

## 2022 年检验技师考试大纲—临床血液学

科目：1-基本知识；2-相关专业知识；3-专业知识；4-专业实践能力

单元	细目	要点	要求	科目
一、绪论	1. 概念	(1) 血液学	掌握	1
		(2) 临床血液学	掌握	1, 3
		(3) 临床血液学检验	掌握	1, 3
	2. 血液学与临床的关系	(1) 血液学与疾病的关系	掌握	3, 4
		(2) 血液学与检验的关系	掌握	3, 4
二、造血与血细胞分化发育	1. 造血器官及造血微环境	(1) 胚胎期造血的特点	掌握	1, 2
		(2) 生后造血器官		
		①骨髓造血	掌握	1, 2
		②淋巴器官造血	掌握	1, 2
		③髓外造血	掌握	1, 2
	2. 造血干细胞分化与调控	(3) 造血微环境	掌握	1, 2
		(1) 造血干细胞		
		①造血干细胞定义	掌握	1, 2
		②造血干细胞的基本特征	掌握	1, 2
		(2) 造血祖细胞	掌握	1, 2
	3. 血细胞的增殖、发育与成熟	(3) 造血调节因子及其作用	掌握	1, 2
		(1) 血细胞的增殖	掌握	1, 2
		(2) 血细胞的命名	掌握	1, 3
		(3) 血细胞发育成熟的一般规律	熟练掌握	1, 2
		(4) 血细胞发育成熟中的形态演	熟练	2, 3

		变规律	掌握		
	4. 细胞凋亡	(1) 细胞凋亡的基本概念	了解	1, 2	
		(2) 细胞凋亡的基因调控	了解	1, 2	
三、骨髓细胞学检查的临床意义	1. 骨髓检查的内容与方法	(1) 骨髓检查的主要临床应用	掌握	3, 4	
		(2) 检查的适应证与禁忌证	掌握	3, 4	
		(3) 骨髓标本的采集	掌握	2, 3	
		(4) 骨髓涂片检查方法	掌握	2, 3	
		(5) 骨髓象检查的注意事项	熟练掌握	3, 4	
		(6) 骨髓象的分析与报告	掌握	3, 4	
	2. 骨髓细胞形态学	(1) 正常血细胞形态学			
		① 粒细胞系统形态	熟练掌握	1, 2	
		② 红细胞形态	熟练掌握	1, 2	
		③ 巨核细胞形态	熟练掌握	1, 2	
		④ 淋巴细胞形态	熟练掌握	1, 3	
		⑤ 浆细胞系统	熟练掌握	1, 3	
		⑥ 其它细胞系统	熟练掌握	1, 3	
		(2) 正常骨髓中形态类似细胞的鉴别	熟练掌握	1, 3	
		(3) 正常骨髓象	掌握	1, 3	
(4) 异常骨髓细胞形态变化特点及其意义		掌握	3, 4		
四、血细胞化学染色的临床应用	1. 常用血细胞化学染色的原理及意义	(1) 过氧化酶染色			
		① 原理	掌握	1, 2	
		② 结果判断	掌握	2, 3	
		③ 正常血细胞染色反应	掌握	1, 3	
		④ 临床意义	掌握	3, 4	
		(2) 过碘酸-雪夫反应			

		①原理	掌握	1, 2
		②结果判断	掌握	2, 3
		③正常血细胞染色反应	掌握	1, 3
		④临床意义	掌握	3, 4
		(3) 碱性磷酸酶染色		
		①原理	掌握	1, 2
		②结果判断	掌握	2, 3
		③正常血细胞染色反应	掌握	1, 3
		④临床意义	掌握	3, 4
		(4) 氯醋酸 AS-D 萘酚酯酶染色		
		①原理	掌握	1, 2
		②结果判断	掌握	2, 3
		③正常血细胞染色反应	掌握	1, 3
		④临床意义	掌握	3, 4
		(5) $\alpha$ ; 醋酸萘酚酯酶染色		
		①原理	掌握	1, 2
		②结果判断	掌握	2, 3
		③正常血细胞染色反应	掌握	1, 3
		④临床意义	掌握	3, 4
		(6) 醋酸 AS-D 萘酚酯酶染色		
①原理	掌握	1, 2		
②结果判断	掌握	2, 3		
③正常血细胞染色反应	掌握	1, 3		
④临床意义	掌握	3, 4		
(7) 碱性 $\alpha$ ; -丁酸萘酚酯酶染色				
①原理	掌握	1, 2		

