

# 输血技术专业技术资格（初级师）考试大纲

## 专业实践能力

| 单 元       | 细 目                            | 要 点                                  | 要求       |
|-----------|--------------------------------|--------------------------------------|----------|
| 一、临床输血管理  | 临床输血操作                         | (1) 输血申请                             | 掌握       |
|           |                                | (2) 受血者血样采集与送检                       | 掌握       |
|           |                                | (3) 血样接收                             | 掌握       |
|           |                                | (4) 交叉配血                             | 掌握       |
|           |                                | (5) 血液入库、核对、贮存                       | 掌握       |
|           |                                | (6) 发血                               | 掌握       |
|           |                                | (7) 记录                               | 掌握       |
| 二、血液样本采集  | 1.采血方法                         | (1) 静脉采血法                            | 掌握       |
|           |                                | (2) 末梢血采集法                           | 掌握       |
|           |                                | (3) 方法学评价                            | 了解       |
|           |                                | (4) 质量控制                             | 了解       |
|           | 2.抗凝剂                          | 抗凝剂选择                                | 掌握       |
| 三、红细胞检查   | 1.红细胞计数                        | (1) 检测原理                             | 了解       |
|           |                                | (2) 方法学评价                            | 了解       |
|           |                                | (3) 质量控制                             | 了解       |
|           |                                | (4) 参考值                              | 掌握       |
|           |                                | (5) 临床意义                             | 掌握       |
|           |                                | (6) 操作方法                             | 掌握       |
|           | 2.血红蛋白测定                       | (1) 检测原理                             | 了解       |
|           |                                | (2) 方法学评价                            | 了解       |
|           |                                | (3) 质量控制                             | 了解       |
|           |                                | (4) 参考值                              | 掌握       |
|           |                                | (5) 临床意义                             | 掌握       |
|           | 3.血细胞比容测定                      | (1) 检测原理                             | 了解       |
|           |                                | (2) 方法学评价                            | 了解       |
|           |                                | (3) 质量控制                             | 了解       |
|           |                                | (4) 参考值                              | 掌握       |
|           |                                | (5) 临床意义                             | 掌握       |
|           |                                | (6) 操作方法                             | 掌握       |
|           | 四、白细胞检查                        | 白细胞计数                                | (1) 检测原理 |
| (2) 方法学评价 |                                |                                      | 了解       |
| (3) 质量控制  |                                |                                      | 了解       |
| (4) 参考值   |                                |                                      | 掌握       |
| (5) 临床意义  |                                |                                      | 掌握       |
| (6) 操作方法  |                                |                                      | 掌握       |
| 1.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 |                                      | 掌握       |
|           |                                | (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 | 掌握       |
|           | (1) 血小板生存时间                    | ①原理                                  | 了解       |
|           |                                | ②临床意义                                | 了解       |
|           |                                | ③操作及注意事项                             | 了解       |
|           |                                | (2) 血小板相关免疫球蛋白检测                     |          |

|                    |                         |  |    |
|--------------------|-------------------------|--|----|
| 五、血栓与止血的检验基本方法     | 2.血小板检验                 | ①原理  | 了解 |
|                    |                         | ②临床意义  | 了解 |
|                    |                         | ③操作及注意事项   | 了解 |
|                    |                         | (3) 血小板聚集试验  | 了解 |
|                    |                         | ①原理  | 了解 |
|                    |                         | ②临床意义  | 了解 |
|                    |                         | ③操作及注意事项   | 了解 |
|                    |                         | (4) 血小板膜糖蛋白测定  | 了解 |
|                    | 3.凝血因子检验                | (1) 血浆纤维蛋白原含量测定  | 掌握 |
|                    |                         | ①原理  | 掌握 |
|                    |                         | ②临床意义  | 掌握 |
|                    |                         | ③操作及注意事项   | 掌握 |
|                    |                         | (2) 凝血因子含量与活性测定  | 掌握 |
|                    |                         | ①原理  | 掌握 |
|                    |                         | ②临床意义  | 掌握 |
|                    |                         | ③操作及注意事项   | 掌握 |
| (3) 血浆因子XIII定性试验   |                         | 掌握   |    |
| ①原理                |                         | 掌握   |    |
| ②临床意义              |                         | 掌握   |    |
| ③操作及注意事项           |                         | 掌握   |    |
| (4) 血浆因子XIII亚基抗原检测 |                         | 了解   |    |
| ①原理                |                         | 了解   |    |
| ②临床意义              | 了解                      |  |    |
| ③操作及注意事项           | 了解                      |  |    |
| 六、血浆蛋白质检查          | 1. 主要血浆蛋白质的理化性质、功能和临床意义 | 免疫球蛋白  | 了解 |
|                    | 2. 血浆蛋白质测定、参考值及其临床意义    | 血浆总蛋白、白蛋白测定  | 了解 |
| 七、肝胆疾病的实验室检查       | 肝胆疾病的检查                 | (1) 酶学检查 (ALT、AST、ALP、GGT、ChE) 方法学评价、参考值及临床意义              | 掌握 |
|                    |                         | (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学评价及临床意义 | 掌握 |
| 八、献血者沟通            | 1. 献血的知情同意              | 知情同意书  | 熟悉 |
|                    | 2. 献血后合格检测结果的告知         | 血液筛查结果咨询   | 掌握 |
|                    | 3. 献血后不合格检测结果的告知        | (1) 血液筛查不合格结果咨询  | 掌握 |
|                    |                         | (2) HIV筛查反应性的指导  | 掌握 |
|                    | 4. 献血者隐私的保护             | (1) 保密性弃血  | 熟悉 |
|                    |                         | (2) 献血记录   | 熟悉 |

