

★★★★★
全国卫生专业
技术资格考试
辅导用书

LINCHUANGYIXUE
JIANYANJISHU
(SHI)
CAIFENDIANBIBEI

临床医学检验技术(士)

采分点必背

刘 辉 主 编
李玉中 执行主编



 中国协和医科大学出版社



【国家卫生健康委员会
卫生行业标准】
【2014】
【C470-004-0100】

临床医学检验技术(士)

采分点必背

何 辉 主 编
李国中 执行主编



中国协和医科大学出版社

全国卫生专业技术资格考试辅导用书

临床医学检验技术(士)

采分点必背

主 编 刘 辉

执行主编 李玉中

编 者

安 月	宫爱华	何晓琳	胡 宏
李良军	李瑞华	李振国	刘永娥
马 悦	聂大平	王忠利	许 方
赵成艳	朱 杰	白雅君	王玉梅
高小平			

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床医学检验技术 (士) 采分点必背 / 刘辉主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2009. 11

全国卫生专业技术资格考试辅导用书

ISBN 978 - 7 - 81136 - 250 - 3

I. 临… II. 刘… III. 医学检验 - 医药卫生人员 - 资格考核 - 自学参考资料 IV. R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 168740 号

全国卫生专业技术资格考试辅导用书 临床医学检验技术 (士) 采分点必背

主 编: 刘 辉

责任编辑: 吴桂梅

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京丽源印刷厂

开 本: 787×960 毫米 1/32 开

印 张: 13.5

字 数: 322 千字

版 次: 2009 年 12 月第一版 2009 年 12 月第一次印刷

印 数: 1—5 000

定 价: 25.00 元

ISBN 978 - 7 - 81136 - 250 - 3/R · 250

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

内 容 简 介

本书严格按照《临床医学检验技术初级（士）考试大纲》的要求编写，根据对历年考点及历年考试真题的分类解析，进一步提炼“采分点”而成。全书精炼、准确，必背“采分点”突出。可使考生了解命题趋势和命题重点，以便掌握解题思路和答题技巧。本书将考试大纲和复习指导用书融为一体，为考生提供了一本高效的复习自学用书。此外，本书还可供高等院校相关专业师生参考。

前 言

全国卫生专业技术资格考试——临床医学检验技术（士）资格考试具有考点多、面广、题量大、分值小的特点。靠着押题、扣题式的复习方法难以达到通过考试的目的。相反，全面、系统的“笨”办法反而显得更加有效。但是，对于考生来说，这种全面、系统的“笨”办法又有许多难题：一方面这些考生不同于中考或高考的学生，他们的时间很多是零散的，精力难以集中，往往是拿起书本，眼睛已经放在书本上几分钟了，脑袋却还在白天各式各样的事情上，或者是复习的事情做着做着，脑袋里却出现了其他的事情而走了神；另一方面，考生的学习耐力也是有限的，长篇大论的内容往往使考生读过以后还不知所云。考生面对品种众多的复习资料也是目不暇接，无从选择。这些都说明了广大考生热切盼望着一种行之有效的复习方法出现。

考试并非高不可攀，只要学习得法就一定能取得事半功倍的效果。备考时掌握以下几点原则非常重要：①要掌握考试大纲，认清复习重点；②重视历年考试真题，掌握命题规律；③坚定信心，多记多做，认真备考。学习方法也离不开“先死后活”，先“死记硬背”，后“活学活用”。背什么，才能背以致用，这个就离不开“采分点”，正是对考试和广大考生特点的研究和总结，针对广大考生在复习应考时所面临的困难，经过长期研究考试规律，倾注了无数心血的“采分点必背”系列选题就是针对这几点而精心策划编写的。

根据对历年考点及考试真题的分类分析，本书共归纳“采分点”近3000个，并且对“采分点”中做了关键词、句的标识。

本书涉及内容广泛，虽经全体编者精心编写、反复修改，疏漏和不当之处在所难免，欢迎广大读者不吝赐教，予以指正，在此谨表谢意。

编 者

2009年12月

临床医学检验技师/技师/主管技师 资格考试考试基本情况

为贯彻人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件的精神,自2001年全国卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式实施。通过考试取得的资格代表了相应级别技术职务要求的水平与能力,作为单位聘任相应技术职务的必要依据。

