能降低化学反应的活化能?	(187)
116.	何谓诱导契合学说?	(187)
117.	解释下列名词 (“亲和力”与“亲合力”; 激活剂和激活作用; 合成酶、水解酶、 同分异构酶、辅酶、转换酶; 等电聚焦; 等离子点与等电点; 凝胶过滤与分子筛; 氢键; 离子强度和静水压; 电离常数; 有效分配系数)	(188)
118.	急性胰腺炎病人为什么要测定血、尿淀粉酶?	(189)
119.	肝脏的主要生理功能有哪些?	(190)
120.	试述肝脏的生物转化作用	(190)
121.	试述胆红素的正常代谢	(191)
122.	试述胆色素代谢障碍	(191)
123.	试评述胆红素测定的方法	(192)
124.	何谓直接胆红素、间接胆红素, 各有哪些别名?	(192)
125.	为什么做血清胆红素的标本应注意避免阳光照射?	(193)
126.	试述现代肝功能检查方法	(193)
127.	标本溶血对哪些实验有影响?	(197)
128.	试述火焰光度分析法测定钾、钠的基本原理	(198)
129.	刚注入高渗葡萄糖后, 为什么不适于作血清钾测定?	(199)
130.	试述汞量法测定氯化物有何注意事项	(199)
131.	简要评述血钙测定方法	(199)
132.	试述血清铁测定的原理及临床意义	(200)
133.	什么是激素?	(200)
134.	何谓 17-酮类固醇?	(201)
135.	试述尿液 17-酮类固醇测定的临床意义	(201)
136.	试述尿液 17-羟皮质类固醇测定原理如何	(201)
137.	试述尿儿茶酚胺测定及其临床意义	(201)
138.	试述促肾上腺皮质激素测定及其临床意义	(202)
139.	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	(203)
140.	试述前列腺素测定及其临床意义	(204)
141.	试述血液气体和酸碱平衡分析原理及临床意义	(205)
142.	建立一个新的试验方法, 必须具备哪些条件?	(210)

## 第四篇 免疫检验技术

1. 现代免疫学的基本概念是什么? ..... (211)
2. 免疫学名词解释 ..... (211)
3. 试述免疫反应的类别及非特异免疫力的含义 ..... (213)
4. 构成非特异性免疫的因素有哪些? ..... (214)
5. 试述特异性免疫的含义与主要特点 ..... (215)
6. 特异免疫应答反应的主要环节有哪些? ..... (215)
7. 试述人体免疫系统的组成 ..... (216)
8. 试述人体免疫系统的功能 ..... (216)
9. 什么是免疫球蛋白? 其基本特性有哪些? ..... (217)
10. 试述血清免疫球蛋白的正常值及其临床意义 ..... (218)
11. 何谓细胞免疫? 体液免疫? ..... (218)
12. 什么是人工自动免疫? ..... (219)
13. 什么是人工被动免疫? ..... (219)
14. 简述间接血凝试验(正向、反向)及间接血凝抑制试验的原理及临床应用 ..... (220)
15. 何谓溶血空斑技术? ..... (220)
16. 何谓凝集试验、直接凝集试验? ..... (221)
17. 何谓免疫活性细胞的表面抗原和表面受体? ..... (221)
18. 什么是T淋巴细胞和B淋巴细胞? ..... (221)
19. 下列细胞(记忆细胞、调节细胞、靶细胞、致敏细胞、肥大细胞、K细胞)各自有哪些功能? ..... (222)
20. 试述下列反应的原理〔直接凝集反应; 间接凝集反应; 补体结合反应; 对流免疫电泳; 酶标免疫吸附测定(ELISA); 放射免疫测定(RIA)] ..... (223)
21. 免疫复合物与乙型肝炎肝外病变有何关系? ..... (225)
22. 乳胶妊娠试验注意事项有哪些? ..... (225)
23. 何谓免疫粘着试验? ..... (226)
24. 什么叫琼脂自由扩散和琼脂对流免疫电泳? 用于哪项检验目的? ..... (226)
25. 免疫扩散技术为什么大都以琼脂凝胶为介质, 琼脂糖凝胶为何优于琼脂凝胶? ..... (227)
26. 试述琼脂扩散试验的类型和作用 ..... (227)
27. 试述放射火箭电泳自显影法的基本原理及其优缺点 ..... (228)
28. 何谓溶解反应? 何谓毒素抗毒素中和反应? ..... (228)
29. 细胞免疫检查常用的皮肤试验有哪几种? ..... (229)
30. 何谓淋巴细胞转化试验? ..... (229)
31. 活性T玫瑰花试验与总T玫瑰花试验有何不同? ..... (229)
32. 何谓E玫瑰花结? ..... (230)
33. E-玫瑰花试验的实用意义是什么? ..... (230)
34. 试述直接免疫荧光法检查B细胞原理 ..... (230)
35. 试述中性粒细胞NBT还原试验原理 ..... (231)
36. 什么是白细胞杀菌功能试验? ..... (231)
37. 何谓巨噬细胞移动抑制试验? 怎样判断结果? ..... (231)

