

检验医学问答

白继文 王长印 编 孙荣武 审

人民卫生出版社

检验医学问答

白继文 王长印 编

孙荣武 审

人民卫生出版社

内 容 提 要

本书是为提高检验工作者的业务水平，满足检验与临床医务工作者晋级、学习参考之用。在编写过程中，广泛地搜集了国内、外现代检验医学先进技术资料。本书以问答形式分类编排，内容系统全面、简明扼要。

全书内容包括：检验基础与质控、临床检验技术、生化检验技术、免疫检验技术、微生物检验技术、血液学检验技术、细胞学检验技术、病理检验技术、血型与血库、卫生与工矿卫生学检验技术、仪器的使用及维修技术、基础化学等十二篇。附录：包括一些必须记忆的生理常数与检验医学新旧名词对照表，检验医学常用检验项目缩略语及检验正常值。

编 者

一九八五年四月于辽源

检 验 医 学 问 答

白继文 王长印 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里10号)

河北省遵化县印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 35印张 4插页 799千字

1986年12月第1版 1987年9月第1版第2次印刷

印数：7,901—18,900

ISBN 7-117-00614-5/R·615 定价：6.50 元

统一书号：14048·6397

目 录

第一篇 检验基础与质控	1
1. 检验医学是怎样起源与形成的?	1
2. 你了解国内外检验医学向自动化发展的动态吗?	2
3. 试述化学元素中外文(拉丁、英、俄、德、日)名称对照	9
4. 怎样对玻璃制品进行清洗?	13
5. 你用什么方法处理新购玻璃器材?	15
6. 细菌培养用后的玻璃器材应如何进行处理?	15
7. 有脓血污染的玻璃器材为什么不能用铬酸清洁液直接浸泡?	16
8. 应怎样洗涤用脏了的CO ₂ 量积器和汞?	16
9. 血红蛋白吸管每次用后为什么要用蒸馏水、乙醇、乙醚依次洗数次?	16
10. 为什么要以2%氨水加酚酞指示剂洗涤量气器?	16
11. 什么叫防腐、消毒、灭菌和无菌?	16
12. 常用灭菌方法有几种? 各有何用途和作用?	17
13. 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?	18
14. 试述灭菌器的种类、灭菌原理, 如何使用?	19
15. 污染的器皿和有传染性的物质怎样处理?	22
16. 使用煤气设备应注意些什么?	23
17. 使用电器设备应注意些什么?	24
18. 热力灭菌的原理? 为什么湿热灭菌比干热灭菌效果好?	24
19. 实验室烧伤时如何急救?	25
20. 怎样防止医院内感染?	28
21. 怎样进行临检三大常规质量控制?	31
22. 怎样进行生化检验的质量控制?	36
23. 怎样进行细菌检验的质量控制?	39
24. 怎样进行血型与血库检验的质量控制?	45
第二篇 临床检验技术	49
1. 试述血液的组成	49
2. 什么叫全血、血浆和血清?	49
3. 试述血红蛋白的组成和功能	49
4. 血红蛋白的衍生物有哪些?	50
5. 血红蛋白的测定方法有哪些?	50
6. 略述沙利氏法血红蛋白测定的原理, 并说明试剂的用量与时间和温度有何关系?	51
7. 沙利氏法测定血红蛋白产生误差的原因有哪些?	51
8. 试述改良牛氏计算板的构造及使用中的注意事项	52
9. 写出试管稀释法作红细胞、白细胞、许氏血小板计数结果的完整计算公式?	52
10. 红细胞计数误差的原因有哪些?	53
11. 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?	53