		②结果判断	掌握	2, 3	
		③正常血细胞染色反应	掌握	1, 3	
		④临床意义	掌握	3, 4	
		(8) 酸性磷酸酶染色			
		①原理	掌握	1, 2	
		②结果判断	掌握	2, 3	
		③正常血细胞染色反应	掌握	1, 3	
		④临床意义	掌握	3, 4	
		(9) 铁染色			
		①原理	掌握	1, 2	
		②结果判断	掌握	2, 3	
		③正常血细胞染色反应	掌握	1, 3	
		④临床意义	掌握	3, 4	
		2. 血细胞化学染色的临床应用	(1) 急性白血病类型的鉴别	掌握	3, 4
(2) 贫血类型的鉴别	3, 4				
五、血细胞超微结构检查的临床应用	1. 正常血细胞的超微结构	了解	(1) 透射电镜下的超微结构	1, 2	
			(2) 扫描电镜下的超微结构	1, 2	
	2. 血细胞超微结构检查的临床应用	了解	(1) 白血病细胞的鉴别	2, 3	
			(2) 病理性红细胞检查	3, 4	
六、血细胞染色体检查的临床应用	1. 染色体的基本概念	了解	(1) 染色体命名	1, 2	
			(2) 染色体的基本特征	1, 2	
			(3) 染色体的结构	1, 2	
			(4) 核型	1, 2	
			(5) 核型书写	1, 2	
			(6) 染色体畸变	1, 2	
七、贫血及其细胞	1. 贫血概论		(1) 贫血的定义和分类	掌握	1, 2

学检验		(2) 贫血的实验诊断方法与步骤	掌握	3, 4
	2. 铁代谢障碍性贫血	(1) 铁的代谢	了解	1, 2
		(2) 铁代谢检测指标	掌握	2, 3
		1) 血清铁测定		
		①原理, 参考值	了解	1, 2
		②临床意义	掌握	3, 4
		2) 血清铁蛋白测定		
		①原理, 参考值	了解	1, 2
		②临床意义	掌握	3, 4
		3) 血清总铁结合力测定		
		①原理, 参考值	了解	1, 2
		②临床意义	掌握	3, 4
		4) 转铁蛋白饱和度测定		
		①原理, 参考值	了解	1, 2
		②临床意义	掌握	3, 4
		5) 转铁蛋白测定		
		①原理, 参考值	了解	1, 2
		②临床意义	掌握	3, 4
	3. DNA 合成障碍性贫血	(3) 缺铁性贫血的病因、临床特征和分期	了解	1, 2
		(4) 缺铁性贫血的实验检查及鉴别诊断	熟练掌握	3, 4
(5) 铁粒幼细胞性贫血的实验检查及鉴别诊断		掌握	3, 4	
(1) 维生素 B <sub>12</sub> 、叶酸的代谢		了解	1, 2	
(2) 巨幼细胞性贫血的病因、临床特征		了解	1, 2	

 医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com		(3) 巨幼细胞性贫血的实验检查及鉴别诊断	熟练掌握	3, 4
	4. 造血功能障碍性贫血	(1) 再生障碍性贫血的概念、病因、发病机制和临床特征	了解	1, 2
		(2) 再生障碍性贫血的实验检查及鉴别诊断	熟练掌握	3, 4
		(3) 单纯性红细胞再生障碍性贫血实验检查	了解	3, 4
	5. 溶血性贫血概述	(1) 溶血性贫血的定义、分类	掌握	1
		(2) 溶血性贫血的实验诊断步骤	熟练掌握	3, 4
	6. 溶血性贫血检验的基本方法及应用	(1) 显示溶血的检验		
		1) 血浆游离血红蛋白测定		
		①原理, 参考值	了解	1, 2
		②临床意义	熟练掌握	3, 4
		2) 血清结合珠蛋白测定		
		①原理, 参考值	了解	1, 2
②临床意义		熟练掌握	3, 4	
3) 血浆高铁血红素白蛋白测定				
①原理, 参考值		了解	1, 2	
②临床意义		熟练掌握	3, 4	
4) 血红蛋白尿测定	①原理, 参考值	掌握	1, 2	
	②临床意义	熟练	3, 4	