38. 怎样在普通显微镜下鉴别 T 和 B 淋巴细胞? .....	(231)
39. 何谓荧光? 何谓免疫荧光技术? .....	(232)
40. 免疫荧光技术有哪些优缺点? .....	(232)
41. 抗体包被细菌荧光测定 (ACB) 是一种什么性质的检查? 需要什么仪器设备? .....	(232)
42. 哪一种疾病需要作 ACB 检查, 有什么临床意义? .....	(233)
43. ACB 测定操作程序复杂吗? 病人应怎样留尿化验? .....	(233)
44. ACB 检查应注意什么? .....	(233)
45. 乙型肝炎病毒表面抗原 (HBsAg) 阳性有何诊断意义? .....	(233)
46. 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? .....	(234)
47. 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? .....	(235)
48. 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 .....	(236)
49. 试述单克隆抗体在乙型肝炎中的应用 .....	(238)
50. 试述化学发光免疫法及其在乙型肝炎诊断中的应用 .....	(241)
51. 试述 HBV-DNA 杂交技术的临床应用 .....	(243)
52. 试述最新酶免疫学技术——BAS 法及其在乙型肝炎中的应用 .....	(245)
53. 癌胚抗原 (CEA) 测定有何临床意义? .....	(250)
54. 试述 C-反应蛋白及其临床意义 .....	(250)
55. 什么是抗原抗体反应的沉淀曲线? .....	(252)
56. 在凝集反应中, 为什么抗原浓度太低就不会出现凝集现象? .....	(253)
57. 在利用反相间接血凝试验测定乙型肝炎表面抗原时, 为什么会出现假阴性? .....	(253)
58. 在酶联免疫吸附试验中会出现前滞现象 (阻滞现象) 吗? .....	(254)
59. 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? .....	(254)
60. 加温为什么能促进抗原抗体反应? .....	(255)
61. 抗体价、抗原价的本质是什么? .....	(255)
62. 何谓抗原、免疫原? 二者关系是什么? .....	(256)
63. 抗体、沉淀素、凝集素、溶血素、免疫球蛋白的关系如何? .....	(256)
64. 何谓抗原抗体有效结合价? .....	(257)
65. 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? .....	(257)
66. 格子论、吸附学说及 Гостев 学说的合理内容是什么? .....	(257)
67. 怎样理解抗原抗体反应的多域性? .....	(258)
68. 在抗原抗体反应中, 为什么会有临界现象? .....	(258)
69. 试述循环免疫复合物 (CIC) 测定及其临床意义? .....	(259)
70. 什么是免疫传感器? .....	(260)
71. 试述性病新概念和新进展及其检查方法 .....	(261)
72. 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? .....	(266)
73. 何谓间接直接荧光抗体染色法? .....	(267)
74. 何谓荧光补体法? .....	(267)
75. 何谓间接法——酶标记抗球蛋白测定抗体法? .....	(267)
76. 何谓佐剂? 其作用原理及优缺点如何? .....	(267)
77. 什么是染色体? 它与疾病有何关系? .....	(268)

