

军队文职人员招聘医学类（医学检验技术） 专业科目考试大纲

为便于应试者充分了解军队文职人员招聘考试医学类专业科目的专业设置、测查范围和要求，制定本大纲。

一、考试目的

主要测查应试者适应招聘岗位应当具备的基础知识、专业知识、相关知识的掌握程度和灵活运用能力，以及解决实际问题的能力和水平。

二、专业设置和测查范围

医学类专业科目设置临床医学、中医学、药学、中药学、护理学、医学影像技术和医学检验技术共 7 个专业。测查范围包括医学类基础综合和医学类专业知识两部分。

医学类基础综合部分：应聘卫生专业技术岗位人员考试的公共内容。主要包括解剖学、生理学、病理学、诊断学、感染病学、医学伦理学和卫生法规等。

医学类专业知识部分：应聘卫生专业技术岗位人员考试的专业内容统称。各专业分别为：①临床医学包括呼吸内科、心血管内科、消化内科、肾脏内科、血液内科、内分泌与代谢、神经内科、普通外科、骨科、胸心外科、神经外科、泌尿外科、妇产科和儿科；②中医学包括中医内科、中医外科、中医妇产科和中医儿科；③药学包括药理学、药物分析、药剂学和药物化学；④中药学包括中药药理学、中药鉴定学、中药药剂学和中药化学；⑤护理学包括基础护理学、内科护理学和外科护理学；⑥医学影像技术包括超声技术、放射技术和核医学技术；⑦医学检验技术包括临床检查基础、临床检验标准和临床检验方法。

各专业知识点采用表格形式，按照“单元—细目—要点”分列，明确“了解、掌握、熟练”三个层次要求。

三、考试方式和时限

考试方式为闭卷笔试。考试时限为 120 分钟。

四、试卷分值和试题类型

试卷满分为 100 分。试题类型为客观性试题。

五、考试内容及要求

第一部分 医学类基础综合

【评价目标】

主要测查应试者在解剖学、生理学、病理学、诊断学、感染病学、医学伦理学、卫生法规等学科方向，对基本理论、基本知识、基本技能的掌握和应用情况，对新内容、新方法和新进展的掌握程度，评价其是否具备符合岗位工作要求的基本理论水平、职业道德和卫生法规知识，以及解决实际问题的能力。

【测查内容及要点】

单元	细目	要点	要求
解剖学	人体解剖学概述	(1) 人体解剖学发展简史； (2) 我国人体解剖学发展历程； (3) 人体的分部与器官系统； (4) 解剖学姿势与常用的方位术语。	了解 了解 了解 了解
	运动系统	(1) 骨的分类、中轴骨和附肢骨的分部； (2) 关节的基本构造及分类； (3) 肌的命名、配布、作用和辅助装置； (4) 头肌、颈肌、躯干肌、上肢肌、下肢肌的组成和功能。	了解 掌握 了解 了解
	消化系统	(1) 消化系统的构成和作用； (2) 胃、肝胆、胰的形态特点和功能。	了解 掌握
	呼吸系统	(1) 呼吸系统的组成、形态特点和功能； (2) 喉、气管、支气管、肺的形态特点和功能。	了解 掌握
	泌尿系统	(1) 泌尿系统的构成和功能； (2) 肾、输尿管、膀胱的形态特点和功能。	了解 掌握
	生殖系统	(1) 男性生殖系统的构成和功能； (2) 女性生殖系统的构成和功能。	了解 了解
	循环系统	(1) 心血管系统的构成和功能； (2) 心的位置、外形、毗邻，心的血管； (3) 体循环、肺循环的构成和功能； (4) 上腔静脉、下腔静脉、门静脉系的构成和功能； (5) 淋巴系统的组成、结构特点和功能。	了解 熟练 熟练 掌握 了解
	感觉器	(1) 视器的组成、形态特点和功能； (2) 前庭蜗器的组成、形态特点和功能； (3) 嗅器、味器、皮肤的形态特点和功能。	了解 了解 了解

单元	细目	要点	要求
解剖学	神经系统	(1) 神经系统的区分、组成、常用术语、活动方式和研究方法； (2) 中枢神经系统的组成、分部，各部分主要功能和损伤后的临床表现； (3) 周围神经系统的组成、分部，各部分主要功能和损伤后的临床表现； (4) 神经系统传导通路的构成和功能； (5) 脑和脊髓的被膜、血管、脑脊液循环，脑屏障的构成和功能。	熟练掌握 掌握 掌握 了解 了解
	内分泌系统	(1) 内分泌系统的构成和功能； (2) 垂体、甲状腺、肾上腺、生殖腺、胰岛的位置、形态和功能。	了解 了解
生理学	生理过程	(1) 生命的基本特征； (2) 细胞膜的物质转运功能； (3) 生物电现象和兴奋性； (4) 骨骼肌的收缩。	熟练掌握 掌握 掌握 了解
	神经生理	(1) 中枢神经系统活动的一般规律； (2) 神经系统对躯体运动的调节； (3) 神经系统的感觉功能； (4) 神经系统对内脏活动的调节。	掌握 了解 掌握 掌握
	感觉生理	(1) 瞳孔对光反射； (2) 视觉功能； (3) 人耳的听阈和听域； (4) 外耳和中耳的功能； (5) 前庭器官的感觉功能。	掌握 掌握 了解 了解 了解
	血液生理	(1) 血液的组成； (2) 血液的一般理化性质和一般生理功能； (3) 血细胞； (4) ABO 血型。	了解 掌握 掌握 掌握
	循环生理	(1) 心肌的生理特性； (2) 心脏的射血和充盈功能； (3) 动脉血压及其影响因素； (4) 心血管活动的反射性调节和体液调节。	熟练掌握 掌握 掌握 了解

单元	细目	要点	要求
生 理 学	呼吸生理	(1) 肺通气的动力和阻力; (2) 肺容量和肺通气量; (3) 影响肺气体交换的因素; (4) 氧和二氧化碳的运输; (5) 血液中化学成分对呼吸运动的调节。	掌握 熟练 掌握 了解 了解
	消化生理	(1) 胃的运动和分泌功能; (2) 小肠和大肠内消化吸收; (3) 吸收的主要部位。	掌握 熟练 了解
	排泄生理	(1) 肾小球滤过率和滤过分数; (2) 滤过膜及其通透性; (3) 影响肾小球滤过的因素; (4) 肾尿生成的调节。	掌握 熟练 掌握 了解
	能量代谢和体温	(1) 影响能量代谢的因素; (2) 基础代谢; (3) 体温; (4) 机体的产热和散热。	掌握 了解 了解 掌握
	内分泌生理	(1) 内分泌和激素的概念; (2) 甲状腺激素的作用; (3) 胰岛素的作用; (4) 糖皮质激素的作用; (5) 下丘脑—垂体系统; (6) 性腺。	掌握 熟练 掌握 熟练 了解 了解
病 理 学	绪论	(1) 病理学的内容和任务; (2) 病理学在医学中的地位; (3) 病理学的研究方法。	掌握 掌握 了解
	细胞与组织的适应与损伤	(1) 萎缩、肥大、增生、化生的概念; (2) 细胞水肿、脂肪变性、透明变性的概念; (3) 坏死的概念、基本病理变化, 各型坏死的病变特点; (4) 细胞凋亡。	熟练 掌握 熟练 了解

单元	细目	要点	要求
病理学	损伤的修复	(1) 再生的概念; (2) 各种组织的再生过程; (3) 各种组织再生的因素与分子机制; (4) 纤维性修复的概念; (5) 肉芽组织的概念和形态特点; (6) 创伤愈合的过程; (7) 骨折愈合的过程和基本特点。	掌握 了解 了解 掌握 熟练 了解 了解
	局部血液循环障碍	(1) 充血的类型、病变和后果; (2) 淤血的概念; (3) 肝、肺淤血的病变特点; (4) 出血的病因、发病机制和病理变化; (5) 血栓形成的条件和机制; (6) 血栓形成的过程和形态; (7) 血栓形成对机体的影响; (8) 栓塞的概念、类型及其对机体的影响; (9) 梗死的概念、类型及其形态学特征。	了解 掌握 掌握 了解 掌握 熟练 掌握 掌握 掌握
	炎症	(1) 炎症的概念、意义及分类; (2) 炎症的基本病理变化; (3) 急性炎症的类型和病变特点; (4) 慢性炎症的病变特点; (5) 肉芽肿性炎的概念; (6) 慢性肉芽肿性炎的组成成分和病变特点。	了解 熟练 掌握 了解 熟练 掌握
	肿瘤	(1) 肿瘤的概念及一般形态; (2) 肿瘤的生长方式; (3) 肿瘤的转移; (4) 肿瘤的分级、分期; (5) 良恶性肿瘤的区别; (6) 肿瘤的命名原则; (7) 肿瘤对机体的影响。	熟练 熟练 掌握 了解 熟练 了解 了解

单元	细目	要点	要求
	心血管系统疾病	(1) 动脉粥样硬化的分类、病因和发病机制； (2) 动脉粥样硬化的病理变化； (3) 冠状动脉粥样硬化的概念； (4) 心绞痛及心肌梗死的病因、好发部位、病理变化； (5) 高血压病的概念、病因和发病机制； (6) 高血压病的病理变化； (7) 风湿病的病因和发病机制； (8) 风湿病的病理变化； (9) 风湿病的各器官病变； (10) 感染性心内膜炎的病因、基本病变和病变特点； (11) 心瓣膜病的病因和类型； (12) 各类心肌病、心肌炎的病因、基本病变和病变特点。	了解 掌握 了解 了解 了解 熟练 了解 掌握 了解 了解 了解
病理学	呼吸系统疾病	(1) 大叶性肺炎的概念、病因、发病机制、病理变化、并发症和临床病理联系； (2) 小叶性肺炎的病因及发病机制、概念、病理变化、并发症和临床病理联系； (3) 病毒性肺炎、支原体肺炎的病因和病理变化； (4) 慢性支气管炎的概念、病理改变、临床病理联系、结局、病因及发病机制； (5) 支气管哮喘的病因、病理改变、临床病理联系和结局； (6) 支气管扩张症的病理改变和并发症； (7) 肺气肿的概念、病因、类型、临床病理联系和结局； (8) 慢性肺源性心脏病的病因、发病机制、病理变化及临床病理联系； (9) 鼻咽癌的组织学类型、发病特点和转移途径； (10) 喉癌的组织学类型和转移途径； (11) 肺癌的病因、组织学类型、病理变化、扩散途径及其临床病理联系。	掌握 掌握 了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解 掌握