			掌握	
		5) 尿含铁血黄素试验		
		①原理, 参考值	掌握	1, 2
		②临床意义	熟练掌握	3, 4
		(2) 红细胞膜缺陷的检验及其应用		
		1) 红细胞膜的结构与功能	了解	1, 2
		2) 红细胞膜缺陷的检验		
		①红细胞渗透脆性试验		
		原理, 参考值	熟练掌握	1, 2
		临床意义	熟练掌握	3, 4
		②自身溶血试验及其纠正试验		
		原理, 参考值	熟练掌握	1, 2
		临床意义	熟练掌握	3, 4
		③酸化甘油溶血试验		
		原理, 参考值	熟练掌握	1, 2
		临床意义	熟练掌握	3, 4
		④蔗糖溶血试验		
		原理, 参考值	熟练掌握	1, 2

 医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com		临床意义	熟练掌握	3, 4
		⑤酸化血清溶血试验		
		原理, 参考值	熟练掌握	1, 2
		临床意义	熟练掌握	3, 4
		3) 红细胞膜缺陷检验的应用		
		①遗传性球形红细胞增多症	熟练掌握	3, 4
		②遗传性椭圆形红细胞增多症	掌握	3, 4
		③阵发性睡眠性血红蛋白尿症	熟练掌握	3, 4
		(3) 红细胞酶缺陷的检验及其应用		
		1) 红细胞酶代谢与功能	了解	1, 2
		2) 红细胞酶的功能改变与酶缺陷	了解	1, 2
		3) 红细胞酶缺陷的检验		
		①高铁血红蛋白还原试验		
		原理, 参考值	掌握	1, 2
		临床意义	掌握	3, 4
		②变性珠蛋白小体检查		
		原理, 参考值	掌握	1, 2
		临床意义	掌握	3, 4
		③G6PD测定		
		原理, 参考值	了解	1, 2
临床意义	掌握	3, 4		



 医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com	④丙酮酸激酶测定		
	原理, 参考值	了解	1, 2
	临床意义	掌握	3, 4
	4) 红细胞酶缺陷检验的应用		
	①红细胞 G6PD 缺陷症	熟练掌握	3, 4
	②红细胞丙酮酸激酶缺陷症	掌握	3, 4
	(4) 珠蛋白合成异常的检验及其应用		
	1) 血红蛋白的结构与功能	了解	1, 2
	2) 生理性血红蛋白	掌握	1, 2
	3) 血红蛋白异常的检验		
	①血红蛋白电泳		
	原理	了解	1, 2
	参考值	掌握	1, 3
	临床意义	掌握	3, 4
	②抗碱血红蛋白测定		
	原理, 参考值	熟练掌握	1, 2
	临床意义	熟练掌握	3, 4
	③异丙醇沉淀试验		
	原理, 参考值	掌握	1, 2
	临床意义	掌握	3, 4
④红细胞包涵体试验			
原理, 参考值	掌握	1, 2	
临床意义	掌握	3, 4	

	⑤ HbA2 测定		
	原理, 参考值	熟练掌握	1, 2
	临床意义	掌握	3, 4
	4) 血红蛋白异常检验的应用		
	①血红蛋白病的定义和分类	熟练掌握	1, 2
	②珠蛋白生成障碍性贫血		
	&alpha;-珠蛋白生成障碍性贫血	掌握	3, 4
	&beta;-珠蛋白生成障碍性贫血	掌握	3, 4
	(5) 免疫性溶血性贫血的检验及其应用		
	1) 免疫性溶血性贫血的定义和分类	掌握	1, 2
	2) 自身免疫性溶血性贫血的检验		
	①抗人球蛋白试验		
	原理, 参考值	熟练掌握	1, 2
	临床意义	熟练掌握	3, 4
	②冷凝集素试验		
	原理, 参考值	掌握	1, 2
	临床意义	掌握	3, 4
	③冷热溶血试验		
	原理, 参考值	掌握	1, 2
	临床意义	掌握	3, 4
	3) 自身免疫性溶血性贫血检验的		