12. 作红细胞、白细胞计数时,如遇慢性粒细胞型白血病人时(如某患者白细胞数为36万/立方毫米,红细胞数为182万/立方毫米,分类计数100个白细胞见有核红细胞20个)应怎样去操作和计数,才能使结果各自接近真值?另有一白血病患者,白细胞总数增高,如何正确地作红细胞计数?试举例说明。	54
13. 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?	55
14. 试述美蓝-伊红染色液的配方及染色原理	55
15. 试述一个快速瑞氏和姬姆萨氏染剂混合一次染色法	56
16. 有些瑞氏染料染血片结果偏红,用pH较高的缓冲液亦不能纠正,是什么原因?	56
17. 做网织红细胞计数有时染不出网织来,应从哪些方面去找原因?	57
18. 用曼纳尔氏法做嗜酸性粒细胞直接计数为什么有的细胞并未染成红色?	57
19. 简述白细胞总数增加或减少的临床意义	57
20. 周围血液抹片检查应包括哪些内容?	58
21. 何谓先灵氏指数?中毒性粒细胞有何特点?	58
22. 一般书上记载的单核细胞正常值为4~8%可是在实际检验中一般只在1~2%有时甚至不易找到,这是什么原因?	58
23. 解释嗜酸性粒细胞直接计数用的稀释液中伊红和丙酮溶液的作用?	59
24. 嗜酸性粒细胞直接计数有何临床意义?	59
25. 简述凝血机制理论	59
26. 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?	63
27. 何谓出血时间?杜氏(Duke)法测定出血时间应注意哪些问题?测定的临床意义如何?	63
28. 为什么玻片法与毛细管法凝血时间短于试管法?哪些因素促使凝血时间延长?	64
29. 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?	64
30. 兔脑粉法(一期法)凝血酶原时间测定的原理如何?操作中应注意些什么?	65
31. 红细胞沉降率的定义如何?哪些情况可使血沉增加?	65
32. 试述红细胞沉降的原理及影响因素	66
33. 试举例说明活体染色的意义和操作中应注意的事项	67
34. 试述网织红细胞的形态特点与分型	67
35. 作红细胞容积测定的血液为什么要用草酸钾、草酸铵两种抗凝剂?	68
36. 红细胞渗透性试验(Sonford法)的原理?测定红细胞渗透性试验的临床意义如何?	68
37. 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?	69
38. 尿内胆红素、尿胆原是如何形成的?	69
39. 尿比重的测定应注意哪些事项?	70
40. 在显微镜下如何区别尿中白细胞及脓细胞?	70
41. 镜检下如何区别红细胞、酵母菌与真菌孢子?	71
42. 管型有哪几种?检查管型时应注意些什么?	71
43. 怎样鉴别混浊尿液?	72
44. 磺胺结晶的形成的原因?尿液镜检找磺胺结晶不易发现时应如何作进一步检查?	72
45. 试述加热醋酸法作尿蛋白试验的原理,如何判断尿中蛋白质含量?	73
46. 何谓蛋白尿?测定尿蛋白有何临床意义?	73
47. 何谓伪性、肾性、生理性蛋白尿?	74
48. 何谓本周氏蛋白?	74
49. 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?	74

50. 蛋白尿作糖定性试验如何处理? 配制斑氏试剂时,为什么硫酸铜要另行溶解?	75
51. 为什么斑氏定性试验为棕红色沉淀? 斑氏定量试验则为白色沉淀?	75
52. 常用肾功能试验的方法有哪些?	75
53. 如何识别青蛙的雌雄?	76
54. 乳糜尿标本的证实试验有哪些? 阳性结果有何临床意义?	76
55. 斑氏法测定尿糖定性的原理如何? 为什么有时加热后变成紫色?	77
56. 列举尿液沉渣镜检中何有病理异常发现?	77
57. 蛋白尿是怎样形成的?	78
58. 正常与病理情况下前列腺液有何不同发现?	78
59. 胃液分析有哪些进展? 有何临床意义?	78
60. 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?	80
61. 如遇高浓度胆红素尿标本,须作目测法的酚红排泄量比色与标准管显色不一致的问 题时,你采取什么措施?	80
62. 简述斯(Smith)氏碘环试验的原理,阳性结果有何临床意义?	80
63. 何谓酮体?	81
64. 蓝氏(Lange)丙酮定性试验的原理、方法和注意事项?	81
65. 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?	81
66. 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?	82
67. 大便集卵法有几种? 各适用于检查哪些寄生虫?	82
68. 便中常见的虫卵有几种? 简述蛔、钩、蛲、鞭、绦虫卵的形态特点?	83
69. 蛔虫受精卵与未受精卵的鉴别要点?	83
70. 试比较血吸虫、姜片虫与华枝睾吸虫的生活史有何不同?	84
71. 略述疟原虫的形态特点、检查方法和注意事项?	84
72. 人体三种疟原虫(间日疟、三日疟、恶性疟)鉴别要点?	85
73. 斑氏微丝蚴与马来微丝蚴的鉴别要点?	85
74. 怎样提高蛲虫病人的阳性检出率?	86
75. 怎样提高血吸虫卵的检出率?	86
76. 什么是松毛虫病?	87
77. 目前国内诊断血吸虫病的方法有哪些?	87
78. 列举大便直接涂片下,痢疾与结肠变形虫的鉴别要点?	88
79. 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?	88
80. 以联苯胺法隐血试验的原理如何? 影响结果的主要因素有哪些?	89
81. 为什么联苯胺法作潜血试验不宜采用? 选择理想的潜血试验方法应注意哪些方面?	89
82. 痰涂片镜检中,可能发现哪些具有诊断意义的物质?	90
83. 如何鉴别真性胃酸和功能性胃酸的缺乏?	90
84. 精液检查的目的? 精子活动力分为几级,操作中注意什么?	91
85. 脑脊髓液含糖量的增加或减少各见于何种疾病?	91
86. 结核性脑膜炎时,氯化物显著减少的原因何在?	91
87. 在什么情况下脑脊液可发生凝固或形成薄膜? 脑脊液作沉渣抹片染色找脑膜炎双球 菌时为什么要求做到及时快速?	92
88. 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?	92