单元	细目	要点	要求
病理学	生殖系统和乳腺疾病	(1) 慢性子宫颈炎病因、病理变化； (2) 子宫颈癌前病变的概念及特点； (3) 子宫颈癌病因、病理特点及扩散转移途径； (4) 子宫内膜异位的概念及病变特点； (5) 子宫内膜癌及癌前病变的病理改变特点； (6) 子宫平滑肌瘤的病理改变特点； (7) 乳腺增生性疾病的病理改变特点； (8) 乳腺纤维腺瘤的病理改变特点； (9) 乳腺癌的病理改变特点； (10) 乳腺小叶癌和导管癌的异同。	了解 掌握 掌握 了解 熟练 了解 掌握 了解 熟练 了解
	内分泌系统	(1) 垂体腺瘤的概念、病变特点及临床表现； (2) 弥漫性非毒性甲状腺肿的发病机制、病理变化； (3) 甲状腺功能低下的病因、发病机理、病理改变和临床表现； (4) 亚急性甲状腺炎的发病机理、病理改变、临床表现； (5) 甲状腺腺瘤的病理类型、各类型的病理特征； (6) 甲状腺癌的主要病理类型、甲状腺乳头状癌病理特点； (7) 肾上腺皮质腺瘤的病理改变； (8) 嗜铬细胞瘤的病理改变； (9) 1型和2型糖尿病的特征、病因及发病机制； (10) 1型和2型糖尿病的胰岛病变特点； (11) 糖尿病血管病变、肾脏病变、视网膜病变和神经系统病变的机制和特点。	了解 掌握 了解 了解 掌握 熟练 了解 了解 掌握 了解 了解
	传染病与寄生虫	(1) 结核的病因及发病机制； (2) 结核病的基本病变及转化规律； (3) 原发性肺结核病的概念及病变特点； (4) 肠结核、骨结核、结核性腹膜炎等肺外结核病的特点和发生机制； (5) 伤寒的病因及发病机制； (6) 伤寒的主要病理特点、临床病理联系； (7) 伤寒肠道外的主要病变； (8) 伤寒的并发症和结局； (9) 细菌性痢疾的病因、传染途径及发病机制； (10) 细菌性痢疾肠道病变的特点及其与临床病理的联系；	掌握 熟练 掌握 掌握 了解 掌握 了解 了解 了解 掌握

单元	细目	要点	要求
病理学	传染病与寄生虫	(11) 性传播疾病的定义、传播特点; (12) 淋病、尖锐湿疣的主要病理变化; (13) 梅毒的基本病变, 后天性梅毒不同时期的病变特点; (14) 艾滋病的病因及发病机制、主要的病理变化特点; (15) 深部真菌病。	掌握 了解 了解 了解
	免疫性疾病	(1) 自身免疫性疾病的发病机理; (2) 器官或细胞特异性自身免疫性疾病的概念; (3) 系统性红斑狼疮的病理变化和相关临床表现; (4) 免疫缺陷病的概念及类型; (5) 移植的概念; (6) 移植排斥反应及机制; (7) 宿主抗移植物反应的病理变化。	了解 了解 掌握 了解 了解 掌握
诊断学	问诊	(1) 问诊的内容; (2) 问诊的方法与技巧; (3) 常见症状。	掌握 掌握 掌握
	体格检查	(1) 视诊、触诊、叩诊、听诊的内容、顺序和方法; (2) 全身状态检查; (3) 皮肤检查; (4) 淋巴结检查; (5) 头部检查; (6) 甲状腺和气管检查; (7) 肺部检查; (8) 心脏检查; (9) 血管检查; (10) 腹部检查; (11) 生殖器、肛门、直肠检查; (12) 脊柱与四肢检查; (13) 神经系统检查; (14) 全身体格检查。	熟练 掌握 了解 熟练 了解 熟练 熟练 熟练 掌握 熟练 掌握 了解 掌握 了解
	特殊仪器检查	(1) 心电图的测量和正常数据; (2) 心电图的临床应用; (3) 肺功能检查; (4) 内镜检查; (5) 穿刺技术。	了解 掌握 了解 了解 掌握

单元	细目	要点	要求
感染病学	感染与免疫	(1) 感染、感染性疾病、传染病的概念； (2) 感染发生的三要素； (3) 人体的正常菌群生态与微生态失衡； (4) 抗感染免疫。	掌握 掌握 掌握 了解
	感染的发病机制	(1) 病原体致病性相关机制； (2) 感染宿主的炎症反应； (3) 异常免疫致病机制； (4) 感染慢性化和再燃复发机制。	了解 了解 了解 了解
	感染性疾病的流行病学	(1) 流行病学特点及影响因素； (2) 人畜共患感染性疾病； (3) 自然因素和社会因素对感染病流行过程的影响； (4) 社区感染和医院感染； (5) 临床流行病学在感染病防治中的应用； (6) 感染性疾病的检测和防治。	熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练
	感染性疾病的诊断方法	(1) 临床表现； (2) 病原学诊断。	掌握 掌握
	抗病毒治疗	(1) 病毒感染的自然过程和治疗策略； (2) 抗病毒化学药物； (3) 慢性持续性病毒感染的治疗。	了解 了解 了解
	抗菌药物的临床应用	(1) 抗菌药物作用机制与细菌耐药性； (2) 抗菌药物种类、作用和不良反应； (3) 常见细菌性感染的治疗原则及病原治疗； (4) 抗菌药物的合理应用及治疗选择。	掌握 掌握 掌握 掌握
	抗真菌感染治疗	(1) 抗真菌药物的种类、作用和不良反应； (2) 抗真菌药物治疗及用药原则。	了解 了解
医学伦理学	绪论	(1) 道德的概念及构成要素； (2) 道德的本质和特征； (3) 道德的类型； (4) 道德的功能和作用； (5) 伦理学的概念及类型； (6) 伦理学的基本理论； (7) 医学伦理学的概念； (8) 医学伦理学的历史发展； (9) 医学伦理学的研究对象和内容； (10) 医学伦理学与相关学科的关系；	了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解

单元	细目	要点	要求
医学伦理学	绪论	(11) 医学伦理学的学习意义和方法。	了解
	医学道德的规范体系	(1) 医学道德的基本原则； (2) 医学道德的基本规范； (3) 医学道德的基本范畴。	熟练 熟练 熟练
	医疗人际关系道德	(1) 医患关系的含义、性质和特点； (2) 医患关系的基本内容及其模式； (3) 医患双方的道德权利和道德义务； (4) 和谐医患关系的道德原则； (5) 医际关系的含义； (6) 处理好医际关系的意义； (7) 协调医际关系的道德要求。	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	预防医学道德	(1) 预防医学的含义； (2) 预防医学的特点； (3) 预防医学的道德原则； (4) 疾病防治的道德要求； (5) 食品卫生监督的道德要求； (6) 职业性损害防治的道德要求； (7) 健康教育和健康促进的道德要求； (8) 应对突发公共卫生事件的道德要求。	了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解
	临床医学实践道德	(1) 临床诊疗的医学道德原则； (2) 临床诊断中询问病史的道德要求； (3) 临床诊断中体格检查的道德要求； (4) 临床诊断中辅助检查的道德要求； (5) 临床治疗中药物治疗的道德要求； (6) 临床治疗中手术治疗的道德要求； (7) 临床治疗中其他治疗的道德要求； (8) 临终关怀的含义和特点； (9) 临终关怀的道德意义和要求； (10) 人体死亡标准的历史演变； (11) 脑死亡标准的道德意义； (12) 安乐死的概念及分类。	熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练

单元	细目	要点	要求
医学伦理学	医学科研伦理	(1) 医学科研道德的含义和要求; (2) 人体实验的含义及类型; (3) 人体实验的道德价值; (4) 人体实验的伦理原则; (5) 人体实验的伦理审查。	了解 了解 了解 了解
	医学高科技伦理	(1) 人类辅助生殖技术的含义及类型; (2) 人工授精和胚胎移植引发的伦理问题; (3) 人类辅助生殖技术和人类精子库伦理原则; (4) 人体器官移植的含义及分类; (5) 人体器官移植引发的伦理问题; (6) 人体器官移植的国际伦理准则; (7) 我国人体器官移植的伦理准则。	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	医学道德修养和评价	(1) 医学道德修养的含义和意义; (2) 医学道德修养的内容; (3) 医学道德修养的途径和方法; (4) 医学道德评价的含义和意义; (5) 医学道德评价的标准; (6) 医学道德评价的依据; (7) 医学道德评价的方式。	了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解
卫生法规	医疗事故处理条例	(1) 概述; (2) 医疗事故的预防与处置; (3) 医疗事故的技术鉴定; (4) 医疗事故的行政处理与监督; (5) 医疗事故的赔偿; (6) 罚则。	熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练
	传染病防治法	(1) 概述; (2) 传染病预防; (3) 疫情报告、通报、公布; (4) 疫情控制; (5) 医疗救治; (6) 法律责任。	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	献血法	(1) 概述; (2) 医疗机构的职责; (3) 法律责任。	了解 了解 了解
	医疗机构管理条例	医疗机构执业。	了解

单元	细目	要点	要求
卫生法规	突发公共卫生事件 应急条例	(1) 概述; (2) 报告与信息发布。	掌握 掌握
	艾滋病防治条例	(1) 概述; (2) 预防与控制; (3) 治疗与救助; (4) 法律责任; (5) 宣传教育。	了解 了解 了解 了解
	麻醉药品和精神药品 管理条例	(1) 麻醉药品和精神药品的概念; (2) 麻醉药品和精神药品的使用; (3) 国家对麻醉药品、精神药品的审批和监督管理。	掌握 掌握 掌握