78. 何谓基因? 基因突变与疾病的关系怎样? ..... (269)
79. 目前遗传疾病的早期诊断和防治的发展前景如何? ..... (270)

## 第五篇 微生物学检验技术

1. 什么叫微生物与病原微生物? ..... (272)
2. 病原微生物有哪些种类? 如何分类? ..... (272)
3. 简述细菌的定义、基本形态和构造 ..... (272)
4. 细菌有哪几种特殊构造? 它们有什么功能? 在微生物学检验中有什么用途? ..... (273)
5. 细菌生长繁殖的基本条件有哪些? ..... (275)
6. 革蓝氏染色法和抗酸性染色法的原理、方法、注意事项和实际意义? ..... (275)
7. 改进的鞭毛染色方法有哪几种? 如何做? ..... (277)
8. 简述细菌的成份及主要生理功能 ..... (278)
9. 哪些细菌具有脱氧核糖核酸酶? ..... (278)
10. 观察细菌菌落应注意哪些特性? ..... (279)
11. 怎样进行平皿中菌落的记录摄影? ..... (279)
12. 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? ..... (279)
13. 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? ..... (281)
14. 什么叫专性需氧菌、兼性厌氧菌、专性厌氧菌、微需氧菌? ..... (282)
- √15. 何谓细菌的变异性? 细菌能发生哪些主要变异? 何谓 S-R 变异、H-O 变异和耐药性变异? 细菌的变异在医学实践中有何实际意义? ..... (282)
16. 试述常用微生物鉴别试验 ..... (283)
17. 试述细菌鉴定法 ..... (284)
18. 试述靛基质、甲基红、伏-普二氏和枸橼酸盐利用试验的原理及应用 ..... (285)
19. 试述尿素分解、氧化酶、血浆凝固酶试验、霍乱红和硫化氢等试验的原理和应用 ..... (285)
20. 试述肉汤培养基、伊红美蓝琼脂、SS 琼脂及双(三)糖铁培养基的用途、主要成分及其作用 ..... (286)
21. 细菌的接种与培养方法有几种? 各种方法在实际工作中如何运用及有何意义? ..... (288)
22. 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? ..... (289)
23. 试述葡萄球菌、链球菌和肺炎球菌等革蓝氏阳性球菌的系统鉴定方法 ..... (295)
24. 试述脑膜炎球菌等革蓝氏阴性球菌的系统鉴定方法及主要奈瑟氏菌的鉴别要点 ..... (296)
25. 如何鉴别大肠埃希氏杆菌、变形杆菌、铜绿假单胞菌、硝酸盐阴性杆菌等常见的革蓝氏阴性杆菌? ..... (297)
26. 常见的不发酵糖类的革蓝氏阴性杆菌包括哪些? ..... (298)
27. 试述志贺氏菌属(痢疾杆菌属)的系统鉴定方法及其确诊根据 ..... (298)
28. 试述常见沙门氏菌属的系统鉴定方法及确诊根据 ..... (301)
29. 试述霍乱弧菌的涂片检查、鉴别要点及其检出的临床意义 ..... (303)
30. 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 ..... (304)
31. 何谓病原性大肠杆菌? 其鉴别要点如何? ..... (305)