89. 什么叫胆汁脓球? 胆固醇与胆红素钙结晶之形态如何?	92
90. 渗出液与漏出液是怎样形成的?	93
91. 漏出液与渗出液有什么区别?	93
92. 管型是怎样形成的?	94
93. 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?	94
94. 如何鉴别乳糜腹水?	94
95. 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?	95
96. 试述红斑狼疮(LE) 细胞检查——毛细玻管法	95
第三篇 生化检验技术	96
1. 生物化学研究些什么?	96
2. 光密度与透光度怎样换算?	96
3. 什么是平均数? 表示一群数量的平均水平的指标有哪些? 它们在什么情况下应用?	96
4. 什么叫算术均数? 它的计算方法常用的有几种?	97
5. 什么叫几何均数? 它的计算方法常用的有几种?	97
6. 什么叫中位数? 它的计算方法常用的有几种?	98
7. 什么是标准差? 表示一群数量的变异水平的指标有哪些? 它们在什么情况下应用?	100
8. 怎样计算标准差 S?	100
9. 什么是变异系数? 它有什么用途?	102
10. 什么叫标准误? 怎样计算? 怎样应用?	103
11. 如何理解正态分布的概念? 如何进行两个样本均数的显著性测验?	104
12. 卡方(X^2) 检验方法及注意事项。	107
13. 什么叫直线相关? 怎样计算?	111
14. 什么叫直线回归? 怎样计算?	114
15. 什么叫正常值? 它有什么用途? 怎样确定正常值?	116
16. 当我们进行资料分析时, 常听说要画统计图表, 这是什么意思? 统计表和统计图究竟是一回事还是两回事?	116
17. 什么是相对数? 为什么要计算相对数?	117
18. 卫生工作中常用的相对数有哪些?	117
19. 比和率在实际应用中怎样区分?	118
20. 什么是 t 检验? 什么情况才要用 t 检验?	119
21. 为什么要使用 t 检验?	119
22. t 检验的基本步骤和计算公式是什么?	120
23. 什么叫指示剂?	121
24. 指示剂的选择条件?	122
25. 离子强度怎样计算?	122
26. 什么叫等电点?	123
27. 欲配制 pH = 5.08 的缓冲液 1,000 毫升, 应取 0.1 M HAc 0.1 M NaAc 多少毫升混合?	123
28. 为什么一些有机溶剂可使蛋白质沉淀?	124
29. 略述蛋白质的组成	124
30. 简述蛋白质的代谢	124
31. 何谓蛋白质变性? 变性蛋白质的特性有哪些?	125