第二部分 医学类专业知识

医学检验技术

【评价目标】

主要测查应试者对医学检验技术基础理论、技术方法和检验标准（含本专业有关政策、法律法规、实验室管理）的掌握情况，对临床基础检验、生化检验、免疫检验、微生物检验、临床血液学检验等临床检验指标、检验方法的掌握应用程度，对新内容、新方法、新进展的掌握程度，评价其是否具备符合医学检验技术岗位工作要求的基本理论水平、解决实际问题的能力，以及开展科研工作的基本能力，反映应试者基本专业素质。

【测查内容及要点】

单元	细目	要点	要求
临床检验基础	概述	(1) 临床基础检验学的学科发展历史； (2) 临床基础检验学的学科发展趋势； (3) 临床基础检验学的定义及研究内容； (4) 现场快速检验的定义及特点。	了解 了解 了解 了解
	血液标本采集和血涂片制备	(1) 肝素、EDTA、草酸盐等抗凝剂作用原理及应用范围； (2) 涂片效果评价。	熟练 熟练
	血液一般检验	(1) 红细胞生理、血红蛋白结构； (2) 白细胞生理； (3) 血小板生理； (4) 血细胞的生理变化规律； (5) 网织红细胞、嗜碱性点彩红细胞、红细胞沉降率的定义； (6) 外周血各种正常血细胞的形态特点； (7) 外周血各种异常血细胞的形态特点； (8) 三种红细胞平均指数的定义及计算； (9) 中性粒细胞核左移定义及分级； (10) 血细胞直方图及其临床应用； (11) 血细胞计数和形态检查的临床意义。	了解 了解 了解 掌握 掌握 熟练 熟练 掌握 掌握 掌握 熟练
	血栓与止血检验	(1) 机体正常止血机制； (2) PT、APTT、TT 的定义； (3) PT 的国际敏感指数，国际标准化比值的定义及应用； (4) 常用止血检验指标的参考值及临床意义。	了解 掌握 了解 掌握

单元	细目	要点	要求
临床 检验 基础	血型 和交叉 配血	(1) ABO 血型系统、Rh 血型系统、血型物质、Coombs 试验、交叉配血的定义； (2) ABO 血型系统的亚型及鉴定； (3) Rh 血型系统的命名及鉴定； (4) 交叉配血中易出现的错误。	掌握 熟练 熟练 熟练
	尿液生成和标本的采集及处理	(1) 肾组织基本结构及尿液生成机制； (2) 尿液检验的目的； (3) 尿液标本的种类。	了解 掌握 掌握
	尿液理学检验	(1) 尿液理学检验的内容、参考值及临床意义； (2) 病理性尿液的颜色、气味种类及原因。	熟练 掌握
	尿液化学检验	(1) 生理性蛋白尿及病理性蛋白尿的产生机制及分类； (2) 尿酮体的组成； (3) 乳糜尿和脂肪尿产生机制； (4) 尿液化学检验的内容、参考值及临床意义； (5) 尿液干化学分析仪原理及临床应用； (6) 尿液干化学分析仪检查与显微镜检查； (7) 尿液化学检验的质量控制。	了解 了解 了解 熟练 掌握 熟练 掌握
	尿液有形成分检查	(1) 管型形成机制及条件； (2) 尿结晶形成，生理性结晶种类； (3) 尿有形成分的组成及检查内容； (4) 血尿的类型及肉眼血尿、镜下血尿的定义； (5) 脓细胞、肉眼脓尿、镜下脓尿的定义； (6) 尿成渣定量检查的参考值及临床意义； (7) 管型的种类、形态及临床意义； (8) 病理性结晶的种类、形态及临床意义； (9) 尿沉渣分析仪与显微镜检查。	了解 了解 了解 熟练 掌握 熟练 熟练 掌握 熟练
	粪便检验	(1) 理学检查项目参考值及临床意义； (2) 化学检查项目参考值及临床意义； (3) 显微镜检查项目参考值及临床意义； (4) 粪便分析工作站。	熟练 熟练 熟练 了解
	脑脊液检验	(1) 理学检查项目参考值及临床意义； (2) 化学检查项目参考值及临床意义； (3) 显微镜检查项目参考值及临床意义； (4) 细菌学和寄生虫检查。	掌握 熟练 熟练 掌握

单元	细目	要点	要求	
临床 基础 检验	浆膜腔积液 检验	(1) 理学检查项目参考值及临床意义; (2) 化学检查项目参考值及临床意义; (3) 显微镜检查项目参考值及临床意义; (4) 细菌学和寄生虫检查; (5) 免疫学检查及临床意义; (6) 检查指标分级; (7) 渗出液和漏出液的鉴别。	掌握 熟练 熟练 掌握 掌握 掌握 掌握	
	精液检查	(1) 理学检查及临床意义; (2) 化学检查及临床意义; (3) 显微镜检查及临床意义; (4) 计算机辅助精液分析。	掌握 掌握 掌握 熟练	
	前列腺液检查	(1) 理学检查及临床意义; (2) 显微镜检查及临床意义。	掌握 掌握	
	阴道分泌物 检查	(1) 理学检查及临床意义; (2) 显微镜检查及临床意义; (3) 白带清洁度的概念。	掌握 熟练 熟练	
	临床 检验 基础	概述	(1) 临床生物化学检验的概念; (2) 临床生物化学检验发展简史及发展趋势; (3) 临床生物化学检验与临床医学的关系。	了解 了解 了解
		血浆蛋白质 以及非蛋白 含氮化合物 代谢紊乱	(1) 血浆蛋白质的功能及理化性质; (2) 主要血浆蛋白质检测的临床意义; (3) 典型异常血清蛋白电泳图谱的识别; (4) 主要氨基酸代谢紊乱和核苷酸代谢紊乱的实验室检测指标。	了解 熟练 熟练 掌握
		糖代谢紊乱	(1) 血糖的调节机制; (2) 糖尿病的代谢紊乱机制; (3) 糖尿病的分型及诊断标准; (4) 糖尿病及其并发症的主要实验室检测指标, 及其在临床中的应用。	了解 了解 掌握 熟练
		血浆脂蛋白 代谢紊乱	(1) 血浆脂蛋白的结构、分类与生理代谢; (2) 高脂蛋白血症分型及特征; (3) 脂蛋白代谢紊乱检测指标及临床意义; (4) 脂蛋白代谢紊乱与动脉粥样硬化的关系。	了解 掌握 掌握 掌握
		诊断酶学	(1) 酶的概念与特征; (2) 酶促反应动力学原理; (3) 临床常用血清酶的测定及其临床意义;	了解 了解 熟练

单元	细目	要点	要求
临床 检验 基础	诊断酶学	(4) 同工酶及其亚型的测定及其临床意义; (5) 酶活性浓度测定方法的基本原理及其影响因素。	熟练 熟练
	微量元素与 维生素代谢 紊乱	(1) 微量元素和维生素的正常代谢; (2) 有害微量元素的主要来源及毒性; (3) 重要微量元素和维生素的生物学作用; (4) 重要微量元素和维生素的检测及临床意义。	了解 了解 了解 掌握
	体液平衡与 酸碱平衡紊 乱	(1) 体液平衡紊乱及酸碱平衡紊乱调节的机制; (2) 血气分析的基本原理; (3) 反映体液及酸碱平衡紊乱重要指标的检测及临床意义; (4) 酸碱平衡紊乱检验结果分析。	了解 掌握 掌握 掌握
	肝胆疾病	(1) 肝脏的生物化学功能; (2) 肝脏生物转化的概念及类型; (3) 常见肝病的生物化学代谢紊乱; (4) 胆红素代谢与黄疸的形成; (5) 黄疸的分类与实验室鉴别诊断; (6) 胆汁酸的代谢及其检测的临床意义; (7) 肝功能实验室检测项目的选择与评价。	了解 了解 了解 掌握 熟练 熟练 熟练
	肾脏疾病	(1) 肾脏的功能; (2) 常见肾脏疾病的生物化学检查方法的选择; (3) 肾脏疾病的生物化学检查常用指标及其临床意义。	了解 掌握 熟练
	心脏疾病	(1) 心肌酶谱的概念; (2) 心肌损伤生物化学标志物的概念; (3) 冠心病常见危险因素的概念; (4) 心肌损伤生物化学标志物的选择和临床应用原则; (5) 心肌肌钙蛋白与肌红蛋白的生化特征及其检测的临床意义。	了解 了解 了解 熟练 熟练
	内分泌疾病	(1) 甲状腺激素、肾上腺髓质、皮质激素的分泌调节机制; (2) 丘脑-腺垂体-内分泌腺调节轴; (3) 常见甲状腺功能紊乱的临床生物化学检测指标及其临床意义; (4) 常见肾上腺功能紊乱的临床生物化学检测指标及其临床意义。	了解 了解 掌握 掌握
	体液肿瘤标 志物	(1) 肿瘤标志物的概念及分类; (2) 癌基因及蛋白类肿瘤标志物的研究进展; (3) 肿瘤标志物的评估及联合检测的临床意义; (4) 胚胎抗原类和主要酶类肿瘤标志物的检测及其临床意义。	了解 了解 掌握 掌握

单元	细目	要点	要求
临床 检验 基础	概述	(1) 临床免疫学检验的概念； (2) 临床免疫学检验发展简史及发展趋势； (3) 临床免疫学检验与临床医学的关系。	了解 了解 了解
	抗原抗体反应	(1) 抗原抗体反应的原理及基本类型； (2) 等价带、等价点、前带、后带、亲和性、亲和力的概念； (3) 影响抗原抗体反应的因素。	掌握 熟练 熟练
	感染性疾病	(1) 感染性疾病的概念与分类； (2) 细菌与病毒感染的机体免疫防御机制； (3) 细菌感染的主要免疫学检测指标； (4) 溶血性链球菌感染主要的检测指标； (5) 病毒感染的主要免疫学检测指标； (6) 肝炎病毒感染的主要免疫学诊断指标； (7) 真菌感染的主要免疫学检测指标； (8) 寄生虫感染的主要免疫学检测指标； (9) 先天性感染的主要免疫学检测指标。	了解 了解 熟练 熟练 熟练 熟练 掌握 掌握 掌握
	超敏反应性疾病	(1) 变应原及超敏反应性疾病的概念； (2) I型、II型、III型、IV型超敏反应发生机制及特点； (3) I型超敏反应的免疫学检测及临床意义； (4) II型超敏反应的免疫学检测及临床意义； (5) III型超敏反应的免疫学检测及临床意义； (6) IV型超敏反应的免疫学检测及临床意义。	了解 了解 熟练 熟练 熟练 熟练
	自身免疫性疾病	(1) 自身免疫性疾病的概念及免疫损伤机制； (2) 常见自身免疫性疾病的主要类型及特征； (3) 自身免疫性疾病的相关实验检测和临床应用； (4) 自身抗体的检测和临床意义。	了解 了解 熟练 熟练
	免疫增殖性疾病	(1) 免疫增殖性疾病的概念、常见类型及损伤机制； (2) 多发性骨髓瘤的临床表现、免疫学特征； (3) 丙种球蛋白病、单克隆丙种球蛋白病、副蛋白、本周蛋白的概念； (4) 免疫球蛋白异常增殖病有关实验的选择及其临床应用。	了解 了解 掌握 掌握
	免疫缺陷性疾病	(1) 免疫缺陷性疾病的概念、分类和常见的发病原因； (2) 原发性免疫缺陷病的免疫学特征和免疫学检测方法； (3) 继发性免疫缺陷病的免疫学特征和免疫学检测方法；	了解 掌握 掌握

