

077临床医学检验学考试大纲

①-基本知识；②-相关专业知识；③-专业知识；④-专业实践能力

临床检验基础部分

单元	细目	要点	要求	科目
一、血液样本采集和血涂片制备	1. 血液生理概要	(1) 血液组成 (2) 血液理化性质 (3) 血液特性 (4) 血液生理功能	熟练掌握 了解 了解 熟练掌握	1, 2
	2. 采血方法	(1) 静脉采血法 (2) 皮肤采血法 (3) 真空采血法 (4) 方法学评价 (5) 质量控制	掌握 掌握 掌握 掌握 熟练掌握	3
	3. 抗凝剂选择		熟练掌握	1, 3
	4. 血液涂片制备	(1) 载玻片的清洁 (2) 血涂片的制备	掌握	3
	5. 血液细胞染色	(1) 瑞氏染色法 (2) 吉姆萨染色法	掌握	3
	6. 方法学评价	(1) 血涂片制备 (2) 血液细胞染色	掌握	3
	7. 质量控制	(1) 血涂片制备 (2) 血液细胞染色	掌握	3
二、红细胞检查	1. 概要	(1) 红细胞生理 (2) 血红蛋白分子结构、成分、合成和代谢	熟练掌握 了解	1, 2
	2. 红细胞计数	(1) 检测原理 (2) 方法学评价 (3) 质量控制 (4) 参考值 (5) 临床意义 (6) 操作方法	掌握	1, 3
			掌握	3
			掌握	3
			熟练掌握	2
			熟练掌握	2
	3. 血红蛋白测定	(1) 检测原理 (2) 方法学评价 (3) 质量控制 (4) 参考值 (5) 临床意义 (6) 氰化高铁血红蛋白测定法操作	掌握	1, 3
			熟练掌握	3
			掌握	3
			熟练掌握	2
			熟练掌握	2
	4. 红细胞形态检查	(1) 检测原理 (2) 方法学评价 (3) 质量控制 (4) 参考值 (5) 临床意义	掌握	1, 3
			了解	3
			掌握	3
			熟练掌握	2
			熟练掌握	2
	5. 血细胞比容测定	(1) 检测原理 (2) 方法学评价 (3) 质量控制 (4) 参考值 (5) 临床意义 (6) 操作方法	掌握	1, 3
			了解	3
			掌握	3
			熟练掌握	2
熟练掌握			2	
了解			3	

单元	细目	要点	要求	科目
二、红细胞检查	6. 红细胞平均指数	(1) 检测原理	掌握	1, 3
		(2) 方法学评价	了解	3
		(3) 质量控制	掌握	3
		(4) 参考值	熟练掌握	2
		(5) 临床意义	熟练掌握	2
	7. 红细胞体积分布宽度	(1) 检测原理	掌握	1, 3
		(2) 方法学评价	了解	3
		(3) 质量控制	掌握	3
		(4) 参考值	熟练掌握	2
		(5) 临床意义	熟练掌握	2
	8. 网织红细胞计数	(1) 检测原理	掌握	1, 3
		(2) 方法学评价	了解	3
		(3) 质量控制	掌握	3
		(4) 参考值	熟练掌握	2
		(5) 临床意义	熟练掌握	2
		(6) 操作方法	了解	3
	9. 点彩红细胞计数	(1) 检测原理	了解	1, 3
		(2) 方法学评价	了解	3
		(3) 质量控制	掌握	3
		(4) 参考值	掌握	2
(5) 临床意义		掌握	2	
(6) 操作方法		了解	3	
10. 红细胞沉降率测定	(1) 检测原理	熟练掌握	1, 3	
	(2) 方法学评价	了解	3	
	(3) 质量控制	掌握	3	
	(4) 参考值	熟练掌握	2	
	(5) 临床意义	熟练掌握	2	
	(6) 操作方法	了解	3	
三、白细胞检查	1. 概要	(1) 粒细胞	掌握	1, 2
		(2) 单核细胞	了解	
		(3) 淋巴细胞	了解	
	2. 白细胞计数	(1) 检测原理	掌握	1, 3
		(2) 方法学评价	了解	3
		(3) 质量控制	掌握	3
		(4) 参考值	掌握	2
		(5) 临床意义	熟练掌握	2
		(6) 操作方法	了解	3
	3. 白细胞分类计数	(1) 检测原理	了解	1, 3
		(2) 方法学评价	了解	3
		(3) 质量控制	掌握	3
		(4) 参考值	掌握	2
		(5) 临床意义	熟练掌握	2
	4. 嗜酸性粒细胞计数	(1) 检测原理	了解	1, 3
(2) 方法学评价		了解	3	
(3) 参考值		了解	2	
(4) 临床意义		掌握	2	
(5) 操作方法		了解	3	
5. 白细胞形态检查	(1) 检测原理	了解	1, 3	
	(2) 方法学评价	了解	3	
	(3) 临床意义	熟练掌握	2	