32. 何谓蛋白质的一、二、三、四级结构?	125
33. 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	125
34. 为什么血浆蛋白质在同等电场下电泳其速度不同?	126
35. 试述血清蛋白测定的原理及注意事项	127
36. 试述凯氏定氮的原理	127
37. 尿素氮测定之原理及注意事项?	127
38. 什么是血浆载脂蛋白? 其功能和变化的意义如何? 用什么方法分离和测定?	128
39. 制备无蛋白血滤液的方法有哪些? 各适用于什么检查?	130
40. 概述糖的代谢	131
41. 血糖的主要生理功能有哪些?	131
42. 何谓糖原增生作用及生成作用?	131
43. 试述血糖的来源和去路? 高血糖与糖尿有什么关系? 糖尿出现可否诊断为糖尿病?	132
44. 试述酮血症、酸中毒的代谢经过	132
45. 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?	133
46. 血糖测定方法有几种? 各有何注意事项?	133
47. 什么叫糖耐量试验? 有什么临床意义?	134
48. 何谓糖化血红蛋白?	134
49. 在无特殊设备的情况下, 怎样推算血液渗透压?	134
50. 试述脂类的代谢过程	135
51. 脂类的生理功能有哪些?	136
52. 什么叫真脂的酸败作用及乳化作用?	136
53. 无机盐的生理功能有哪些?	136
54. 什么是血脂与血浆脂蛋白?	137
55. 什么是高脂蛋白血症? 如何分型?	137
56. 为什么要测定高密度脂蛋白胆固醇?	138
57. 试评述血清胆固醇测定的几种方法	138
58. 血清三酸甘油酯测定的临床意义如何?	139
59. 何谓二氧化碳含量? 二氧化碳结合力?	139
60. 测定二氧化碳结合力有何临床意义?	139
61. 为什么一般测定 CO_2CP 含义不确切?	140
62. 什么叫汉-哈氏公式? 有何临床意义?	141
63. 何谓电解质阴阳离子平衡? 它在酸碱平衡中有何意义?	141
64. 怎样利用R-M与 $\text{CO}_2\text{-CP}$ 诊断各型酸硷中毒?	142
65. 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?	142
66. 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?	142
67. 有心力衰竭合并缺钠性低血钠时如何补充钠盐?	143
68. 当低钾与低钠并存时, 如何合理补钾补钠?	143
69. 代谢性硷中毒为什么会排出酸性尿?	143
70. 为什么说R-M值可用来判断有否代谢性酸中毒?	144
71. 试述酶的性质? 酶有哪些特性? 影响酶作用的因素有哪些?	144
72. 试述酶的活性测定方法、原则是什么? 什么是酶的活性单位?	147
73. 什么是同工酶?	147
74. 简述同工酶的测定方法及意义	147

75. 何谓 γ -转氨酶? 测定转氨酶有何临床意义?	148
76. 简述乳酸脱氢酶测定的原理及注意事项	148
77. 何谓血清谷-丙转氨酶, 血清谷-草转氨酶?	149
78. 何谓偶联转氨作用?	149
79. 转氨酶测定的临床意义?	149
80. 几种转氨酶单位定义及其换算关系如何?	150
81. 谈谈谷丙转氨酶测定有几种不同方法	151
82. 影响谷丙转氨酶测定的主要因素有哪些?	151
83. 急性胰腺炎病人为什么要测定血、尿淀粉酶?	151
84. 用简易稀释法测定淀粉酶, 为什么要用0.9%氯化钠溶液?	152
85. 淀粉酶测定的临床意义及操作中应注意什么?	152
86. 4-氨基安替比林比色法测定硷性磷酸酶的原理及临床意义?	153
87. 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?	153
88. 为什么酶能降低化学反应的活化能?	154
89. 何谓诱导契合学说?	154
90. 试述肝脏的生物转化作用	154
91. 试述胆红素的正常代谢	155
92. 为什么做血清胆红质的标本应注意避免阳光照射?	155
93. 试述胆色素代谢障碍	155
94. 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)	156
95. 试述生化检验常用各种标本的处理方法及注意事项	157
96. 做血液生化检验时应注意些什么?	158
97. 怎样防止抽血时发生标本溶血现象?	158
98. 标本溶血对哪些实验有影响?	159
99. 刚注入高渗葡萄糖后, 为什么不适于作血清钾测定?	160
100. 试述火焰光度分析法测定钾、钠的基本原理	160
101. 四苯硼钠法测定血清钾的影响因素有哪些?	160
102. 试述血清钠测定的原理及注意事项	161
103. 试述汞量法测定氯化物有何注意事项?	161
104. 简要评述血钙测定方法	162
105. 试述血清铁测定的原理及临床意义	163
106. 哪些因素会影响葡萄糖耐量试验?	163
107. 肝脏的主要生理功能有哪些?	165
108. 试评述胆红素测定的方法	165
109. 何谓直接胆红素、间接胆红素, 各有哪些别名?	166
110. 何谓凡登白直接反应与间接反应? 如何观察结果?	166
111. 什么叫黄疸指数单位? 它与胆红素含量有何相应关系?	167
112. 作黄疸指数目测法时, 如遇非胆红素所致之其他色素, 应如何鉴别?	167
113. 试述麝香草酚浊度及絮状试验的原理	167
114. 试述硫酸锌浊度试验之原理及临床意义	168
115. 试述影响麝浊与锌浊试验的因素	168