单元	细目	要点	要求
免疫检验	免疫缺陷性疾病	(4) 获得性免疫缺陷综合征(AIDS)免疫学特征和免疫学检测方法; (5) AIDS感染的临床特点及预防原则。	熟练 掌握
	肿瘤	(1) 肿瘤的免疫逃避机制和机体的抗肿瘤免疫效应机制; (2) 肿瘤抗原的概念及其分类; (3) 常见肿瘤标志物的免疫学检测及临床应用; (4) 肿瘤标志物联合检测的临床意义。	了解 了解 掌握 掌握
	移植	(1) 移植抗原及移植免疫的概念; (2) 超急性、急性、慢性三类排斥反应的特点及发生机制; (3) 主要组织相容性抗原、次要组织相容性抗原的概念; (4) HLA配型的基本原理及结果评价; (5) 组织配型在肾脏移植中的应用。	了解 了解 掌握 掌握 掌握
临床检验基础	概述	(1) 微生物的概念及种类; (2) 临床微生物学检验的内容和任务; (3) 临床微生物学检验的发展简史及其发展趋势。	了解 了解 了解
	细菌的形态结构与功能	(1) 细菌的形态结构; (2) 革兰阳性菌和革兰阴性菌细胞壁结构与功能; (3) L型细菌概念及特点。	了解 掌握 掌握
	细菌的生理与遗传变异	(1) 细菌群体生长繁殖曲线特点; (2) 细菌的遗传物质种类和特点; (3) 细菌变异的物质基础及机制; (4) 细菌变异与临床的关系。	掌握 掌握 掌握 掌握
	细菌的耐药性	(1) 抗菌药物的种类及其作用机制; (2) 细菌耐药性和产生机制; (3) 细菌常见耐药性的检测方法。	掌握 掌握 掌握
	革兰阳性球菌	(1) 革兰阳性球菌的致病机制及感染现状; (2) MRSA的流行特点; (3) 葡萄球菌、链球菌的生物学性状和微生物学鉴定方法。	了解 熟练 熟练
	革兰阴性球菌	(1) 革兰阴性球菌的致病机制及感染现状; (2) 淋病奈瑟菌、脑膜炎奈瑟菌的临床意义; (3) 淋病奈瑟菌、脑膜炎奈瑟菌的生物学性状和微生物学鉴定方法。	了解 掌握 熟练
	肠杆菌科	(1) 肠杆菌科细菌的种属分类和特点; (2) 肠杆菌科致病菌与条件致病菌的临床意义;	了解 了解

单元	细目	要点	要求
临床 检验 基础	肠杆菌科	(3) 大肠埃希菌、志贺菌属、沙门菌属的生化反应特点和微生物学鉴定方法; (4) 鼠疫耶尔森菌的生物战剂作用及快速检验方法。	熟练 熟练
	不发酵革兰阴性杆菌	(1) 产碱杆菌属、不动杆菌属、军团菌属的种属特性及临床意义; (2) 不发酵革兰阴性杆菌与医院感染的关系; (3) 铜绿假单胞菌的生物学特性及微生物学鉴定依据。	了解 了解 熟练
	其他革兰阴性杆菌	(1) 流感嗜血杆菌、百日咳杆菌、弗朗西斯菌属、布氏杆菌的致病性; (2) 弗朗西斯菌、布氏杆菌的生物战剂意义; (3) 流感嗜血杆菌和百日咳杆菌的生物学特性及微生物学检验方法。	了解 掌握
	弧菌科	(1) 气单胞菌属和邻单胞菌属的致病特点及临床意义; (2) 气单胞菌属和邻单胞菌属的生物学特性及微生物学检查方法; (3) 霍乱弧菌的形态和培养特点; (4) 霍乱弧菌的快速诊断及与其他弧菌的鉴别。	了解 掌握 熟练 熟练
	弯曲菌与螺杆菌	(1) 空肠弯曲菌和幽门螺杆菌的致病机制与感染现状; (2) 空肠弯曲菌和幽门螺杆菌的微生物学检查及快速诊断方法。	了解 了解
	需氧革兰阳性杆菌	(1) 蜡样芽胞杆菌、红斑丹毒丝菌、阴道加特纳菌的临床意义; (2) 炭疽芽胞杆菌的生物战剂作用; (3) 炭疽芽胞杆菌的微生物学检验及快速诊断。	了解 了解 了解
	棒状杆菌属	(1) 白喉棒状杆菌的微生物特性和临床意义; (2) 白喉棒状杆菌的微生物学检查方法及与类白喉棒状杆菌的鉴别。	了解 了解
	分枝杆菌属	(1) 结核分枝杆菌的致病性与免疫性及感染现状; (2) 结核分枝杆菌的生物学性状及耐药性; (3) 结核分枝杆菌的微生物学检验方法及快速诊断。	了解 掌握 熟练
	厌氧菌	(1) 厌氧菌的概念、种类及感染特点; (2) 破伤风杆菌、产气荚膜杆菌、肉毒杆菌三种细菌毒素的致病机制; (3) 肉毒杆菌的生物战剂意义; (4) 破伤风杆菌、产气荚膜杆菌、肉毒杆菌的微生物学特性及检验方法。	了解 了解 了解 了解
	螺旋体	(1) 螺旋体的分类及主要致病性螺旋体的致病特点及临床意义; (2) 钩端螺旋体、梅毒螺旋体的主要生物学特点及微生物学鉴定要点。	了解 了解

单元	细目	要点	要求	
临床检验基础	支原体	(1) 支原体的分类; (2) 性病支原体的临床意义; (3) 支原体的基本生物学性状及与 L 型细菌的鉴别; (4) 性病支原体的微生物学特性及检查方法。	了解 了解 了解 了解	
	衣原体	(1) 衣原体的分类及特点; (2) 各主要衣原体的临床意义; (3) 沙眼衣原体的基本生物学性状与鉴定要点。	了解 了解 了解	
	微生物检验	(1) 真菌的分类与特点; (2) 真菌的致病性与免疫性; (3) 真菌的形态结构特点及培养方法; (4) 浅部感染性真菌的分类及临床意义; (5) 深部感染性真菌的分类及临床意义; (6) 主要浅部感染性真菌的形态结构特点及微生物学检验方法; (7) 新型隐球菌、白色假念珠菌的生物学性状及微生物学检验方法。	了解 了解 了解 了解 了解 掌握 掌握	
	临床病毒学检验	(1) 病毒的基本生物学性状; (2) 病毒的结构与致病机制; (3) 临床常见病毒的种类; (4) 病毒感染的常见微生物学与免疫学检验; (5) 常见肝炎病毒、HIV 病毒、呼吸道、肠道病毒及疱疹病毒的特性和主要检验方法。	了解 了解 了解 掌握 掌握	
	医院感染	(1) 医院感染的概念、流行特点及感染常见的病原体; (2) 医院感染的监测及控制措施。	了解 了解	
	临床血液学检验	贫血的实验室检查	(1) 溶血性贫血的概念; (2) 溶血性贫血的分类及发生机制; (3) 溶血性贫血常用实验室检查及鉴别诊断要点。	掌握 掌握 掌握
		骨髓细胞形态学检查	(1) 血细胞发育成熟的机制; (2) 骨髓细胞形态学检查的内容; (3) 骨髓检查结果分析与临床应用; (4) 血细胞的细胞化学染色与临床应用。	了解 掌握 掌握 掌握
		血栓与止血检查	(1) 止血和凝血的生理机制; (2) 血小板的功能检测与临床应用; (3) 凝血因子检测及临床意义;	了解 掌握 掌握

单元	细目	要点	要求
临床检验基础	临床血液学检验 血栓与止血检查	(4) 纤溶活性检测及临床意义; (5) 抗凝物质的检测及临床意义; (6) 血液流变学的检查内容及临床应用。	掌握 掌握 掌握
临床检验标准	实验室的定义、作用和功能	(1) 临床实验室的定义; (2) 临床实验室的作用和功能。	了解 了解
	实验室管理的特性	(1) 管理的定义; (2) 成功的管理者必须具备的条件; (3) 实验室管理者作用和职责; (4) 实验室管理人员工作方式。	了解 了解 了解
	实验室认可	(1) 实验室认可; (2) 质量管理体系认证; (3) 我国临床实验室认可现状与流程。	掌握 掌握 掌握
	实验室质量管理	(1) 质量及质量管理基本概念; (2) 质量管理的层次; (3) 质量评估与改进; (4) 质量控制诸要素; (5) 质量保证诸要素。	了解 掌握 掌握 掌握 掌握
	实验室质量管理体系	(1) 质量管理体系的概念; (2) 质量管理体系的构成; (3) 质量管理体系四要素之间的内在联系; (4) 临床实验室质量管理体系建立的依据; (5) 实验室建立质量管理体系的要点。	了解 了解 了解 了解
	质量管理文件编写	(1) 质量体系文件的层次; (2) 质量手册的基本内容与结构; (3) 程序性文件编写的一般要求、程序性文件结构和内容; (4) 作业指导书的概念; (5) 标准化操作规程的编写; (6) 记录的分类及作用、临床管理中应有的记录、记录的保存; (7) 临床实验室日常管理中应有的文件; (8) 文件编写与执行、文件的修订与管理。	熟练 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	分析前质量保证	(1) 分析前阶段定义; (2) 检验项目选择中临床实验室应做的工作; (3) 检验项目选择的原则;	掌握 熟练 掌握