单元	细目	要点	要求	科目
四、血液分析仪及其临床应用	1. 概述		了解	2, 3
	2. 检测原理	(1) 电阻抗法血液分析仪检测原理 (2) 光散射法血液分析仪检测原理	熟练掌握	1, 3
	3. 检测参数	(1) 检测参数 (2) 检测结果及表达形式	掌握 了解	3
	4. 血细胞直方图	(1) 白细胞直方图 (2) 红细胞直方图 (3) 血小板直方图	熟练掌握	3
	5. 方法学评价	(1) 仪器性能的评价 (2) 干扰血液分析仪检测的因素	掌握 了解	3
	6. 临床应用	(1) 部分检测参数的临床意义 (2) 红细胞直方图在贫血中的应用	掌握	2
五、血型 and 输血	1. 红细胞ABO血型系统检查	(1) ABO血型系统的抗原及抗体检查	掌握	1, 3
		(2) ABO血型系统的亚型	了解	1, 3
		(3) ABO血型鉴定	熟练掌握	3
		(4) 交叉配血法	熟练掌握	3
		(5) ABO血型鉴定及交叉配血中常见错误	掌握	3
		(6) ABO血型系统主要临床意义	掌握	2
	2. 红细胞Rh血型系统检查	(1) Rh系统的命名	了解	1, 3
		(2) Rh的抗原与抗体	了解	1, 3
		(3) Rh系统血型鉴定	掌握	3
		(4) 交叉配血法	掌握	3
		(5) 质量控制	掌握	3
		(6) Rh血型系统临床意义	掌握	2
	3. 新生儿溶血病检查	(1) 新生儿溶血病的发病机制与临床表现 (2) 新生儿溶血病实验室检查及诊断依据	了解	2, 3
	4. 自动化血型分析仪	(1) 原理 (2) 主要用途 (3) 检测特点 (4) 质量控制	了解	3
5. 人类白细胞抗原检查	(1) HLA抗原和抗体	了解	1, 3	
	(2) HLA分型方法	了解	1, 3	
	(3) HLA检测临床意义	掌握	2	
6. 血小板血型系统检查	(1) 血小板抗原	了解	1, 3	
	(2) 血小板抗体	了解	1, 3	
	(3) 检测方法	了解	3	
	(4) 临床意义	掌握	2	
7. 血液保存液	(1) 血液保存液的主要成分与作用	掌握	3	
	(2) 贮存温度和时间	熟练掌握		
8. 输血与输血反应	(1) 输血适应证、输血种类与选择 (2) 输血不良反应 (3) 输血传播性疾病及预防	了解	2	