		应用		
		①温抗体型自身免疫性溶血性贫血 (WAIHA)	掌握	3, 4
		②冷凝集素综合征 (CAS)		
		③阵发性冷性血红蛋白尿 (PCH)	了解	3, 4
八、白血病概述	1. 白血病特点	(1) 白血病概念	掌握	1, 2
		(2) 急性白血病临床特征	掌握	2, 3
	2. 急性白血病分型	(1) 细胞形态学分型	掌握	2, 3
		(2) 免疫学分型	掌握	2, 3
		(3) 细胞遗传学分型	了解	2, 3
九、急性淋巴细胞白血病及其实验诊断	1. 形态学检查	(1) 血象	熟练掌握	1, 3
		(2) 骨髓象	熟练掌握	1, 3
		(3) FAB 形态学分类	熟练掌握	3, 4
	2. 其他检查	(1) 细胞化学染色	熟练掌握	3, 4
		(2) 免疫学检查	掌握	3, 4
十、急性髓细胞白血病	1. M1 的实验诊断	(1) 血象	掌握	2, 3
		(2) 骨髓象	掌握	3, 4
		(3) 细胞化学染色	掌握	3, 4
	2. M2 的实验诊断	(1) 血象	掌握	2, 3
		(2) 骨髓象	掌握	3, 4
		(3) 细胞化学染色	掌握	2, 3
		(4) 染色体及分子生物学检查	了解	1, 2

3. M3 的实验诊断	(1) 血象	熟练掌握	3, 4	
	(2) 骨髓象	熟练掌握	3, 4	
	(3) 细胞化学染色	熟练掌握	2, 3	
	(4) 免疫学检查	掌握	1, 3	
	(5) 染色体及分子生物学检查	掌握	1, 2	
4. M4 的实验诊断	(1) 血象	掌握	2, 3	
	(2) 骨髓象	掌握	3, 4	
	(3) 细胞化学染色	掌握	3, 4	
5. M5 的实验诊断	(1) 血象	掌握	2, 3	
	(2) 骨髓象	掌握	3, 4	
	(3) 细胞化学染色	掌握	3, 4	
6. M6 的实验诊断	(1) 血象	了解	1, 3	
	(2) 骨髓象	了解	1, 3	
	(3) 细胞化学染色	了解	3, 4	
7. M7 的实验诊断	(1) 血象	了解	2, 3	

		(2) 骨髓象	掌握	3, 4
		(3) 细胞化学染色	掌握	3, 4
十一、慢性白血病	1. 慢性粒细胞白血病的实验诊断	(1) 血象	熟练掌握	2, 3
		(2) 骨髓象	熟练掌握	3, 4
		(3) 细胞化学染色	熟练掌握	3, 4
		(4) 染色体及分子生物学检查	掌握	1, 2
		(5) 临床分期和标准	掌握	2, 3
	2. 慢性淋巴细胞白血病的实验诊断	(1) 血象	掌握	2, 3
		(2) 骨髓象	掌握	3, 4
		(3) 细胞化学染色	掌握	3, 4
		(4) 免疫学检查	了解	1, 2
十二、特殊类型白血病	1. 浆细胞白血病的实验诊断	(1) 血象	掌握	2, 3
		(2) 骨髓象	掌握	3, 4
		(3) 细胞化学染色	掌握	3, 4
		(4) 与多发性骨髓瘤鉴别	掌握	2, 3
	2. 毛细胞白血病的实验诊断	(1) 血象	掌握	2, 3
		(2) 骨髓象	掌握	3, 4
		(3) 细胞化学染色	掌握	3, 4
		(4) 免疫学, 检查	了解	1, 2
		(5) 染色体检查	了解	1, 2
		(6) 电子显微镜检查	了解	1, 2
十三、骨髓增生异常综合征及其实验诊断	1. 概述	(1) 概念	熟练掌握	1, 2
		(2) FAB 分型	熟练	2, 3