单元	细目	要点	要求
临床 检验 标准	分析前质量保证	(4) 检验项目的“组合”； (5) 申请单； (6) 患者的准备； (7) 标本的正确采集、标本的输送、标本的验收； (8) 建立和健全分析前阶段质量保证体系。	掌握 掌握 掌握 熟练 熟练
	检测系统、溯源及不确定度	(1) 检测系统定义； (2) 基质及基质效应定义； (3) 临床检验的量值溯源； (4) 对检测系统性能的核实、确认及评价； (5) 仪器和检测系统的维护和功能检查； (6) 测量不确定度的发展过程； (7) 测量不确定度及其有关的基本概念； (8) 误差和不确定度； (9) 测量不确定度的评估过程； (10) 不确定度评估在临床检验中的应用。	了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解 了解
	临床检验方法评价	(1) 基本概念及定义； (2) 选择分析方法； (3) 性能标准：要求，建立质量目标； (4) 评价分析方法； (5) 评价方法可接受性。	掌握 掌握 熟练 了解 掌握
	室内质量控制	(1) 基本概念及统计量； (2) 正态分布的特征、正态曲线下面积的分布规律、正态分布的应用； (3) 测量误差、相对误差、随机误差和系统误差； (4) 准确度、精密度及准确度与精密度关系； (5) 总误差的概念，制定允许总误差的方法； (6) 使用稳定质控品的分析质量控制：质控品概念、质控图的一般原理、质控方法的性能特征、选择质控方法的具体步骤，Levey-Jennings 质控图、Westgard 多规则质控图； (7) 使用患者数据的分析质量控制：单个患者结果、多个患者结果； (8) 定性测定室内质量控制。	了解 掌握 熟练 掌握 掌握 掌握 掌握 熟练

单元	细目	要点	要求	
临床 实验 室 管 理	室间质量评价	(1) 室间质量评价的起源和发展; (2) 室间质量评价的类型; (3) 室间质量评价计划的目的是和作用; (4) 我国室间质量评价计划的程序和运作; (5) 进行室间质量评价机构的要求和实施; (6) 参加室间质量评价提高临床检验质量水平; (7) 基于 Internet 方式的室间质量评价数据处理应用系统。	了解 了解 掌握 掌握 掌握 掌握 了解	
	分析后质量保证	(1) 检验报告规范化管理基本要求; (2) 检验结果的发出; (3) 检验结果的查询; (4) 咨询服务。	掌握 掌握 掌握 掌握	
	实验室生物安全	(1) 实验室生物安全防护定义; (2) 实验室分类、分级; (3) 二级生物安全防护实验室的安全设备及个人防护; (4) 感染性废弃物的处理原则和方法。	掌握 掌握 掌握 掌握	
	临床 检 验 标 准	相关法律法规及 行业标准	《医疗机构临床实验室管理办法》(卫医发〔2006〕73号): (1) 医疗机构临床实验室管理的一般规定; (2) 医疗机构临床实验室质量管理; (3) 医疗机构临床实验室安全管理。	了解 掌握 掌握
			《医疗机构临床检验项目目录》(卫医发〔2007〕180号): (1) 临床体液、血液专业; (2) 临床化学检验专业; (3) 临床免疫、血清学专业; (4) 临床微生物学专业; (5) 临床细胞分子遗传学专业。	了解 了解 了解 了解 了解
			《医疗机构临床基因扩增管理办法》(卫办医政发〔2010〕194号): (1) 总则; (2) 实验室审核和设置; (3) 实验室质量管理; (4) 实验室监督管理; (5) 实验室工作导则。	了解 掌握 掌握 了解 掌握
			《中华人民共和国行业标准》几项计数参考方法: (1) WS/T244-2005 血小板计数参考方法; (2) WS/T245-2005 红细胞和白细胞计数参考方法; (3) WS/T246-2005 白细胞分类计数参考方法。	掌握 掌握 掌握

单元	细目	要点	要求
临床 检 验 标 准	相关法律法规及行 业标准	《中华人民共和国行业标准：临床实验室废物处理原则》 (WS/T249-2005)： (1) 实验室废物范围与定义； (2) 化学废物、传染性废物安全处理； (3) 锐利物和无害物安全处理。	了解 熟练 了解
		《中华人民共和国行业标准：临床实验室质量保证的要求》 (WS/T250-2005)： (1) 范围与定义； (2) 标本提交与处理程序； (3) 检验记录与检验报告； (4) 质量控制，室间质评的评估。	掌握 熟练 了解 了解
		《中华人民共和国行业标准：临床实验室安全准则》 (WS/T251-2005)： (1) 工作人员和实验室安全的一般要求； (2) 防火、用电安全； (3) 化学危险品使用准则； (4) 实验室微生物安全准则。	了解 了解 熟练 掌握
		《中华人民共和国行业标准：体外诊断医学器具-生物源样品中量的测定-参考物质的描述》(WS/T253-2005)： (1) 术语和定义； (2) 参考物质的分类、命名和描述。	了解 了解
		《中华人民共和国国家标准：临床实验室定量测定室内质量控制指南》(GB/T20468-2006)： (1) 术语和定义； (2) 质量控制的目的是和计划； (3) 质控品； (4) 质量控制的应用； (5) 对室内质量控制数据进行实验室间比较。	了解 了解 了解 熟练 了解
		《中华人民共和国国家标准：临床实验室室间质量评价要求》 (GB/T20470-2006)： (1) 术语和定义； (2) 室间质量评价申请和标本检测； (3) 室间质评计划的一般要求； (4) 室间质评计划的具体要求； (5) 室间质量评价项目及可接受性能准则。	了解 掌握 了解 了解 掌握

单元	细目	要点	要求
临床检验标准	ISO15189:2007 医学实验室——质量和能力的认可准则	(1) 范围； (2) 规范性引用文件； (3) 术语和定义； (4) 管理要求； (5) 技术要求： ①人员，设施和环境条件，实验室的设备； ②检验前程序，检验程序，检验程序的质量保证，检验后程序，结果报告； (6) 实验室信息系统（LIS）保护的建议； (7) 实验室医学伦理学。	掌握 了解 了解 掌握 掌握 熟练 了解 掌握
	ISO17025:2005 检测和校准实验室认可准则	(1) 范围； (2) 引用标准； (3) 术语和定义； (4) 管理要求； (5) 技术要求： ①总则，人员，设施和环境条件； ②检测和校准方法及方法的确认，设备，测量溯源性，检测和校准结果质量的保证，结果报告； ③抽样，检测和校准物品的处置； (6) ISO17025 与 ISO15189 主要不同点。	了解 了解 了解 了解 了解 掌握 了解 了解
临床检验方法	血液标本采集和血涂片制备	(1) 静脉采血法、皮肤采血法、真空采血法等采血方法的操作步骤、方法学评价和质量控制； (2) 血涂片制备方法的操作步骤、方法学评价和质量控制； (3) 瑞氏细胞染色技术的操作步骤及质量控制。	熟练 熟练 熟练
	血液一般检验	(1) 红细胞计数、血红蛋白测定、血细胞比容、红细胞平均指数（MCV、MCH、MCHC）的检测原理、操作步骤、方法学评价和质量控制； (2) 网织红细胞、点彩红细胞计数的检测原理、操作步骤、方法学评价和质量控制； (3) 红细胞沉降率测定的检测原理、操作步骤、方法学评价和质量控制； (4) 白细胞计数与白细胞分类计数的检测原理、操作步骤、方法学评价和质量控制；	熟练 熟练 熟练 熟练

单元	细目	要点	要求
临床 检验 方法	血液一般检验	(5) 嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞计数的检测原理、操作步骤、方法学评价和质量控制；	熟练
		(6) 血小板计数的检测原理、操作步骤、方法学评价和质量控制。	熟练
	血液分析仪的临床应用	(1) 电阻抗法血液分析仪的原理、工作流程、检测参数及性能评价；	了解
		(2) 光散射法血液分析仪的原理、工作流程、检测参数及性能评价。	了解
	血型 and 交叉配血	(1) 血型鉴定和交叉配血的操作方法；	掌握
		(2) 人类白细胞抗原检查操作方法； (3) 血小板血型系统检查方法； (4) 新生儿溶血病的实验室检查； (5) 输血不良反应和输血相关传染病的实验室检查。	掌握 了解 了解 了解
	尿液检验	(1) 尿液标本的种类、采集及保存处理； (2) 尿量、尿比重、尿液外观、尿渗量等理学检查的方法、方法学评价和质量控制；	熟练 熟练
(3) 尿液酸碱度、葡萄糖、酮体、胆红素、尿胆原、尿胆素、血红蛋白、尿液本周蛋白、微量清蛋白、肌红蛋白、 β_2 -微球蛋白测定、人绒毛膜促性腺激素等化学物质测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制； (4) 尿液蛋白电泳检验的方法、方法学评价和质量控制； (5) 尿液细胞、管型、结晶等有形成分检查的方法、方法学评价和质量控制。		熟练 熟练	
尿液分析仪的临床应用	(1) 尿液干化学分析仪的分类、检测原理、检测参数、工作流程及注意事项；	了解	
	(2) 尿有形成分分析仪的检测原理、检测参数、工作流程及注意事项； (3) 尿液分析仪的质量控制、仪器维护与保养。	了解 了解	
粪便检验	(1) 粪便标本的采集及保存处理； (2) 粪便的量、粪便外观与寄生虫等理学检查的方法、方法学评价和质量控制；	了解 熟练	
	(3) 粪便的隐血试验、脂肪、胆色素等化学检查的方法、方法学评价和质量控制； (4) 粪便的细胞、食物残渣、结晶、病原生物显微镜检查的方法、方法学评价和质量控制。	熟练 熟练	