单元	细目	要点	要求	科目	
六、尿液生成和标本采集及处理	1. 尿液生成	(1) 肾组织基本结构	了解	1, 3	
		(2) 尿液生成机制	掌握	1, 3	
	2. 尿液检验目的		了解	2, 3	
	3. 尿标本采集	(1) 患者准备 (2) 标本容器准备 (3) 尿标本采集种类 (4) 尿标本采集质量管理	掌握 掌握 熟练掌握 掌握	3	
	4. 尿标本处理	(1) 尿标本保存 (2) 质量控制	掌握	3	
七、尿理学检验	1. 尿量	(1) 质量控制	掌握	3	
		(2) 参考值		2	
		(3) 临床意义		2	
	2. 尿颜色和透明度	(1) 检测原理	了解	1, 3	
		(2) 方法学评价		3	
		(3) 质量控制		2	
		(4) 参考值		2	
	3. 尿比重测定	(5) 临床意义	了解 掌握 掌握 掌握 了解	3	
		(1) 检测原理		1, 3	
		(2) 方法学评价		3	
		(3) 质量控制		2	
		(4) 参考值		2	
4. 尿渗量测定	(5) 临床意义	了解	3		
	(1) 定义		1, 3		
	(2) 方法学评价		3		
	(3) 参考值		2		
5. 尿气味	(4) 临床意义	了解	2		
	(1) 正常尿		1, 3		
八、尿有形成分检查	1. 检测方法	(2) 病理性尿	了解	3	
		(1) 检测方法		掌握 了解 熟练掌握	3
		(2) 方法学评价			1, 3
	(3) 质量控制	熟练掌握 熟练掌握 熟练掌握 了解 了解			
	2. 尿细胞检查		(1) 红细胞	了解 了解	
			(2) 白细胞		
		(3) 上皮细胞			
		(4) 吞噬细胞			
		(5) 其他细胞			
	3. 尿管型检查	(1) 管型形成机制和条件	了解 熟练掌握	1, 3	
(2) 管型种类、形态和临床意义		3			
4. 尿结晶检查	(1) 尿结晶形成和检查方法	了解 掌握	3		
	(2) 生理性结晶				
5. 尿沉渣定量检查	(3) 病理性结晶	了解 掌握 掌握	3		
	(1) 方法学评价				
	(2) 参考值				
	(3) 临床意义				
九、尿液化学检查	1. 尿液酸碱度测定	(4) 1小时尿中有形成分计数操作方法	了解	3	
		(1) 定义	了解 掌握 了解 了解 了解	1, 3	
		(2) 检测方法		3	
		(3) 质量控制		3	
		(4) 参考值		2	
		(5) 临床应用		2	
(1) 定义	掌握	1, 3			

单元	细目	要点	要求	科目
九、尿液化学检查	2. 尿液蛋白质检查	(2) 蛋白尿生成原因及机制	掌握	1, 3
		(3) 检测方法及评价	掌握	3
		(4) 质量控制	了解	3
		(5) 参考值	掌握	2
		(6) 临床应用	掌握	2
	3. 尿液糖检查	(1) 定义	掌握	1, 3
		(2) 检测方法及评价	掌握	3
		(3) 质量控制	了解	3
		(4) 参考值	掌握	2
		(5) 临床应用	掌握	2
	4. 尿液酮体检查	(1) 定义	了解	1, 3
		(2) 检测方法及评价	掌握	3
		(3) 质量控制	了解	3
(4) 参考值		掌握	2	
(5) 临床应用		掌握	2	
5. 尿液胆红素检查	(1) 概述	了解	1, 3	
	(2) 检测方法及评价	掌握	3	
	(3) 质量控制	了解	3	
	(4) 参考值	掌握	2	
	(5) 临床意义	掌握	2	
6. 尿液尿胆原和尿胆素检查	(1) 概述	了解	1, 3	
	(2) 检测方法	掌握	3	
	(3) 质量控制	了解	3	
	(4) 参考值	掌握	2	
	(5) 临床意义	掌握	2	
7. 尿血红蛋白检查	(1) 概述	了解	1, 3	
	(2) 检测方法及评价	掌握	3	
	(3) 质量控制	了解	3	
	(4) 参考值	了解	2	
	(5) 临床应用	了解	2	
8. 尿液本周蛋白检查	(1) 概述	了解	1, 3	
	(2) 检测方法及评价	掌握	3	
	(3) 参考值	了解	2	
	(4) 临床意义	了解	2	
9. 尿液微量清蛋白测定	(1) 概述	了解	1, 3	
	(2) 检测方法及评价	掌握	3	
	(3) 临床意义	了解	2	
10. 尿液蛋白电泳	(1) 检测方法及评价	了解	1, 3	
	(2) 参考值	了解	3	
	(3) 临床意义	了解	2	
11. 尿液肌红蛋白检查	(1) 概述	了解	1, 3	
	(2) 检测方法及评价	掌握	3	
	(3) 参考值	了解	2	
	(4) 临床意义	了解	2	
12. 尿液 β_2 -微球蛋白测定	(1) 概述	了解	1, 3	
	(2) 检测方法及评价	了解	3	
	(3) 质量控制	了解	3	
	(4) 临床意义	掌握	2	
13. 尿液人绒毛膜促性腺激素检查	(1) 概述	了解	1, 3	
	(2) 检测方法及评价	了解	3	
	(3) 质量控制	了解	3	
	(4) 参考值	掌握	2	