116. 什么是激素?	168
117. 何谓17-酮类固醇?	169
118. 尿液17-酮类固醇测定的临床意义?	163
119. 尿液17-羟皮质类固醇测定原理如何?	169
120. 解释下列单位的定义	169
121. 建立一个新的试验方法, 必须具备哪些条件?	170
122. 目前在临床生化检验中一般推荐哪些方法?	171
123. 乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)阳性有何诊断意义?	172
124. 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?	173
第四篇 免疫检验技术	175
1. 现代免疫学的基本概念是什么?	175
2. 免疫学名词解释	175
3. 试述免疫反应的类别及非特异免疫力的含义	177
4. 构成非特异性免疫的因素有哪些?	177
5. 试述特异性免疫的含义与主要特点	179
6. 特异免疫应答反应的主要环节有哪些?	179
7. 试述人体免疫系统的组成	180
8. 人体免疫系统的功能	180
9. 什么是免疫球蛋白? 其基本特性有哪些?	181
10. 试述血清免疫球蛋白的正常值及其临床意义	182
11. 何谓细胞免疫? 体液免疫?	182
12. 什么是人工自动免疫?	182
13. 什么是人工被动免疫?	183
14. 何谓变态反应?	183
15. 试述吞噬细胞的种类	184
16. 巨噬细胞在免疫过程中有何作用?	184
17. 何谓免疫活性细胞的表面抗原和表面受体?	184
18. 什么是T淋巴细胞和B淋巴细胞?	184
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?	186
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)]	186
21. 免疫复合物与乙型肝炎肝外病变有何关系?	188
22. 乳胶妊娠试验注意事项有哪些?	189
23. 何谓免疫粘着试验?	189
24. 什么叫琼脂自由扩散和琼脂对流免疫电泳? 用于何项检验目的?	189
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?	190
26. 试述琼脂扩散试验的类型和作用	191
27. 试述放射火箭电泳自显影法的基本原理及其优缺点	191
28. 何谓溶解反应? 何谓毒素抗毒素中和反应?	192
29. 细胞免疫检查常用的皮肤试验有哪几种?	192
30. 何谓淋巴细胞转化试验?	192
31. 活性T玫瑰花试验与总T玫瑰花试验有何不同?	193

32. 何谓E-玫瑰花结?	193
33. E-玫瑰花试验的实用意义是什么?.....	193
34. 试述直接免疫荧光法检查B细胞原理	193
35. 试述中性粒细胞NBT还原试验原理	194
36. 什么是白细胞杀菌功能试验?	194
37. 何谓巨噬细胞移动抑制试验? 怎样判断结果?	194
38. 怎样在普通显微镜下鉴别T和B淋巴细胞?	195
39. 何谓荧光? 何谓免疫荧光技术?	195
40. 免疫荧光技术有哪些优缺点?	195
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?	195
42. 哪一种疾病需要作ACB检查, 有什么临床意义?	196
43. ACB测定操作程序复杂吗? 病人应怎样留尿化验?	196
44. ACB检查应注意什么?	196
45. 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?	197
46. 何谓间接直接荧光抗体染色法?	197
47. 何谓荧光补体法?	197
48. 何谓间接法-酶标记抗球蛋白测定抗体法?	197
49. 何谓佐剂? 其作用原理及优缺点如何?	198
50. 什么是染色体? 它与疾病有何关系?	199
51. 何谓基因? 基因突变与疾病的关系怎样?	199
52. 目前遗传疾病的早期诊断和防治的发展前景如何?	200
第五篇 微生物学检验技术	202
1. 什么叫微生物与病原微生物?	202
2. 病原微生物有哪些种类? 如何分类?	202
3. 简述细菌的定义、基本形态和构造	202
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?	203
5. 细菌生长繁殖的基本条件有哪些?	204
6. 革兰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?	205
7. 怎样用氢氧化钾法区分革兰氏染色阴性和阳性细菌?	206
8. 改进的鞭毛染色方法有哪几种? 如何做?	207
9. 简述细菌的成份及主要生理功能	208
10. 哪些细菌具有脱氧核糖核酸酶?	208
11. 观察细菌菌落应注意哪些特性?	209
12. 怎样进行平皿中菌落的记录摄影?	209
13. 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?	209
14. 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?	211
15. 什么叫专性需氧菌、兼性厌氧菌、专性厌氧菌、微需氧菌?	212
16. 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?	212
17. 试述常见的培养基的种类、基本成分、制备中的注意事项以及用前鉴定和 保管方法	213
18. 试述细菌鉴定法	214
19. 试述靛基质、甲基红、伏-普氏和枸橼酸试验的原理及应用	215