单元	细目	要点	要求
临床 检验 方法	脑脊液检验	<p>(1) 脑脊液标本采集和保存处理;</p> <p>(2) 脑脊液的颜色、透明度、凝固性、比密等理学检查的方法、方法学评价和质量控制;</p> <p>(3) 脑脊液的酸碱度、蛋白质、葡萄糖、氯化物、酶学、蛋白电泳、免疫球蛋白等化学与免疫学检查的方法、方法学评价和质量控制;</p> <p>(4) 脑脊液的细胞计数与分类计数、病原生物学检查的方法、方法学评价和质量控制。</p>	了解 熟练 熟练 熟练
	浆膜腔积液检验	<p>(1) 浆膜腔积液标本采集和保存处理;</p> <p>(2) 胸腔、腹腔和心包腔积液理学检查、化学检查、显微镜检查的方法、方法学评价和质量控制;</p> <p>(3) 漏出液和渗出液的鉴别诊断方法和质量控制;</p> <p>(4) 关节腔积液理学检查、化学检查、显微镜检查的方法、方法学评价和质量控制。</p>	了解 掌握 熟练 掌握
	精液检查	<p>(1) 精液标本采集和保存处理;</p> <p>(2) 精液量、外观、液化时间、黏稠度等理学检查的方法、方法学评价和质量控制;</p> <p>(3) 精液酸碱度、精浆果糖测定、精浆 α-葡萄糖苷酶测定、精浆乳酸脱氢酶同工酶 X (LD-X) 测定、精浆酸性磷酸酶测定 (ACP) 等化学检查的方法、方法学评价和质量控制;</p> <p>(4) 精液涂片检查方法的操作步骤、方法学评价和质量控制;</p> <p>(5) 抗精子抗体检查方法的操作步骤、方法学评价和质量控制;</p> <p>(6) 精子功能检查方法的操作步骤、方法学评价和质量控制;</p> <p>(7) 计算机辅助精液检测仪工作流程及注意事项。</p>	了解 熟练 掌握 熟练 掌握 了解 了解
	前列腺液检查	<p>(1) 前列腺液标本采集和保存处理;</p> <p>(2) 前列腺液理学检查、化学检查、显微镜检查的方法、方法学评价和质量控制。</p>	了解 熟练
	阴道分泌物检查	<p>(1) 阴道分泌物标本采集和保存处理;</p> <p>(2) 阴道分泌物外观、pH 值的检查方法;</p> <p>(3) 阴道分泌物清洁度检查的方法、方法学评价和质量控制;</p> <p>(4) 阴道毛滴虫、真菌检查、加德纳菌、淋球菌、衣原体等病原学检查的方法、方法学评价和质量控制。</p>	了解 熟练 熟练 掌握
	羊水检查	<p>(1) 羊水标本的采集和处理;</p> <p>(2) 羊水利学检查、化学检查、显微镜检查的方法、方法学评价和质量控制。</p>	了解 掌握

单元	细目	要点	要求	
临床 基础 检验	痰液与支气管灌洗液检验	(1) 痰液与支气管灌洗液标本的采集和处理； (2) 痰液与支气管灌洗液理学检查、显微镜检查的方法、方法学评价和质量控制。	了解 掌握	
	胃液和十二指肠引流液检验	(1) 胃液和十二指肠引流液标本的采集和处理； (2) 胃液和十二指肠引流液理学检查、显微镜检查的方法、方法学评价和质量控制。	了解 掌握	
	糖代谢及糖尿病	(1) 血糖测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制； (2) 尿糖测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制； (3) 口服葡萄糖耐量试验的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制； (4) 糖化蛋白测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制； (5) 葡萄糖-胰岛素释放试验和葡萄糖-C肽释放试验的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制； (6) 糖尿病急性代谢合并症的实验室检查的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制。	熟练 掌握 熟练	
			脂代谢及高脂血症	熟练
				熟练
				熟练
生化 检验	血浆蛋白质	掌握		
		掌握		
酶	酶	掌握		
		掌握		
		掌握		

单元	细目	要点	要求
临床 检验 方法	酶	<p>(4) 碱性磷酸酶及同工酶测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制；</p> <p>(5) γ-谷氨酰基转移酶及同工酶测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制；</p> <p>(6) 淀粉酶及同工酶测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制；</p> <p>(7) 酸性磷酸酶及同工酶测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制。</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
	体液平衡紊乱	<p>(1) 血气及酸碱平衡紊乱检查的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制；</p> <p>(2) 血气分析仪工作原理，检测参数及工作流程。</p>	<p>了解</p> <p>了解</p>
	钙、磷、镁代谢与微量元素	<p>(1) 钙、磷、镁测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制；</p> <p>(2) 微量元素锌、铜、硒、铬、钴、锰、氟、碘测定的原理、操作步骤、方法学评价和质量控制。</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p>
	生化检验	<p>(1) 肌酸激酶及同工酶和同工酶亚型、乳酸脱氢酶及同工酶检查在心肌损伤诊断中的方法评价；</p> <p>(2) 肌钙蛋白、肌红蛋白及 BNP/NT-proBNP、肌钙蛋白 T 和 I 的测定及其方法评价。</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p>
	肝胆疾病	<p>(1) ALT、AST、ALP、GGT、ChE 等酶学测定的方法、原理、方法学评价和质量控制；</p> <p>(2) 胆红素代谢产物（血浆总胆红素、结合与未结合胆红素，尿胆红素及尿胆原）和胆汁酸测定的方法、原理、方法学评价和质量控制；</p> <p>(3) 肝纤维化标志物（III、IV 型胶原等）的测定方法、原理、方法学评价和质量控制；</p> <p>(4) 肝细胞损伤时的其他有关检查（蛋白质代谢异常、糖代谢异常、脂代谢异常）的方法、原理、方法学评价和质量控制。</p>	<p>熟练</p> <p>熟练</p> <p>熟练</p> <p>熟练</p>
	肾功能及早期肾损伤	<p>(1) 内生肌酐清除率、血清肌酐、尿素和尿酸等肾小球功能检查的方法、原理、方法学评价和质量控制；</p> <p>(2) 有关近端肾小管功能检查、肾浓缩稀释试验、尿渗量与血浆渗量、自由水清除率等肾小管功能检查的方法、原理、方法学评价和质量控制；</p> <p>(3) 尿微量白蛋白及转铁蛋白、尿中有关酶学检查、尿低分子量蛋白等早期肾损伤检查的方法、原理、方法学评价和质量控制。</p>	<p>熟练</p> <p>熟练</p> <p>熟练</p>

单元	细目	要点	要求
临床 检验 方法	胰腺疾病	(1) 淀粉酶及其同工酶测定的方法、原理、方法学评价和质量控制；	熟练
		(2) 胰脂肪酶、胰蛋白酶测定的方法、原理、方法学评价和质量控制；	熟练
		(3) 胰腺功能试验的方法、原理、方法学评价和质量控制。	熟练
	内分泌疾病	(1) 甲状腺激素与促甲状腺激素测定的方法、原理、方法学评价和质量控制；	掌握
		(2) 肾上腺髓质激素代谢物测定的方法、原理、方法学评价和质量控制；	掌握
		(3) 血、尿中糖皮质激素代谢物测定的方法、原理、方法学评价和质量控制；	掌握
		(4) 生长激素测定的方法、原理、方法学评价和质量控制；	掌握
		(5) 性激素测定的方法、原理、方法学评价和质量控制。	掌握
	临床生化常用分析技术	(1) 光谱分析、电泳技术、离心技术、层析技术、电化学分析技术的基本原理、方法学评价和质量控制；	掌握
		(2) 酶质量分析技术原理和应用评价； (3) 酶活性测定方法分类、原理、优缺点及应用。	掌握 掌握
生化自动分析仪的临床应用	连续流动式、离心式、分立式和干片式自动生物化学分析仪的原理、工作流程、性能评价和仪器维护。	了解	
免疫 检验	抗原抗体反应	(1) 影响抗原抗体反应的生物学因素； (2) 影响抗原抗体反应的电解质、酸碱度、温度、时间等理化因素。	掌握 掌握
	免疫原及抗血清制备	(1) 免疫血清盐析法基本步骤、方法及注意事项； (2) 免疫血清分子筛层析技术的基本步骤、方法及注意事项； (3) 免疫原、半抗原性免疫原的制备方法及其注意事项； (4) 抗血清的制备、鉴定和保存方法。	掌握 掌握 掌握 掌握
	单克隆抗体及基因工程抗体的制备技术	(1) 杂交瘤抗体制备技术的原理、基本步骤、方法及注意事项； (2) 基因工程抗体制备技术的原理、基本步骤、方法及注意事项。	了解 了解
	凝集反应	(1) 直接凝集反应（玻片凝集反应、试管凝集反应）的原理、基本步骤及注意事项；	熟练

单元	细目	要点	要求
临床 检验 方法	凝集反应	(2) 间接凝集反应(胶乳凝集试验、明胶凝集试验、抗人球蛋白试验、协同凝集试验、自身红细胞凝集试验)的原理、基本步骤及注意事项。	熟练
	沉淀反应	(1) 液相内沉淀反应(絮状沉淀反应、环状沉淀反应、免疫浊度试验)的原理、基本步骤及注意事项;	掌握
		(2) 凝胶内沉淀反应(单向扩散试验、双向扩散试验)的原理、基本步骤及注意事项;	掌握
		(3) 免疫浊度法的原理、基本步骤及注意事项。	掌握
	免疫电泳技术	(1) 对流免疫电泳的原理、基本步骤及注意事项;	掌握
		(2) 火箭免疫电泳的原理、基本步骤及注意事项;	掌握
		(3) 免疫电泳的原理、基本步骤及注意事项;	掌握
		(4) 免疫固定电泳的原理、基本步骤及注意事项。	掌握
放射免疫技术	(1) 放射免疫分析的原理、操作步骤及临床应用;	掌握	
	(2) 免疫放射分析的原理、操作步骤及临床应用。	掌握	
荧光免疫技术	(1) 时间分辨荧光免疫测定的原理、操作步骤及结果判定;	熟练	
	(2) 荧光酶免疫测定的原理、操作步骤及结果判定。	熟练	
酶免疫技术	(1) 酶联免疫吸附试验(ELISA)的原理、操作步骤及注意事项;	熟练	
	(2) 膜载体的酶免疫测定(斑点酶联免疫吸附试验、免疫印记法)的原理、操作步骤及注意事项。	熟练	
生物素-亲和素免疫放大技术	生物素-亲和素免疫放大技术的基本原理、主要类型、技术要点及临床应用。	掌握	
免疫组织化学技术	(1) 免疫组织化学技术的标本处理、抗体的处理与保存、免疫染色的原理、操作步骤、注意事项及结果判断;	掌握	
	(2) 酶免疫组织化学技术(酶标记抗体免疫组化染色法、非标记抗体免疫组化染色法、酶标记亲和素-生物素技术)的标本处理、抗体的处理与保存、免疫染色的原理、操作步骤、注意事项及结果判断;	掌握	
	(3) 荧光免疫组织化学技术的标本处理、抗体的处理与保存、免疫染色的原理、操作步骤、注意事项及结果判断;	掌握	
	(4) 免疫金(银)组织化学技术的标本处理、抗体的处理与保存、免疫染色的原理、操作步骤、注意事项及结果判断;	掌握	
	(5) 免疫标记电镜技术的原理、常用(铁蛋白标记、酶标记、胶体金标记)的免疫标记电镜技术操作步骤、注意事项及结果判断。	掌握	