单元	细目	要点	要求	科目
九、尿液化学检查		(5) 临床意义	掌握	2
	14. 尿液Tamm-Horsfall蛋白测定		了解	1, 3
	15. 尿液 α_1 -微球蛋白测定		了解	1, 3
	16. 尿液纤维蛋白降解产物检查		了解	1, 3
	17. 尿乳糜液和脂肪检查	(1) 概述	了解	1, 3
		(2) 检测方法及评价	掌握	3
(3) 质量控制		了解	3	
(4) 参考值		了解	2	
(5) 临床意义		了解	2	
18. 其它化学物质检查	(1) 尿液免疫球蛋白及补体C ₃ (2) 尿酶 (3) 尿氨基酸 (4) 尿含铁血黄素 (5) 卟啉尿	了解	1, 3	
十、尿液分析仪及其临床应用	1. 尿液干化学分析仪	(1) 分类	了解	3
		(2) 检测原理	掌握	1, 3
		(3) 尿液分析仪检测参数	掌握	3
		(4) 临床应用及注意事项	掌握	3
		(5) 质量控制	掌握	3
	(6) 仪器维护与保养	掌握	3	
2. 尿有形成分分析仪	(1) 检测原理	了解	1, 3	
	(2) 检测参数		3	
	(3) 临床应用		2	
3. 方法学评价	(1) 尿干化学分析仪检查与显微镜检查 (2) 尿沉渣分析仪检查与显微镜检查	掌握	3	
十一、粪便检验	1. 标本采集	(1) 概述	了解	1, 3
		(2) 标本容器	掌握	3
		(3) 标本采集	掌握	3
	2. 理学检查	(1) 量	了解	3
		(2) 外观	掌握	
		(3) 寄生虫与结石	掌握	
	3. 化学检验	(1) 隐血试验	熟练掌握	3
		(2) 脂肪	了解	
		(3) 胆色素	了解	
	4. 显微镜检查	(1) 操作方法	掌握	3
(2) 细胞		掌握	1, 3	
(3) 食物残渣		了解	1, 3	
(4) 结晶		了解	1, 3	
(5) 病原生物		掌握	1, 3	
5. 质量控制	(6) 粪便分析工作站	了解	3	
	(1) 标本采集与运送	掌握	3	
	(2) 显微镜检查的质量控制			
(3) 隐血试验的质量控制				