32. 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? .....	(305)
33. 大肠杆菌与伤寒杆菌在分解糖类方面有何不同? 为什么? .....	(306)
34. 肺炎杆菌有哪些主要特点? .....	(306)
35. 流行性感胃杆菌形态、培养及生化特征? .....	(306)
36. 你用什么染色法检验白喉杆菌? 阳性时如何签发报告? .....	(307)
37. 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? .....	(307)
38. 破伤风杆菌的形态、染色及培养生化有哪些主要特征? .....	(307)
39. 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、霉菌各有何临床意义? .....	(307)
40. 如何提高耐酸性杆菌在痰中的检出率? .....	(308)
41. 何谓复数菌败血症? 复数菌的检验应注意些什么? .....	(308)
42. 解释下列名词 .....	(309)
43. 抗菌中药协同抑菌试验如何操作? .....	(310)
44. 外毒素与内毒素的主要区别有哪些? .....	(311)
45. 什么是螯试验? 螯试验常用的方法有哪些? 有何临床意义? .....	(311)
√46. 病毒有哪些主要特点? .....	(313)
47. 病毒与肿瘤的关系如何? .....	(313)
48. 对培养基、抗原、诊断血清、菌种等制品保管有哪些要求? .....	(315)
49. 细菌鉴定流程举例 .....	(316)
50. 试述噬菌体的检验程序 .....	(319)
51. 简述细菌基因重组有几种方式? .....	(320)
52. 略述流行性乙型脑炎病毒的微生物学检查法 .....	(320)
53. 螺旋体的通性有哪些? 致病性螺旋体有哪些? 各致何种病? .....	(321)
54. 试述人源性支原体的种类、寄生的部位及有关疾病 .....	(321)
55. 支原体和衣原体有哪些生物学特性? .....	(322)
56. 立克次氏体的重要生物性状如何? .....	(322)
57. 试比较细菌、立克次氏体、衣原体、支原体及病毒各有何特点? .....	(323)
58. 引起深部真菌病的主要真菌有哪些? 如何进行实验室检查? .....	(323)
59. 何谓芜湖弯曲菌? .....	(325)
60. 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? .....	(325)
✓61. 何谓抗原、完全抗原、半抗原? .....	(326)
62. 抗原必须具备的性质有哪些? .....	(327)
63. 对抗体如何分类和命名? .....	(327)
64. 沉淀反应与凝集反应的异同? .....	(327)
65. 前凝集带出现的机制如何? .....	(328)
66. 何谓补体? .....	(328)
67. 补体有什么作用? 何谓抗补体现象? .....	(328)
68. 试述血清学反应稀释的概念及其计算方法 .....	(329)
69. 试述肥达氏反应的方法及临床意义 .....	(330)
70. 做乳胶妊娠试验, 有时阴阳不分, 不能判断结果, 是什么原因? .....	(331)

## 第六篇 血液检验技术

1. 简述血细胞的起源 ..... (332)
2. 名词解释 ..... (333)
3. 简述血细胞在发育成熟过程中的特点及演变规律 ..... (334)
4. 试述骨髓取材满意的指标有哪些? ..... (334)
5. 试述脾脏结构及脾循环特点与滤血功能关系 ..... (334)
6. 骨髓干抽见于哪些情况? ..... (335)
7. 血液系统疾病为什么要血象、骨髓象同时进行检查? ..... (335)
8. 骨髓涂片检查应观察哪些方面? ..... (335)
9. 怎样进行骨髓象分析书写和结果判断? ..... (336)
10. 解释名词 ..... (336)
11. 何谓异型淋巴细胞? 异形淋巴细胞可分哪几型? 如何鉴别? ..... (337)
12. 何谓篮状细胞、高雪氏细胞、尼曼-匹克氏细胞、骨髓瘤细胞、李德-司坦白氏细胞  
..... (338)
13. 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?  
..... (338)
14. 血细胞形态学检查有什么临床意义? ..... (339)
15. 正常骨髓象的特点? ..... (339)
16. 什么是贫血? 贫血分类法? ..... (340)
17. 贫血的特殊试验项目有哪些? 鉴别诊断上有什么临床意义? ..... (342)
18. 什么是再生障碍性贫血? 其血象及骨髓象各有何特点? ..... (343)
19. 何谓单纯红细胞再生障碍性贫血? 应如何诊断? ..... (344)
20. 单纯红细胞再生障碍有哪些类型? 不同类型的治疗有何不同? ..... (344)
21. 什么叫全血细胞减少? 见于哪些疾病? ..... (345)
22. 骨髓增生性全血细胞减少症实验室有哪些发现? ..... (345)
23. 缺铁性贫血血象、骨髓象有何特点? ..... (345)
24. 特发性、遗传性(性联)、药物或毒物诱发的铁粒幼细胞性贫血实验室有哪些发现?  
..... (346)
25. 铁粒幼细胞性贫血可继发于哪种疾病? ..... (347)
26. 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? ..... (347)
27. 恶性贫血的特点? 血象、骨髓象有什么特点? ..... (348)
28. 什么是溶血性贫血? 引起溶血性贫血有哪些原因? ..... (349)
29. 溶血性贫血的血象、骨髓象有何改变? ..... (349)
30. 试述以下溶血性贫血实验室检查方法的原理及其临床意义 ..... (350)
31. 试述以下细胞化学染色的原理及临床意义 ..... (353)
32. 试述出血性疾病常用的检查项目、正常值及临床意义 ..... (355)
33. 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?  
..... (357)
34. 什么是阵发性冷性血红蛋白尿? 须与哪些疾病进行鉴别? ..... (358)
35. 先天性、原发性获得性、继发性获得性纯红细胞性贫血实验室发现有何不同? ..... (358)
36. 溶血性贫血、感染、药物、恶性肿瘤等伴发的继发性纯红细胞性贫血血象、骨髓象  
有何特点? ..... (359)