单元	细目	要点	要求	
临床 检验 方法	免疫 检验	免疫细胞的分离及检测技术	(1) 外周血单个核细胞分离操作步骤及注意事项； (2) 淋巴细胞的分离操作步骤及注意事项； (3) T 细胞亚群的分离操作步骤及注意事项； (4) 分离细胞的保存及活力测定的操作步骤及注意事项； (5) T、B、NK 细胞表面标志检测的原理、操作步骤及注意事项； (6) T、B、NK 细胞功能检测的原理、操作步骤及注意事项。	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
		吞噬细胞功能检测及应用	(1) 中性粒细胞运动功能的检测原理、操作步骤、注意事项及结果判读； (2) 中性粒细胞吞噬和杀菌功能的检测原理、操作步骤、注意事项及结果判读； (3) 巨噬细胞炭粒廓清试验、吞噬功能检测、溶酶体酶的测定、促凝血活性测定原理、操作步骤、注意事项及结果判读。	了解 了解 了解
		细胞因子的测定技术	(1) 生物学测定方法的原理、操作步骤、注意事项及结果判读； (2) 免疫学测定方法的原理、操作步骤、注意事项及结果判读； (3) 分子生物学测定方法的原理、操作步骤、注意事项及结果判读。	掌握 掌握 掌握
		细胞黏附分子的测定技术	(1) 细胞表面黏附分子的测定原理、操作步骤、注意事项及结果判读； (2) 可溶性黏附因子的测定原理、操作步骤、注意事项及结果判读。	了解 了解
		免疫球蛋白检测及应用	(1) 免疫球蛋白测定的原理、操作步骤、注意事项及结果判读； (2) M 蛋白检测的原理、操作步骤、注意事项及结果判读； (3) 冷球蛋白测定的原理、操作步骤、注意事项及结果判读。	熟练 了解 了解
		循环免疫复合物 (CIC) 检测及应用	(1) 抗原特异性 CIC 测定的原理、操作步骤、注意事项及结果判读； (2) 非抗原特异性 CIC 测定的原理、操作步骤、注意事项及结果判读。	了解 了解
		补体检测及应用	(1) 血清补体总活性测定的实验原理和实验方法； (2) 补体结合试验的实验原理和实验方法； (3) CH50 测定的实验原理和实验方法。	掌握 掌握 掌握
		自身抗体检测及应用	(1) 类风湿因子测定的原理、操作步骤及注意事项； (2) 抗核抗体测定的原理、操作步骤及注意事项； (3) 抗可溶性抗原抗体测定的原理、操作步骤及注意事项； (4) 抗中性粒细胞胞浆抗体测定的原理、操作步骤及注意事项；	掌握 掌握 掌握 掌握

单元	细目	要点	要求
临床 检验 方法	自身抗体检测及应用	(5) 抗心磷脂抗体测定的原理、操作步骤及注意事项; (6) 抗平滑肌抗体测定的原理、操作步骤及注意事项; (7) 抗角蛋白抗体测定的原理、操作步骤及注意事项; (8) 抗乙酰胆碱受体抗体测定的原理、操作步骤及注意事项; (9) 抗线粒体抗体测定的原理、操作步骤及注意事项。	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	MHC与HLA检测及应用	(1) MHC的概念、分类; (2) HLA的概念、分型及应用。	了解 了解
	流式细胞仪分析技术及应用	流式细胞仪的原理、检测参数、工作流程、性能评价和质量控制。	了解
	免疫自动化仪器分析	(1) 自动化免疫比浊分析仪的原理、检测参数、工作流程、性能评价、质量控制; (2) 化学发光自动免疫分析仪的原理、检测参数、工作流程、性能评价、质量控制; (3) 荧光免疫自动化分析仪的原理、检测参数、工作流程、性能评价、质量控制。	了解 了解 了解
	免疫学检验的质量管理	(1) 免疫学检验质量管理的基本目的; (2) 分析前阶段的质量保证; (3) 检测方法选择原则; (4) 标准品的正确使用; (5) SOP文件的建立; (6) 室内质控; (7) 室间质评; (8) 实验室管理要求。	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	超敏反应性疾病及其免疫检测	(1) 过敏原皮肤试验的原理、操作步骤及注意事项; (2) 抗血细胞抗体检测的原理、操作步骤及注意事项。	了解 了解
	自身免疫性疾病及其免疫检测	常见自身免疫性疾病的自身抗体检测原理、操作步骤及注意事项。	了解
	免疫增殖性疾病及其免疫检测	(1) 血清区带电泳的操作步骤及注意事项; (2) 免疫电泳的操作步骤及注意事项; (3) 免疫固定电泳的操作步骤及注意事项; (4) 血清免疫球蛋白定量的操作步骤及注意事项; (5) 尿轻链蛋白检测的操作步骤及注意事项。	了解 了解 了解 了解 了解

单元	细目	要点	要求		
临床 检验 方法	免疫 检 验	免疫缺陷性 疾病及其免 疫检测	(1) 体液免疫检测的操作步骤及注意事项; (2) 细胞免疫检测的操作步骤及注意事项; (3) 吞噬细胞功能检测的操作步骤及注意事项; (4) 基因检测的操作步骤及注意事项; (5) 获得性免疫缺陷综合症的实验室检测原理、操作步骤及注 意事项。	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握	
		肿瘤免疫及 其免疫检测	肿瘤标记物免疫学检测的原理、操作步骤、方法学评价及注意事 项。	掌握	
		移植免疫及 其免疫检测	HLA 配型的原理、方法及评价。	了解	
	微生 物 检 验	微生物学检 验概述	(1) 各种微生物检验标本的采集运送方法及注意事项; (2) 微生物学检验无菌技术及注意事项。	掌握 掌握	
		细菌形态学 检查方法	(1) 普通光学显微镜、暗视野显微镜、相差显微镜、荧光显微 镜、电子显微镜检测的操作步骤、方法学评价及注意事项; (2) 不染色细菌标本检查的操作步骤、方法学评价及注意事项; (3) 细菌染色标本检查的操作步骤、方法学评价及注意事项。	熟练 熟练 熟练	
		细菌的培养 与分离技术	(1) 细菌接种与分离技术的操作步骤、方法学评价及注意事项; (2) 细菌培养方法的操作步骤、方法学评价及注意事项; (3) L 型细菌检查的操作步骤、方法学评价及注意事项。	熟练 熟练 熟练	
		细菌的生物 化学试验		(1) 碳水化合物代谢试验的原理、操作步骤、方法学评价及注 意事项;	熟练
				(2) 蛋白质和氨基酸代谢试验的原理、操作步骤、方法学评价 及注意事项;	熟练
				(3) 碳源和氮源利用试验的原理、操作步骤、方法学评价及注 意事项;	熟练
				(4) 各种酶类试验的原理、操作步骤、方法学评价及注意事项;	熟练
				(5) 抑菌试验的原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	熟练
		血清学试验	细菌的血清学鉴定方法的原理及操作步骤。	熟练	
	动物实验	实验动物的选择、接种、解剖及注意事项。	了解		
	菌种保存与管 理	菌种保存与管理方法及注意事项。	熟练		
	细菌检验的 自动化仪器 的临床应用	微生物鉴定、药敏系统、血培养系统的工作原理、仪器特点及工 作流程。	了解		

单元	细目	要点	要求
临床 检验 方法	病原性球菌 及检验	葡萄球菌属、链球菌属、奈瑟菌属、肠球菌属微生物学检查方法与原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	熟练
	肠杆菌科检 验	埃希菌属、沙门菌属、志贺菌属、变形菌属微生物学检查方法与原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	熟练
	弧菌科检验	(1) 霍乱弧菌的微生物学检查及快速诊断方法，与其他弧菌的鉴别诊断； (2) 气单胞菌属和邻单胞菌属生物学特性和鉴定方法。	熟练 熟练
	弯曲菌属和 幽门螺杆菌 检验	(1) 空肠弯曲菌的微生物学检查及快速诊断方法； (2) 幽门螺杆菌的微生物学检查及快速诊断方法。	掌握 掌握
	厌氧性细菌 及检验	(1) 厌氧菌标本的采集与运送； (2) 厌氧菌微生物学检查方法与原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	掌握 掌握
	需氧或兼性 厌氧革兰阳 性杆菌检验	(1) 棒状杆菌属微生物学检查方法与原理、操作步骤、方法学评价及注意事项； (2) 炭疽芽胞杆菌微生物学检查方法与原理、操作步骤、方法学评价及注意事项； (3) 蜡样芽胞杆菌微生物学检查方法与原理、操作步骤、方法学评价及注意事项； (4) 产单核李斯特菌微生物学检查方法与原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	掌握 掌握 掌握 掌握
	分枝杆菌属 检验	(1) 结核分枝杆菌的生物学特性和培养鉴定方法； (2) 结核分枝杆菌抗酸染色方法的操作步骤及注意事项； (3) 结核菌素试验的原理及临床应用； (4) 麻风分枝杆菌的微生物学检查方法。	熟练 熟练 熟练 熟练
	非发酵菌检 验	铜绿假单胞菌、不动杆菌属、嗜麦芽假单胞菌、军团菌属微生物学检查方法与原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	熟练
	其他革兰阴 性杆菌及检 验	嗜血杆菌属微生物学检查方法与原理操作步骤、方法学评价及注意事项。	了解
	衣原体检验	(1) 直接镜检原理、操作步骤、方法学评价及注意事项； (2) 抗原检测原理、操作步骤、方法学评价及注意事项； (3) 核酸检测原理、操作步骤、方法学评价及注意事项； (4) 分离培养原理、操作步骤、方法学评价及注意事项； (5) 抗体检测原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握