单元	细目	要点	要求	科目
十二、脑脊液检验	1. 标本采集与处理	(1) 脑脊液检验的适应证和禁忌证	熟练掌握	1, 2
		(2) 标本采集与处理	掌握	3
	2. 理学检查	(1) 颜色	掌握	3
		(2) 透明度	掌握	
		(3) 凝固性	掌握	
		(4) 比重	了解	
3. 显微镜检查	细胞计数与分类计数	掌握	3	
4. 化学与免疫学检查	(1) 酸碱度	了解	3	
	(2) 蛋白质	掌握		
	(3) 葡萄糖	掌握		
	(4) 氯化物	了解		
	(5) 酶学	了解		
	(6) 蛋白电泳	了解		
	(7) 免疫球蛋白	了解		
	(8) 其他检查	了解		
5. 病原生物学检查	(1) 细菌学检查	了解	3	
	(2) 寄生虫检查	了解	3	
6. 质量控制与临床应用	(1) 质量控制	了解	3	
	(2) 临床应用	掌握	2	
十三、浆膜腔积液检验	1. 胸腔、腹腔和心包腔积液检查	(1) 标本采集与保存	掌握	3
		(2) 理学检查	掌握	3
		(3) 化学检查	了解	3
		(4) 免疫学检查	了解	3
		(5) 显微镜检查	掌握	3
		(6) 病原生物学检查	了解	3
		(7) 质量控制	掌握	3
		(8) 临床应用	掌握	2
	2. 关节腔积液检查	(1) 标本采集与保存	掌握	3
		(2) 理学检查	掌握	3
		(3) 化学检查	了解	3
		(4) 显微镜检查	掌握	3
		(5) 病原生物学检查	了解	3
		(6) 质量控制	了解	3
(7) 临床应用		掌握	2	
十四、精液检查	1. 概述	(1) 精液的组成	了解	1, 3
		(2) 精液检查的主要目的	掌握	1, 2
	2. 标本采集		了解	3
	3. 理学检查	(1) 精液外观和气味	掌握	3
		(2) 精液量	掌握	3
		(3) 精液液化时间	掌握	
		(4) 精液粘稠度	了解	
		(5) 精液酸碱度	了解	
	4. 化学检查	(1) 精浆果糖测定	了解	
		(2) 精浆 α -葡萄糖苷酶测定		
(3) 精浆乳酸脱氢同工酶X (LD-X) 测定				
(4) 精浆酸性磷酸酶测定 (ACP)				
5. 显微镜检查	(1) 涂片检查方法	掌握	3	
	(2) 涂片检测指标	掌握	3	
	(3) 精子计数	掌握	3	
	(4) 精子形态检查	掌握	3	

单元	细目	要点	要求	科目
十四、精液检查		(5) 其他细胞	了解	1, 3
	6. 免疫学检查	抗精子抗体检查方法	了解	2, 3
	7. 微生物学检查		了解	2, 3
	8. 精子功能检查	精子低渗肿胀试验	了解	2, 3
	9. 计算机辅助精子分析	(1) 概述 (2) CASA精子运动速度和运动轨迹特征	了解	1, 3
	10. 精液检查的质量控制		了解	3
十五、前列腺液检查	1. 标本采集		了解	3
	2. 理学检查	(1) 量 (2) 外观 (3) 酸碱度	了解 掌握 了解	3
	3. 显微镜检查	(1) 检查方法 (2) 微生物学检查	掌握 了解	3 2, 3
十六、阴道分泌物检查	1. 标本采集		了解	3
	2. 一般性状检查	(1) 外观 (2) pH	掌握 了解	3
	3. 清洁度检查	(1) 检查方法 (2) 临床意义	掌握	3 2
	4. 病原学检查	(1) 阴道毛滴虫 (2) 真菌检查 (3) 加德纳菌检查 (4) 淋球菌 (5) 衣原体	熟练掌握 了解 了解 了解 了解	3 2, 3 2, 3 2, 3
	5. 阴道分泌物检查的质量控制		了解	3
	十七、羊水检查	1. 概述	(1) 适应证 (2) 标本采集	掌握 了解
2. 羊水理化检查		(1) 羊水理学检查 (2) 羊水化学检查	了解	2, 3
3. 胎儿成熟度检验		(1) 胎儿肺成熟度检查 (2) 胎儿肾成熟度检查 (3) 胎儿肝成熟度检查 (4) 胎儿皮脂腺成熟度检查 (5) 胎儿唾液腺成熟度检查	了解	2, 3
4. 先天性遗传性疾病产前诊断		(1) 产前诊断概念 (2) 先天性遗传性疾病产前诊断	掌握	1, 3
十八、痰液与支气管灌洗液检验	1. 痰液检查	(1) 标本采集与处理 (2) 理学检查 (3) 显微镜检查 (4) 质量控制	了解 掌握 掌握 了解	3
	2. 支气管肺泡灌洗液检查	(1) 标本采集		3
		(2) 细胞学检查		3
		(3) 微生物学检查		2, 3
		(4) 寄生虫检查 (5) 临床应用		3 2