37. 粒细胞缺乏症血象、骨髓象有何特点? .....	(359)
38. 血红蛋白病有几型? 各需用什么方法诊断? .....	(359)
39. 已发现多少种血红蛋白病? 还会发现新的异常血红蛋白病吗? .....	(360)
40. 什么是类白血病反应? 其血象和骨髓象有什么特点? .....	(360)
41. 嗜酸性粒细胞增多症血象、骨髓象有什么改变? .....	(361)
42. 嗜酸性淋巴肉芽肿血象、骨髓象有什么改变? .....	(361)
43. 什么是传染性单核细胞增多症? 通常分几型? .....	(361)
44. 什么是传染性淋巴细胞增多症? 血象、骨髓象有什么特点? .....	(362)
45. 什么是白细胞异常? 中性粒细胞有哪些改变? .....	(362)
46. 何谓白血病? 可分哪几种? 白血病的新的分型法如何? .....	(363)
47. 何谓白血病前期? .....	(363)
48. 慢性白血病能变成急性白血病吗? .....	(364)
49. 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? .....	(364)
50. 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? .....	(365)
51. 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 .....	(366)
52. 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 .....	(366)
53. 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 .....	(367)
54. 简述骨髓纤维化症与慢性粒细胞型白血病异同点 .....	(367)
55. 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 .....	(368)
56. 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 .....	(368)
57. 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? .....	(369)
58. 试述原粒、原淋巴和原单核细胞的鉴别要点 .....	(369)
59. 略述恶网与反应性网状细胞增多症的鉴别要点 .....	(370)
60. 简述恶网的临床表现及血象、骨髓象的特点 .....	(371)
61. 多发性骨髓瘤与浆细胞型白血病有何区别? .....	(371)
62. 淋巴结穿刺检查对白血病的诊断有何意义? .....	(372)
63. 简述血小板的形态特点 .....	(372)
64. 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? .....	(373)
65. 血浆凝血因子有哪些? 正常血浆血清各含哪些凝血因子? .....	(373)
66. 试述 DIC 的病理生理过程及实验室诊断标准 .....	(374)
67. 试述过氧化酶染色的原理、结果观察和临床意义 .....	(374)
68. 铁粒幼红细胞染色的原理和应用价值如何? .....	(375)
69. 碱性磷酸酶 (ALP) 染色与糖原染色 (PAS 反应) 的临床意义各如何? .....	(375)
70. 汗姆氏酸溶血试验 (Ham 试验) 在临床中有何应用价值? 操作中注意些什么? .....	(376)
71. 简述库姆氏试验 (抗人球蛋白试验) 的原理及临床意义 .....	(377)

## 第七篇 细胞学检验技术

1. 细胞的发育可分为哪几个阶段? 退化细胞有哪些主要特点? .....	(378)
--------------------------------------	-------