单元	细目	要点	要求	
临床 检验 方法	立克次体检验	(1) 直接检查原理、操作步骤、方法学评价及注意事项; (2) 分离培养原理、操作步骤、方法学评价及注意事项; (3) 血清学检测原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	掌握 掌握 掌握	
	支原体检验	支原体的微生物学检查方法及与 L 型细菌的鉴别。	掌握	
	螺旋体检验	放线菌属、诺卡菌属微生物学检测方法、原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	掌握	
	病毒感染的实验诊断	(1) 标本采集运送及处理; (2) 培养方法的原理、操作步骤、方法学评价及注意事项; (3) 显微镜检查的原理、操作步骤、方法学评价及注意事项; (4) 病毒抗原检测的原理、操作步骤、方法学评价及注意事项; (5) 病毒抗体检测的原理、操作步骤、方法学评价及注意事项; (6) 病毒核酸检测的原理、操作步骤、方法学评价及注意事项。	熟练 熟练 熟练 熟练 熟练 熟练	
	真菌检验	(1) 真菌微生物学检查方法的原理、操作步骤、方法学评价及注意事项; (2) 芽管形成试验的操作步骤及临床应用; (3) 墨汁负染法的操作步骤及临床应用。	熟练 熟练 熟练	
	细菌对药物的敏感试验	(1) KB 法、稀释法试验的原理、方法、结果解释及影响因素; (2) 体内抗菌药物活性和浓度的测定原理、方法及影响因素; (3) 耐药菌株的监测 (ESBLs、MRSA、HLAR、VRE、PRP、AmpC 酶) 原理, 方法及影响因素。	熟练 熟练 掌握	
	医院感染的监控	(1) 细菌污染监测操作步骤及注意事项; (2) 消毒灭菌效果监测操作步骤及注意事项。	掌握 掌握	
	临床细菌检验的质量控制与实验室安全防护	(1) 质量控制、质量保证、质量评价; (2) 微生物检验的室内质控内容; (3) 微生物检验室间质评。	掌握 掌握 掌握	
	临床 血液 学 检验	骨髓细胞学检查	(1) 骨髓标本的采集; (2) 骨髓涂片方法操作步骤及注意事项; (3) 血象、骨髓象检验步骤, 骨髓增生程度分级, 骨髓象检验的注意事项。	了解 熟练 熟练
		血细胞超微结构检查	(1) 透射电镜检查方法的原理、操作步骤及结果判读; (2) 扫描电镜检查方法的原理、操作步骤及结果判读。	了解 了解
血细胞染色体检查		(1) 碱性磷酸酶染色的原理、操作步骤、结果判读及注意事项;	熟练	

单元	细目	要点	要求
临床 检验 方法	血细胞染色 体检查	<p>(2) 氯醋酸 AS-D 萘酚酯酶染色的原理、操作步骤、结果判读及注意事项；</p> <p>(3) α-醋酸萘酚酯酶染色的原理、操作步骤、结果判读及注意事项；</p> <p>(4) 醋酸 AS-D 萘酚酯酶染色的原理、操作步骤、结果判读及注意事项；</p> <p>(5) 碱性 α-丁酸萘酚酯酶染色的原理、操作步骤、结果判读及注意事项；</p> <p>(6) 酸性磷酸酶染色的原理、操作步骤、结果判读及注意事项；</p> <p>(7) 铁染色的原理、操作步骤、结果判读及注意事项。</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>了解</p>
	溶血性贫血	<p>(1) 血浆游离血红蛋白测定的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(2) 血清结合珠蛋白测定的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(3) 血浆高铁血红蛋白测定的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(4) 血红蛋白尿测定的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(5) 尿含铁血黄素试验的原理、操作步骤及注意事项。</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
	红细胞膜缺 陷性贫血	<p>(1) 红细胞渗透脆性试验的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(2) 自身溶血试验及其纠正试验的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(3) 酸化甘油溶血试验的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(4) 蔗糖溶血试验的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(5) 酸化血清溶血试验的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(6) 红细胞膜蛋白电泳分析的原理、操作步骤及注意事项。</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
	红细胞酶缺 陷性贫血	<p>(1) 高铁血红蛋白还原试验的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(2) 变性珠蛋白小体检查的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(3) G6PD 测定的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(4) 丙酮酸激酶测定的原理、操作步骤及注意事项。</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>
	血红蛋白异 常所致的贫 血	<p>(1) 血红蛋白电泳的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(2) 抗碱血红蛋白测定的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(3) 异丙醇沉淀试验的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(4) 红细胞包涵体试验的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(5) HbA₂测定的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(6) 珠蛋白肽链分析的原理、操作步骤及注意事项；</p> <p>(7) 红细胞镰变试验的原理、操作步骤及注意事项。</p>	<p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>

单元	细目	要点	要求
临床血液学检验方法	自身免疫性溶血性贫血	(1) 抗人球蛋白试验的原理、操作步骤及注意事项; (2) 冷凝集素试验的原理、操作步骤及注意事项; (3) 冷热溶血试验的原理、操作步骤及注意事项。	掌握 掌握 掌握
	铁代谢障碍性贫血	(1) 血清铁测定的原理、操作步骤及注意事项; (2) 血清铁蛋白测定的原理、操作步骤及注意事项; (3) 血清总铁结合力测定的原理、操作步骤及注意事项; (4) 转铁蛋白饱和度测定的原理、操作步骤及注意事项; (5) 转铁蛋白测定的原理、操作步骤及注意事项; (6) 血清转铁蛋白受体测定的原理、操作步骤及注意事项。	掌握 掌握 掌握 掌握 掌握 掌握
	脱氧核苷酸合成障碍性贫血	血清维生素 B ₁₂ 、血清叶酸检测的原理、方法及临床应用。	掌握
	急性淋巴细胞白血病	(1) 血象检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (2) 骨髓象检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (3) FAB 形态学分类的操作步骤、结果判读及注意事项。	熟练掌握 了解
	急性髓性白血病	(1) 细胞化学染色的操作步骤、结果判读及注意事项; (2) 免疫学检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (3) 染色体及分子生物学检查的原理、操作步骤、结果判读及注意事项。	熟练掌握 了解
	慢性白血病	(1) 血象检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (2) 骨髓象检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (3) 细胞化学染色的操作步骤、结果判读及注意事项; (4) 免疫学检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (5) 染色体及分子生物学检查的原理、操作步骤、结果判读及注意事项。	熟练掌握 熟练掌握 了解
	特殊类型白血病	(1) 血象检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (2) 骨髓象检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (3) 细胞化学染色的操作步骤、结果判读及注意事项; (4) 免疫学检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (5) 染色体及分子生物学检查的原理、操作步骤、结果判读及注意事项。	了解 了解 了解 了解
	骨髓增生异常综合征	(1) 血象检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (2) 骨髓象检查的操作步骤、结果判读及注意事项; (3) 细胞化学染色的操作步骤、结果判读及注意事项; (4) 免疫学检查的操作步骤、结果判读及注意事项;	掌握 掌握 了解 了解

单元	细目	要点	要求	
临床 检验 方法	临床 血液 学 检验	骨髓增生异常综合征	(5) 染色体及分子生物学检查的原理、操作步骤、结果判读及注意事项。	掌握
		恶性淋巴瘤	(1) 血象检查的操作步骤、结果判读及注意事项； (2) 骨髓象检查的操作步骤、结果判读及注意事项； (3) 细胞化学染色的操作步骤、结果判读及注意事项； (4) 免疫学检查的操作步骤、结果判读及注意事项； (5) 染色体及分子生物学检查的原理、操作步骤、结果判读及注意事项； (6) 骨髓活组织检查的原理、操作步骤、结果判读及注意事项。	掌握 掌握 掌握 了解 了解
		浆细胞病	(1) 血象检查的操作步骤、结果判读及注意事项； (2) 骨髓象检查的操作步骤、结果判读及注意事项； (3) 免疫学检查的操作步骤、结果判读及注意事项。	掌握 掌握 了解
		骨髓增生性疾病	(1) 血象检查的操作步骤、结果判读及注意事项； (2) 骨髓象检查的操作步骤、结果判读及注意事项； (3) 细胞化学染色的操作步骤、结果判读及注意事项； (4) 血小板功能检查的操作步骤、结果判读及注意事项。	掌握 掌握 了解 掌握
		恶性组织细胞病	(1) 血象检查的操作步骤、结果判读及注意事项； (2) 骨髓象检查的操作步骤、结果判读及注意事项； (3) 细胞化学染色的操作步骤、结果判读及注意事项； (4) 与反应性组织细胞增多症的鉴别。	掌握 掌握 了解 了解
		其他白细胞疾病	(1) 白细胞减少症和粒细胞缺乏症的实验室检查； (2) 嗜酸性粒细胞增多症的实验室检查； (3) 类白血病反应的实验室检查； (4) 传染性单核细胞增多症的实验室检查。	了解 了解 了解 了解
		血栓与止血	(1) 一期止血、二期止血缺陷筛查试验及方法学比较； (2) 血管内皮细胞检验方法及临床应用； (3) 血小板功能检验方法及临床应用； (4) 凝血因子检验方法及临床应用； (5) 抗凝物质检验原理、方法及方法学比较； (6) 纤溶系统检验原理、方法及方法学比较； (7) 血液流变学检验原理、方法及方法学比较。	熟练 熟练 熟练 熟练 掌握 掌握 熟练
		抗凝与溶栓治疗	(1) 抗凝治疗监测原理、方法及方法学评价； (2) 抗血小板治疗监测原理、方法及方法学评价； (3) 溶栓治疗监测原理、方法及方法学评价。	了解 了解 了解