			掌握	
	2. 实验诊断	(1) 血象	了解	2, 3
		(2) 骨髓象	了解	3, 4
		(3) 细胞化学染色	了解	3, 4
		(4) 骨髓活组织检查	了解	1, 2
十四、恶性淋巴瘤及其实验诊断	1. 霍奇金病的实验诊断	(1) 概念	掌握	1, 2
		(2) 组织学分型	掌握	2, 3
		(3) 血象	掌握	2, 3
		(4) 骨髓象	掌握	3, 4
	2. 非霍奇金病淋巴瘤的实验诊断	(1) 概念	掌握	1, 2
		(2) 分类	了解	2, 3
		(3) 病理学检查	掌握	1, 2
		(4) 血象、骨髓象	掌握	3, 4
十五、浆细胞病及其实验诊断	1. 概述	(1) 概念	掌握	1, 2
		(2) 分类	掌握	2, 4
	2. 多发性骨髓瘤	(1) 概念	掌握	1, 2
		(2) 血象	掌握	2, 3
		(3) 骨髓象	掌握	3, 4
		(4) 临床化学检查	了解	2, 3
		(5) 免疫电泳	掌握	1, 2
十六、骨髓增生性疾病及其实验诊断	1. 真性红细胞增多症的实验诊断	(1) 概念	掌握	1, 2
		(2) 血象与骨髓象特点	掌握	3, 4
		(3) 其他检查	了解	2, 3
	2. 骨髓纤维化的实验诊断	(1) 概念	掌握	1, 2
		(2) 血象与骨髓象特点	了解	2, 3
		(3) 骨髓活检	掌握	1, 2
		(4) 与慢粒白血病的鉴别	了解	2, 3

十七、恶性组织细胞病及其实验诊断	1. 概述	恶性组织细胞病概念	掌握	1, 2
	2. 实验诊断	(1) 血象	了解	2, 3
		(2) 骨髓象	掌握	3, 4
		(3) 细胞化学染色	掌握	3, 4
		(4) 与反应性组织细胞增多症的鉴别	了解	2, 3
十八、其他白细胞疾病及其实验诊断	1. 白细胞减少症和粒细胞缺乏症的实验诊断	(1) 概念	熟练掌握	1, 2
		(2) 血象	掌握	2, 3
		(3) 骨髓象	掌握	3, 4
	2. 类白血病反应的实验诊断	(1) 概念	掌握	1, 2
		(2) 分型	掌握	2, 3
		(3) 血象	掌握	2, 3
		(4) 骨髓象	掌握	3, 4
		(5) 细胞化学染色	掌握	3, 4
		(6) 染色体检查	掌握	1, 2
	3. 传染性单核细胞增多症的实验诊断	(1) 概念	掌握	1, 2
		(2) 血象	熟练掌握	2, 3
		(3) 骨髓象	掌握	3, 4
		(4) 血清学检查	熟练掌握	1, 2
十九、血栓与止血的基本理论	1. 概述	概念	了解	1, 2
	2. 血管壁止血功能	(1) 血管壁的结构与调控	掌握	1, 2
		(2) 血管壁止血功能	掌握	1, 2
	3. 血小板止血功能	(1) 血小板结构及特点	掌握	1, 2
		(2) 血小板生化组成、代谢	掌握	1, 2

		(3) 血小板止血功能	熟练掌握	1, 2
	4. 血液凝血机制	(1) 凝血因子种类、特性	熟练掌握	1, 2
		(2) 凝血机制 (内源凝血途径、外源凝血途径)	熟练掌握	1, 2
	5. 抗血液凝固系统	(1) 细胞抗凝作用	掌握	1, 2
		(2) 体液抗凝作用	掌握	1, 2
	6. 纤维蛋白溶解系统	(1) 纤溶系统组成及特性	掌握	1, 2
		(2) 纤维蛋白溶解机制	掌握	1, 2
	7. 血液流变学	(1) 血液流动性和黏滞性特性	了解	1, 2
		(2) 影响血液黏度的因素	了解	1, 2
	8. 血栓形成	(1) 血栓类型	了解	1, 2
		(2) 血栓形成机制	了解	1, 2
二十、检验基本方法	1. 筛查试验	(1) 一期止血缺陷筛查试验		
		①出血时间的原理、临床意义、操作及注意事项	掌握	3, 4
		②束臂试验的原理、临床意义、操作及注意事项	了解	3, 4
		(2) 二期止血缺陷筛查试验		
		①凝血酶原时间 (PT) 的原理、临床意义、操作及注意事项	熟练掌握	3, 4
	②活化部分凝血活酶时间 (APTT) 的原理、临床意义、操作及注意事项	了解	3, 4	
	2. 血管壁检验	(1) 血浆血管性血友病因子检测 (抗原检测)		