临床医学检验技师/技师/主管技师资格考试实行全国统一组织、统一考试时间、统一考试大纲、统一考试命题、统一合格标准的考试制度,原则上每年进行一次。

一、考试科目设置

临床医学检验技师/技师/主管技师资格考试科目分为:“基础知识”、“相关专业知识”、“专业知识”、“专业实践能力”等4个科目。

临床医学检验技师考试内容:临床检验基础、临床血液学检验、临床化学、临床免疫学和免疫检验、微生物学检验、寄生虫学及检验、医学伦理学。

临床医学检验技师考试内容:临床检验基础、临床血液学检验、临床化学、临床免疫学和免疫检验、微生物学检验、寄生虫学及检验、医学伦理学。

临床医学检验主管技师考试内容:临床检验基础、临床血液学检验、临床化学、临床免疫学和免疫检验、微生物学检验、临床实验室质量管理、医学伦理学。

二、报考条件

凡符合卫生部、人事部印发的《预防医学、全科医学、药学、护理、其他卫生技术等专业技术资格考试暂行规定》(卫人

发〔2001〕164号)中报名条件的人员,均可报名参加相应级别的考试。

报名参加临床医学检验技士/技师/主管技师资格考试的人员,要遵守中华人民共和国的宪法和法律,具备良好的医德医风和敬业精神,同时具备下列相应条件:

(一) 参加临床医学检验技士资格考试

取得临床医学检验专业中专或专科学历,从事本专业技术工作满1年。

(二) 参加临床医学检验技师资格考试

1. 取得临床医学检验专业中专学历,受聘担任临床医学检验技士职务满5年。

2. 取得临床医学检验专业专科学历,从事本专业技术工作满3年。

3. 取得临床医学检验专业本科学历或硕士学位,从事本专业技术工作满1年。

(三) 参加中级资格考试

1. 取得临床医学检验专业中专学历,受聘担任临床医学检验技师职务满7年。

2. 取得临床医学检验专业专科学历,受聘担任临床医学检验技师职务满6年。

3. 取得临床医学检验专业本科学历,受聘担任临床医学检验技师职务满4年。

4. 取得临床医学检验专业硕士学位,受聘担任临床医学检验技师职务满2年。

5. 取得临床医学检验专业博士学位。

三、考试时间

2010年临床医学检验技士/技师/主管技师考试采用纸笔作答方式进行考试,考试时间为5月9、10日两天。

四、考试题型

2010年度卫生专业技术资格考试临床医学检验技士/技师/主管技师的4个科目将全部采用纸笔作答的方式进行考试。各专业每科目考试时间均为120分钟。下面分别介绍各种题型:

(一) 单选题

1. 题型说明 以下每一道考题下面有 A、B、C、D、E 5 个备选答案。请从中选择 1 个最佳答案。

2. 答题要领 5 个备选答案中只有 1 个最佳答案为正确答案，其余选项为干扰答案，不正确或不完全正确。答题时应找出最佳的那个答案。

(二) 共用题干单选题

1. 题型说明 题干为一个病例摘要，每个病例下设若干道考题。请根据答案所提供的信息，在每一道考题下面的 A、B、C、D、E 5 个备选答案中选择 1 个最佳答案。

2. 答题要领 此类题型共用题干，题干为一个病例，病例叙述后提出 2~6 个相关的问题，每个问题后面都有 A、B、C、D、E 5 个备选答案，要求选择出最佳答案。

(三) 共用备选答案单选题

1. 题型说明 每组考题共用在考题前列出的 A、B、C、D、E 5 个备选答案。请从中选择 1 个与问题关系最密切的答案，并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。某个备选答案可能被选择 1 次、多次或不被选择。