20. 试述尿素分解、氧化酶、血浆凝固酶、霍乱红和硫化氢等试验的原理和应用	215
21. 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	216
22. 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?	218
23. 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?	219
24. 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	225
25. 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氏菌的鉴别要点	226
26. 如何鉴别大肠杆菌、变形杆菌、绿脓杆菌、硝酸盐阴性杆菌等常见的革兰氏阴性杆菌?	227
27. 常见的不发酵糖类的革兰氏阴性杆菌包括哪些? 如何鉴定?	228
28. 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	229
29. 试述常见沙门氏菌属的系统鉴定方法及确诊根据	231
30. 试述霍乱弧菌的涂片检查、鉴别要点及其检出的临床意义?	233
31. 常见的气性坏疽菌有哪些? 记述产气荚膜杆菌的涂片所见、培养方法、生长情况及鉴别要点	234
32. 何谓病原性大肠杆菌? 其鉴别要点如何?	235
33. 伤寒、副伤寒病人为什么要在不同病程时期采取不同标本进行细菌培养?	235
34. 大肠杆菌与伤寒杆菌在分解糖类方面有何不同? 为什么?	236
35. 肺炎杆菌有哪些主要特点?	236
36. 流行性感冒杆菌形态、培养及生化特征?	236
37. 你用什么染色法检验白喉杆菌? 阳性时如何签发报告?	236
38. 为什么做白喉杆菌直接涂片检查不能单凭异染颗粒染色来作判断?	237
39. 破伤风杆菌的形态、染色及培养生化有哪些主要特征?	237
40. 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?	237
41. 如何提高耐酸性杆菌在痰中的检出率?	237
42. 何谓复数菌败血症? 复数菌的检验应注意些什么?	238
43. 解释下列名词	239
44. 抗菌中药协同抑菌试验如何操作?	240
45. 药物敏感试验的意义和方法?	240
46. 影响药敏试验的因素有哪些? 结果(以纸片法为例)如何判断?	241
47. 外毒素与内毒素的主要区别有哪些?	241
48. 什么是鲎试验? 鲎试验常用的方法有哪些? 有何临床意义?	242
49. 病毒有哪些主要特点?	243
50. 病毒与肿瘤的关系如何?	244
51. 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	245
52. 对培养基、抗原、诊断血清、菌种等制品保管有哪些要求?	246
53. 试述噬菌体的检验程序	246
54. 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?	247
55. 略述流行性乙型脑炎病毒的微生物学检查法?	248
56. 螺旋体的通性有哪些? 致病性螺旋体有哪些? 各致何种病?	248
57. 试述人源性支原体的种类、寄生的部位及有关疾病	249

58. 支原体和衣原体有哪些生物学特性?	249
59. 立克次氏体的重要生物性状如何?	250
60. 试比较细菌、立克次氏体、衣原体、支原体及病毒各有何特点?	250
61. 引起深部真菌病的主要真菌有哪些? 如何进行实验室检查?	251
62. 何谓芜湖弯曲菌?	253
63. 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?	253
64. 何谓抗原、完全抗原、半抗原?	254
65. 抗原必须具备的性质有哪些?	254
66. 对抗体如何分类和命名?	255
67. 沉淀反应与凝集反应的异同?	255
68. 影响血清学反应的因素有哪些?	256
69. 前凝集带出现的机制如何?	256
70. 何谓补体?	256
71. 补体有什么作用? 何谓抗补体现象?	256
72. 试述补体结合试验(CFT)的原理	257
73. 为什么补体与抗原抗体复合物结合后有的发生溶血现象有的发生凝集现象?	257
74. 何谓溶血空斑技术?	257
75. 何谓凝集试验、直接凝集试验?	258
76. 试述血清学反应稀释的概念及其计算方法	258
77. 试述肥达氏反应的方法及临床意义	259
78. 做乳胶妊娠试验, 有时阴阳不分, 不能判断结果, 是什么原因?	260
第六篇 血液学检验技术	261
1. 简述血细胞的起源	261
2. 什么是造血干细胞?	262
3. 简述血细胞的基本结构	262
4. 胚胎期造血分为几期? 出生后造血器官有哪些?	262
5. 试述血细胞成熟过程中变化的一般规律	263
6. 标志骨髓取材满意的指标是什么? 鉴别骨髓中各系统细胞应注意些什么?	264
7. 血液系统疾病为什么要血象、骨髓象同时进行检查?	264
8. 骨髓涂片检查应观察哪些方面?	264
9. 怎样进行骨髓象分析书写和结果判断?	265
10. 解释名词	265
11. 何谓异形淋巴细胞? 异形淋巴细胞可分为哪几型? 如何鉴别?	266
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?	267
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?	267
14. 血细胞形态学检查有什么临床意义?	268
15. 正常骨髓象的特点?	268
16. 什么是贫血? 贫血分类法?	269
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?	271
18. 什么是再生障碍性贫血? 其血象及骨髓象各有何特点?	272
19. 何谓单纯红细胞再生障碍性贫血? 应如何诊断?	273
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?	273
21. 什么叫全血细胞减少? 见于哪些疾病?	274