单元	细目	要点	要求	科目
十九、胃液和十二指肠引流液检验	1. 胃液检验	(1) 理学检查	了解	3
		(2) 化学检查	掌握	3
		(3) 显微镜检查	了解	3
		(4) 临床应用	了解	2
	2. 十二指肠引流液检验	(1) 理学检查	了解	3
		(2) 化学检查		3
		(3) 显微镜检查		3
		(4) 临床应用		2
二十、脱落细胞检查	1. 概述	(1) 脱落细胞学概念 (2) 脱落细胞学检查的优点和不足	掌握 了解	1, 3
	2. 正常脱落细胞形态	(1) 正常脱落上皮细胞 (2) 脱落上皮细胞的退化变性	掌握 了解	3
	3. 良性病变的上皮细胞形态	(1) 上皮细胞的增生、再生和化生 (2) 上皮细胞的炎症变性 (3) 核异质 (4) 异常角化	了解 了解 掌握 了解	3
	4. 肿瘤脱落细胞形态	(1) 恶性肿瘤细胞的主要形态特征 (2) 恶性肿瘤细胞涂片中背景成分 (3) 癌细胞与核异质细胞的鉴别 (4) 常见癌细胞类型形态特征	熟练掌握 了解 了解 掌握	3
	5. 标本采集与涂片制作	(1) 标本采集主要方法 (2) 常用的涂片制作方法 (3) 固定 (4) 常用染色方法	了解 了解 了解 掌握	3
	6. 显微镜检查	(1) 涂片观察方法 (2) 报告方式 (3) 质量控制	了解 了解 掌握	3
	7. 阴道脱落细胞检查	(1) 正常脱落上皮细胞 (2) 正常脱落非上皮细胞 (3) 阴道上皮与卵巢功能关系 (4) 女性一生中各阶段阴道脱落细胞表现 (5) 阴道炎症细胞学改变 (6) 宫颈癌及癌前病变	掌握 了解 了解 了解 了解 了解	2, 3
		(7) 阴道细胞学的诊断结果报告方式	掌握	2, 3
	8. 浆膜腔积液脱落细胞检查	(1) 良性病变脱落细胞 (2) 恶性病变脱落细胞	了解 掌握	2, 3
	9. 泌尿系统脱落细胞检查	(1) 标本采集 (2) 尿液正常脱落细胞 (3) 泌尿系统良性病变脱落细胞 (4) 泌尿系统常见恶性肿瘤脱落细胞	了解	2, 3
10. 痰液脱落细胞检查	(1) 标本采集 (2) 肺部良性病变脱落细胞 (3) 肺部原发性肺癌脱落细胞	了解	2, 3	

医学伦理学

单元	细目	要点	要求	科目
医学伦理道德	1.医患关系		了解	1
	2.医疗行为中的伦理道德			
	3.医学伦理道德的评价和监督			