2. 答题要领 开始提供 A、B、C、D、E 5 个备选答案，各题共用这五个备选答案，要求为每一道题选择一个与其关系最密切的答案。在一组试题中，每个备选答案可以选用一次、多次，也可以不被选择。

目 录

第一篇 临床检验基础	(1)
第一章 血液样本采集和血涂片制备	(1)
第二章 红细胞检查	(6)
第三章 白细胞检查	(20)
第四章 血液分析仪及其临床应用	(28)
第五章 血型 and 输血	(34)
第六章 尿液生成和标本采集及处理	(40)
第七章 尿理学检验	(43)
第八章 尿有形成分检验	(49)
第九章 尿液化学检验	(57)
第十章 尿液分析仪及其临床应用	(69)
第十一章 粪便检验	(71)
第十二章 脑脊液检验	(75)
第十三章 浆膜腔积液检验	(80)
第十四章 精液检验	(82)
第十五章 前列腺液检验	(87)
第十六章 阴道分泌物检验	(88)
第十七章 羊水检验	(91)
第十八章 痰液与支气管灌洗液检验	(95)
第十九章 胃液和十二指肠引流液检验	(97)
第二十章 脱落细胞检查	(100)
第二篇 临床血液学检验	(106)
第一章 绪论	(106)
第二章 造血与血细胞分化发育	(106)
第三章 骨髓细胞学检查	(108)
第四章 血细胞化学染色	(112)
第五章 溶血性贫血及其实验室诊断	(114)

第六章	其他贫血及其实验室诊断	(119)
第七章	白血病概述	(123)
第八章	急性淋巴细胞白血病及其实验诊断	(126)
第九章	急性髓细胞白血病及其实验室诊断	(127)
第十章	慢性白血病及其实验室诊断	(129)
第十一章	特殊类型白血病及其实验室诊断	(131)
第十二章	骨髓增生异常综合征及其实验诊断	(133)
第十三章	恶性淋巴瘤及其实验诊断	(134)
第十四章	浆细胞病及其实验诊断	(135)
第十五章	骨髓增生性疾病及其实验诊断	(137)
第十六章	恶性组织细胞病及其实验诊断	(138)
第十七章	其他白细胞疾病及其实验诊断	(139)
第十八章	出血与血栓的基础理论	(142)
第十九章	血栓与止血检验的基本方法	(145)
第二十章	常见出血性疾病的实验诊断	(154)
第二十一章	血栓性疾病及其实验诊断	(160)
第二十二章	抗栓与溶栓治疗的实验室监测	(162)
第二十三章	凝血仪的检测原理和方法	(163)
第三篇	临床化学	(165)
第一章	绪论	(165)
第二章	糖代谢紊乱及糖尿病的检查	(166)
第三章	脂代谢及高脂蛋白血症	(177)
第四章	血浆蛋白质检查	(182)
第五章	诊断酶学	(188)
第六章	体液平衡紊乱及其检查	(194)
第七章	钙、磷、镁代谢与微量元素	(201)
第八章	治疗药物浓度监测	(207)
第九章	心肌损伤的生化标志物	(208)
第十章	肝胆疾病的实验室检查	(212)
第十一章	肾功能及早期肾损伤的检查	(218)
第十二章	胰腺疾病的检查	(222)
第十三章	内分泌疾病的检查	(225)
第十四章	临床化学常用分析技术	(231)