		①原理	熟练掌握	1, 2
		②临床意义	熟练掌握	3, 4
		③操作及注意事项	熟练掌握	3, 4
		(2) 血浆 6-酮-前列腺素 F1 $\alpha$ ;检测		
		①原理	掌握	1, 2
		②临床意义	了解	2, 3
		③操作及注意事项	掌握	3, 4
		3. 血小板检验		(1) 血小板生存时间
①原理	了解			1, 2
②临床意义	了解			2, 3
③操作及注意事项	了解			3, 4
(2) 血小板相关免疫球蛋白检测				
①原理	掌握			1, 2
②临床意义	掌握			2, 3
③操作及注意事项	熟练掌握			3, 4
(3) 血小板聚集试验				
①原理	掌握			1, 2
②临床意义	掌握	2, 3		
③操作及注意事项	掌握	3, 4		

医学教育网 www.med66.com	(4) 血小板释放产物测定	①原理	掌握	1, 2	
		②临床意义	掌握	2, 3	
		③操作及注意事项	掌握	3, 4	
	(5) 血块收缩试验	①原理	掌握	1, 2	
		②临床意义	掌握	2, 3	
		③操作及注意事项	熟练掌握	3, 4	
	4. 凝血因子检验	(1) 血浆纤维蛋白原含量测定			
		①原理	掌握	1, 2	
		②临床意义	掌握	1, 2, 3	
		③操作及注意事项	掌握	2, 3, 4	
		(2) 凝血因子含量与活性测定			
		①原理	了解	1, 2	
		②临床意义	了解	2, 3	
		③操作及注意事项	了解	3, 4	
		(3) 血浆因子 XIII 定性试验			
①原理		了解	1, 2		
②临床意义		了解	2, 3		
③操作及注意事项		了解	3, 4		
5. 生理抗凝蛋白检验	(1) 抗凝血酶测定				
	①原理	掌握	1, 2		
	②临床意义	了解	2, 3		
	③操作及注意事项	了解	3, 4		

6. 病理性抗凝物质 检验	(2) 蛋白 C 测定		
	①原理	掌握	1, 2
	②临床意义	了解	2, 3
	③操作及注意事项	了解	3, 4
	(3) 蛋白 S 测定		
	①原理	掌握	1, 2
	②临床意义	了解	2, 3
	③操作及注意事项	掌握	3, 4
	(1) 狼疮抗凝物测定		
	①原理	了解	1, 2
	②临床意义	了解	2, 3
	③操作及注意事项	掌握	3, 4
7. 纤溶活性检验	(2) 血浆因子 VIII 抑制物检测		
	①原理	了解	1, 2
	②临床意义	了解	2, 3
	③操作及注意事项	了解	3, 4
	(1) 凝血酶时间测定		
	①原理	掌握	1, 2
	②临床意义	了解	2, 3
	③操作及注意事项	掌握	3, 4
	(2) 血浆纤溶酶原测定		
	①原理	掌握	1, 2
	②临床意义	了解	2, 3
	③操作及注意事项	掌握	3, 4
(3) 血浆纤溶酶原活化剂测定			
①原理	了解	1, 2	
②临床意义	了解	2, 3	