22. 骨髓增生性全血细胞减少症实验室有哪些发现?	274
23. 缺铁性贫血血象、骨髓象有何特点?	274
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?	275
25. 铁粒幼细胞性贫血可继发于哪种疾病?	276
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?	276
27. 恶性贫血的特点? 血象、骨髓象有什么特点?	277
28. 什么是溶血性贫血? 引起溶血性贫血有哪些原因?	277
29. 溶血性贫血的血象、骨髓象有何改变?	278
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	278
31. 试述以下细胞化学染色的原理及临床意义	282
32. 试述出血性疾病常用的检查项目、正常值及临床意义	284
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? ..	286
34. 什么是阵发性冷性血红蛋白尿? 须与哪些疾病进行鉴别?	287
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?	287
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?	288
37. 粒细胞缺乏症血象、骨髓象有何特点?	288
38. 血红蛋白病有几型? 各需用什么方法诊断?	288
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?	289
40. 什么是类白血病反应? 其血象和骨髓象有什么特点?	289
41. 嗜酸性粒细胞增多症血象、骨髓象有什么改变?	289
42. 嗜酸性淋巴肉芽肿血象、骨髓象有什么改变?	290
43. 什么是传染性单核细胞增多症? 通常分几型?	290
44. 什么是传染性淋巴细胞增多症? 血象、骨髓象有什么特点?	290
45. 什么是白细胞异常? 中性粒细胞有哪些改变?	291
46. 何谓白血病? 可分哪几种? 白血病的新的分型法如何?	291
47. 何谓白血病前期?	292
48. 慢性白血病能变成急性白血病吗?	292
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?	293
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?	294
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	294
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	295
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	295
54. 简述骨髓纤维化症与慢性粒细胞型白血病异同点	296
55. 简述急性淋巴细胞型白血病的临床表现及血象、骨髓象的特点	296
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	297
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?	297
58. 试述原粒、原淋巴和原单核细胞的鉴别要点	298
59. 略述恶网与反应性网状细胞增多症的鉴别要点	298
60. 简述恶网的临床表现及血象, 骨髓象的特点	299
61. 多发性骨髓瘤与浆细胞型白血病有何区别?	299
62. 淋巴结穿刺检查对白血病的诊断有何意义?	300