第十五章 血清酶催化活性浓度和代谢物浓度检测技术	(233)
第十六章 临床化学自动分析仪	(233)
第四篇 临床免疫学和免疫检验	(235)
第一章 概论	(235)
第二章 抗原抗体反应	(239)
第三章 免疫原和抗血清的制备	(241)
第四章 单克隆抗体与基因工程抗体制备技术	(244)
第五章 凝集反应	(245)
第六章 沉淀反应	(247)
第七章 免疫电泳技术	(249)
第八章 放射免疫分析	(250)
第九章 荧光免疫技术	(251)
第十章 酶免疫技术	(254)
第十一章 生物素 - 亲和素免疫放大技术	(256)
第十二章 免疫组织化学技术	(257)
第十三章 免疫细胞分离及检测技术	(260)
第十四章 吞噬细胞功能检测及应用	(263)
第十五章 细胞因子测定及应用	(265)
第十六章 细胞黏附分子测定及应用	(268)
第十七章 免疫球蛋白检测及应用	(269)
第十八章 循环免疫复合物检测及应用	(274)
第十九章 补体检测及应用	(274)
第二十章 自身抗体检测及应用	(277)
第二十一章 MHC 与 HLA 检测及应用	(281)
第二十二章 流式细胞仪分析技术及应用	(283)
第二十三章 免疫自动化仪器分析	(284)
第二十四章 免疫学检验的质量管理	(287)
第二十五章 超敏反应性疾病及其免疫检测	(288)
第二十六章 自身免疫性疾病及其免疫检测	(293)
第二十七章 免疫增殖性疾病及其免疫检测	(295)
第二十八章 免疫缺陷性疾病及其免疫检测	(297)
第二十九章 肿瘤免疫及其免疫检测	(300)

第三十章 移植免疫及其免疫检测	(303)
第五篇 微生物学检验	(308)
第一章 绪论	(308)
第二章 细菌的形态与结构	(310)
第三章 细菌的生理	(313)
第四章 细菌的分布	(317)
第五章 外界因素对细菌的影响	(319)
第六章 细菌的遗传与变异	(321)
第七章 微生物的致病性与感染	(324)
第八章 细菌的分类与命名	(331)
第九章 微生物学检验概述	(332)
第十章 细菌形态学检查法	(334)
第十一章 培养基	(337)
第十二章 细菌的培养与分离技术	(340)
第十三章 细菌的生物化学试验	(343)
第十四章 血清学试验	(346)
第十五章 动物实验	(347)
第十六章 菌种保存与管理	(348)
第十七章 细菌检验的商品化、自动化设备	(350)
第十八章 病原性球菌及检验	(351)
第十九章 肠杆菌科及检验	(358)
第二十章 弧菌科及检验	(367)
第二十一章 弯曲菌属和幽门螺杆菌及检验	(370)
第二十二章 厌氧性细菌及检验	(371)
第二十三章 需氧/兼性厌氧革兰阳性杆菌及检验	(374)
第二十四章 分枝杆菌属及检验	(376)
第二十五章 非发酵菌及检验	(378)
第二十六章 其他革兰阴性杆菌及检验	(380)
第二十七章 衣原体及检验	(383)
第二十八章 立克次体及检验	(384)
第二十九章 支原体及检验	(386)
第三十章 病原性放线菌及检验	(387)
第三十一章 螺旋体及检验	(388)

第三十二章	病毒感染的实验诊断	(390)
第三十三章	真菌检验	(396)
第三十四章	临床标本微生物学检验概述	(399)
第三十五章	细菌对药物的敏感试验	(401)
第三十六章	医院感染	(403)
第三十七章	临床细菌检验的质量控制及实验室 安全防护	(404)
第六篇	寄生虫学及检验	(406)
第一章	总论	(406)
第二章	医学蠕虫	(407)
第三章	医学原虫	(411)
第四章	医学节肢动物	(414)
第五章	实验检验技术	(416)

第一篇 临床检验基础

第一章 血液样本采集和血涂片制备

采分点1：血液由红细胞、白细胞、血小板和血浆组成。

——易混淆选项：组织细胞；淋巴细胞

采分点2：离体后的血液自然凝固，分离出来的淡黄色透明液体称为血清。

——易混淆选项：血浆

采分点3：血清与血浆的区别是血清缺少某些凝血因子。

——易混淆选项：血浆缺少某些凝血因子；血浆缺少凝血酶原

采分点4：血清适用于临床化学和临床免疫学检查。

——易混淆选项：血浆；全血；血细胞

采分点5：正常人血量约为 $(70 \pm 10\text{ml})/\text{kg}$ 体重，成人4~5L，占体重的6%~8%，其中血浆占55%，血细胞占45%。