 医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com   医学教育网 www.med66.com	③操作及注意事项	了解	3, 4
	(4) 血浆纤溶酶原活化抑制物测定		
	①原理	掌握	1, 2
	②临床意义	了解	3, 4
	③操作及注意事项	掌握	3, 4
	(5) 血浆 $\alpha_2$ 纤溶酶抑制物测定		
	①原理	熟练掌握	1, 2
	②临床意义	熟练掌握	3, 4
	③操作及注意事项	熟练掌握	3, 4
	(6) D-二聚体检测		
	①原理	熟练掌握	1, 3
	②临床意义	熟练掌握	2, 4
	③操作及注意事项	熟练掌握	3, 4
	(7) 血浆纤维蛋白(原)降解产物		
①原理	熟练掌握	1, 2	
②临床意义	熟练掌握	2, 3	

		③操作及注意事项	熟练掌握	3, 4
		(8) 血浆鱼精蛋白副凝试验		
		①原理	掌握	1, 2
		②临床意义	了解	2, 3
	8. 血液流变学检验	③操作及注意事项	掌握	3, 4
		(1) 全血粘度检测		
		①原理	了解	1, 2
		②临床意义	了解	2, 3
		③操作及注意事项	了解	3, 4
		(2) 血浆粘度检测		
①原理		了解	1, 2	
②临床意义		了解	2, 3	
二十一、常见出血性疾病的实验诊断	1. 出血性疾病的概述	1. 出血性疾病的概述	掌握	1, 2
		2. 分类	掌握	1, 2
	2. 血管壁异常性疾病	(1) 过敏性紫癜		
		①概述(临床特征等)	了解	2, 3
		②实验室检查	了解	3, 4
		(2) 遗传性毛细血管扩张症		
		①概述(临床特征等)	了解	1, 2
		②实验室检查	了解	3, 4
		(3) 其他血管壁异常性疾病		
		①概述(临床特征等)	了解	1, 2
3. 血小板异常性疾病	②实验室检查	掌握	3, 4	
	(1) 特发性血小板减少性紫癜			
	①概述(临床特征等)	了解	1, 2	

		②实验室检查	掌握	3, 4	
		(2) 继发性血小板减少性紫癜			
		①概述(临床特征等)	了解	1, 2	
		②实验室检查	了解	3, 4	
		(3) 血小板功能异常性疾病			
		①概述(临床特征等)	掌握	1, 2	
		②实验室检查	掌握	3, 4	
		4. 凝血因子异常性疾病	(1) 血友病		
			①概述(临床特征等)	了解	1, 2
			②实验室检查	了解	3, 4
	(2) 血管性血友病				
	①概述(临床特征等)		了解	1, 2	
	5. 循环抗凝物质增多及相关疾病	②实验室检查	掌握	3, 4	
		(3) 维生素 K 缺乏和肝病所致的凝血障碍			
		①概述(临床特征等)	了解	1, 2	
②实验室检查		掌握	3, 4		
(4) 遗传性纤维蛋白原缺陷症和因子 XIII 缺乏症					
①概述(临床特征等)		了解	1, 2		
②实验室检查		掌握	3, 4		
6. 原发性纤溶亢进	(1) 概述(临床特征等)	了解	1, 2		
	(2) 实验室检查	了解	3, 4		

二十二、常见血栓性疾病的实验诊断	1. 弥散性血管内凝血	(1) 概述（临床特征等）	掌握	1, 2
		(2) 病因及发病机制	了解	2, 3
		(3) 检验及诊断标准	掌握	3, 4
	2. 血栓前状态	(1) 概念	了解	1, 2
		(2) 分子标志物检查	了解	2, 3
	3. 易栓症	(1) 概念	了解	1, 2
(2) 实验室检查		了解	3, 4	
二十三、抗凝与溶栓治疗的实验室监测	1. 抗凝治疗监测	(1) 肝素治疗的监测（低分子量肝素和普通肝素）	掌握	2, 3
		(2) 口服抗凝药治疗的监测	掌握	3, 4
	2. 抗血小板治疗监测	(1) 阿司匹林治疗的监测	掌握	3, 4
		(2) 塞氯吡啶治疗的监测	了解	3, 4
	3. 溶栓治疗监测	(1) 尿激酶治疗的监测	了解	3, 4
		(2) 链激酶治疗的监测	了解	3, 4
(3) tPA 治疗的监测		了解	3, 4	
二十四、出凝血试验的自动化	1. 出凝血试验的方法和原理		掌握	3, 4