63. 简述血小板的形态特点	300
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?	301
65. 血浆凝血因子有哪些? 正常血浆血清各含哪些凝血因子?	301
66. 何谓播散性血管内凝血? 实验室诊断DIC有哪些方法? 各法的临床意义如何?	302
67. 试述过氧化酶染色的原理, 结果观察和临床意义	303
68. 铁粒幼红细胞染色的原理和应用价值如何?	303
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?	303
70. 汗姆氏酸溶血试验 (Hams试验) 在临床中有何应用价值? 操作中注意些什么?	304
71. 简述库姆氏试验 (抗人球蛋白试验) 的原理及临床意义	305
第七篇 细胞学检验技术	306
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?	306
2. 简述细胞的化学成分和形态特征	306
3. 简述临床细胞学的范围和实验室诊断中的注意事项	307
4. 细胞学诊断误诊的原因有哪些?	308
5. 肿瘤的命名原则如何?	308
6. 结核巨细胞组织来源有哪几种学说? 结核巨细胞与炎症中异物巨细胞的区别如何?	309
7. 癌细胞的主要特点有哪些?	309
8. 简述鳞癌、腺癌与未分化的癌细胞的主要特点	310
9. 试述癌细胞和肉瘤细胞鉴别要点	310
10. 良性肿瘤与恶性肿瘤的细胞学鉴别要点	311
11. 试述鼻咽癌的细胞形态及胃恶性肿瘤的细胞形态	311
12. 试述脑脊液细胞的制片程序和原理	312
13. 简述目前常用的脱落细胞学诊断的分级方法	313
14. 脱落细胞学诊断肿瘤有何实用价值? 如何进行诊断?	314
15. 试述穿刺液 (胸腹水) 检瘤细胞的标本处理和注意事项	315
第八篇 病理检验技术	316
1. 什么叫活体组织? 怎样固定与发送?	316
2. 怎样进行切片标本整体摄影?	317
3. 简述不同种类的标本脱水、透明、浸蜡过程及注意事项	317
4. 试述HE染色方法及其原理	318
5. 试述一般常用的特殊染色VG Foot制作过程和注意事项	318
6. 怎样改进冰冻切片染色?	319
7. 解释名词 (槟榔肝、肺褐色硬化、脂肪肝、虎斑心、颗粒变性、透明变性)	320
8. 怎样对送检活体标本做肉眼观察后的描写?	321
9. 肺癌的主要组织学分型是什么?	321
10. 鼻咽癌的病理分型、病变特点是什么?	322
11. 癌和肉瘤有何区别?	322
12. 常见泌尿生殖系统的肿瘤 (子宫颈癌、卵巢囊腺瘤、畸胎瘤、葡萄胎、恶性水泡状胎块、绒癌、阴茎癌、精原细胞瘤、肾癌、膀胱癌) 的病理特点是什么?	323
13. 快速石蜡制片法有什么优点?	324
14. 病理活检组织石蜡切片HE染色细胞核着色不佳 (发白) 之原因? 怎样处理?	325
15. 病理及各种体液的染色标本保存过久褪色怎样重染?	326
16. 什么是双重封固法?	326

17. 良性瘤与恶性瘤的区别如何?	327
18. 何谓原位癌? 什么叫癌前期疾病?	327
19. 镜下如何鉴别乳腺病、乳腺纤维腺瘤、乳癌?	328
20. 试述恶性淋巴瘤的分类和特点及转移癌的特点	328
21. 你知道肿瘤的八个警告信号吗?	330
22. 卡介苗能治疗癌症吗?	330
23. 常规尸检(全解)部位和注意事项?	330
24. 脑常规取材的部位	331
第九篇 血型与血库	333
1. 什么叫血型? 人类有几种血型系统?	333
2. ABO 血型系统有何特征? 血型物质的意义如何?	333
3. 什么是血型物质?	333
4. 怎样用已知抗体检查红细胞的抗原和用已知血型的红细胞检查血清中的抗体?	334
5. 检查ABO血型容易发生的问题有哪些?	334
6. 单用A型或B型血, 如何鉴定血型?	335
7. 什么是不正常凝集反应? 如何鉴别?	335
8. 血液交叉试验有哪些方法? 各适用于何种情况下配血?	336
9. 什么叫亚型? 我国发现了哪些亚型? 在实践中的意义如何?	336
10. 血型能改变吗?	337
11. 什么是ABO血型的分泌型? 分泌型与非分泌型有什么不同?	337
12. 什么叫组织相容性试验?	337
13. 组织相容性试验鉴定HLA型有几种方法? 怎样鉴定?	338
14. HLA 与疾病有什么关系?	339
15. HLA 用于父权鉴定应注意些什么?	340
16. 国外怎样进行血液成份的制备?	340
17. 每个献血员的血液都需要经过哪些项目检查方能采用?	343
18. 什么叫组织相容性抗原? 其组成与分布情况怎样? 如何命名?	344
19. 什么是血小板与白细胞抗原(HLA)?	345
20. 盐水配血法操作中应注意些什么?	347
21. 简述类B抗原的特点, 试举例说明	347
22. 什么是血缘关系? 它与血型有何关系? 怎样确定亲子关系?	348
23. 何谓全凝集血清? 何谓全凝集细胞? 多凝集与全凝集的特点如何?	349
24. 什么叫Rh阳性与Rh阴性? Rh血型如何鉴定?	350
25. A及B标准血清如何制备?	350
26. 简述抗凝剂发现的经过	351
27. ACD-1 血液保存液的组成成份和作用?	351
28. 配制保存液应注意什么?	351
29. 全血在ACD保存液中有何变化?	352
30. 输血反应的种类及原因有哪些?	353
31. 当病人发生疑似输血反应时, 应怎样采取措施, 检查原因?	354
32. 怎样区别正常和异常的库存血液?	354
33. 输血主要传染病有哪些? 如何预防?	354
34. 何谓血管内溶血及血管外溶血?	356