——易混淆选项：4%~6%；4%~8%；6%~10%；8%~10%

采分点6：血液的红色来自红细胞内血红蛋白。动脉血氧合血红蛋白含量较高，呈鲜红色；静脉血还原血红蛋白含量高，呈暗红色。

——易混淆选项：淡红色；樱红色

采分点7：严重一氧化碳中毒或氰化物中毒者血液呈樱红色。

——易混淆选项：暗红色；淡红色；鲜红色

采分点 8: 正常人血液 pH 值的波动范围是7.35 ~ 7.45。

——易混淆选项: 5.31 ~ 6.34; 6.31 ~ 7.31; 6.34 ~ 7.31; 7.31 ~ 8.34

采分点 9: 正常男性的血液比密为 1.055 ~ 1.063, 女性为 1.051 ~ 1.060, 相对黏度为 4 ~ 5; 血浆比密为1.025 ~ 1.030; 血细胞比密约为 1.090。血液比密与红细胞含量、红细胞内血红蛋白含量有关。血浆比密和血浆内蛋白浓度有关。

——易混淆选项: 1.002 ~ 1.012; 1.012 ~ 1.021; 1.023 ~ 1.025

采分点 10: 血液具有红细胞的悬浮稳定性、黏滞性、凝固性三种特性。

——易混淆选项: 沉淀性; 分离性

采分点 11: 正常人的血浆黏度约为生理盐水黏度的1.6 倍。

——易混淆选项: 0.6 倍; 1.3 倍; 2 倍; 2.6 倍

采分点 12: 血液黏度与血细胞比容、血浆黏度有关。

——易混淆选项: 红细胞数目; 血浆总蛋白含量; 血浆 NaCl 含量

采分点 13: 血液生理功能包括: 运输功能、协调功能、维护机体内环境稳定和防御功能。

——易混淆选项: 排斥功能; 抵触功能; 吸收功能

采分点 14: 静脉采血通常使用的采血部位是肘部静脉、手背静脉、内踝静脉、股静脉。

——易混淆选项: 颈外静脉; 小腿静脉

采分点 15: 在静脉采血时为了避免血小板激活, 常使用塑料注射器和硅化处理后的试管或塑料试管。

——易混淆选项: 塑料注射器和普通试管; 玻璃注射器和硅

化处理后的试管；玻璃注射器和玻璃试管；玻璃注射器和塑料试管

采分点 16：静脉采血法放血与混匀的操作方法是：取下注射器针头，将血液沿试管壁缓缓注入抗凝管中，防止溶血和泡沫产生。轻轻混匀抗凝血，切忌振荡试管，盖紧试管塞备用。

——**易混淆选项：**直接将血液从带针头注射器打入容器；取下注射器针头，将血液沿试管壁迅速注入抗凝管中

采分点 17：个别患者在静脉采血过程中进针时或采血后如发生眩晕，应让其平卧休息。必要时可嗅吸芳香氨酊、针刺（或指压）人中和合谷等穴位。若因低血糖诱发眩晕，可立即静脉注射葡萄糖或让患者口服糖水。如有其他情况，应找医生共同处理。

——**易混淆选项：**继续采血，然后要患者看医生；应让患者侧卧休息

采分点 18：世界卫生组织（WHO）推荐采集左手无名指指端内侧血液，婴幼儿可采集拇趾或足跟内外侧缘血液，严重烧伤患者可选择皮肤完整处采血。

——**易混淆选项：**左手大拇指；左手食指；左手中指；左手小指

采分点 19：用于全血细胞计数时应选紫色盖子的真空采血容器。

——**易混淆选项：**红色；淡蓝色；黄色；黑色

采分点 20：凝血检查（PT、APTT、因子测定）应选用淡蓝色盖子的彩色真空采血容器。

——**易混淆选项：**深蓝色；淡绿色；绿色；黄色

采分点 21：彩色真空定量采血用于葡萄糖、糖耐量测试，应