|             |                |                       |    |
|-------------|----------------|-----------------------|----|
|             | 5.无偿献血保持       | (1) 无偿献血关爱的理念、措施      | 熟悉 |
|             |                | (2) 无偿献血者保留的理念和措施     | 熟悉 |
| 九、血液的采集技术   | 采血技术           | (1) 献血者的核对            | 掌握 |
|             |                | (2) 静脉穿刺部位的选择和准备      | 掌握 |
|             |                | (3) 血液采集过程            | 掌握 |
|             |                | (4) 血液成分的单采           | 了解 |
|             |                | (5) 干细胞的动员和采集         | 了解 |
| 十、血液成分的制备技术 | 1.红细胞制剂的种类和制备  | (1) 悬浮红细胞             | 掌握 |
|             |                | (2) 浓缩红细胞             | 掌握 |
|             |                | (3) 少白细胞红细胞           | 掌握 |
|             |                | (4) 洗涤红细胞             | 掌握 |
|             |                | (5) 冰冻解冻去甘油红细胞        | 了解 |
|             | 2.浓缩血小板制剂      | (1) 浓缩血小板             | 掌握 |
|             |                | (2) 少白细胞血小板           | 掌握 |
|             | 3.血浆制品及冷沉淀的制备  | (1) 血浆制品              | 掌握 |
|             |                | (2) 冷沉淀               | 掌握 |
|             |                | (3) 病毒灭活血浆            | 了解 |
|             | 4.射线辐照的血液成分    | 辐照血液的制备               | 掌握 |
|             | 5.白细胞滤除血液成分    | 滤白血液的制备               | 掌握 |
|             | 6.单采血小板        | 单采血小板的采集程序            | 掌握 |
| 7.冷冻红细胞     | 冷冻红细胞的制备方法     | 掌握                    |    |
| 十一、输血相关疾病检测 | 1.输血相关疾病检测一般要求 | (1) 献血者输血相关疾病检测项目、方法  | 掌握 |
|             |                | (2) 献血者输血相关疾病检测仪器设备要求 | 掌握 |
|             |                | (3) 献血者输血相关疾病检测试剂盒要求  | 掌握 |
|             |                | (4) 献血者输血相关疾病检测实验室要求  | 掌握 |
|             | 2.输血相关疾病的检测方法  | (1) 酶联免疫吸附试验          | 掌握 |
|             |                | (2) 免疫荧光法             | 掌握 |
|             |                | (3) 放射免疫法             | 掌握 |
|             |                | (4) 免疫印迹试验            | 掌握 |
|             |                | (5) 重组免疫印迹试验          | 掌握 |
|             |                | (6) 颗粒凝集试验            | 掌握 |
|             |                | (7) 病毒检测              | 掌握 |
|             |                | (8) 病毒的核酸检测           | 掌握 |
|             | 3.艾滋病检测        | (1) HIV基因及结构蛋白        | 掌握 |
|             |                | (2) HIV感染后血清学变化       | 掌握 |
|             |                | (3) HIV抗体的检测程序        | 掌握 |
|             |                | (4) 检测结果的判定和处理        | 掌握 |
|             | 4.输血相关病毒性肝炎的检测 | (1) 输血相关乙型肝炎检测        | 掌握 |
|             |                | (2) 输血相关丙型肝炎检测        | 掌握 |

|                  |                      |                       |    |
|------------------|----------------------|-----------------------|----|
|                  |                      | (3) 各项病毒肝炎标志物的意义      | 掌握 |
|                  | 5.输血相关梅毒的检测          | (1) 梅毒的自然病程           | 掌握 |
|                  |                      | (2) 梅毒的免疫问题           | 掌握 |
|                  |                      | (3) 梅毒的血清学试验          | 掌握 |
|                  | 6.输血相关疟疾检测           |                       | 掌握 |
|                  | 7.输血相关HTLV- I /II 检测 |                       | 掌握 |
|                  | 8.输血相关巨细胞病毒感染检测      |                       | 掌握 |
|                  | 9.其它输血相关疾病           |                       | 掌握 |
| 十二、<br>免疫血液学技术   | 1.白细胞抗原系统            | HLA抗体检测技术             | 了解 |
|                  |                      | HLA抗原检测技术             |    |
|                  |                      | (1) HLA高分辨率检测技术       | 了解 |
|                  |                      | (2) HLA低分辨率检测技术       | 了解 |
|                  | 2.血小板血型系统            | 血小板血型抗体检测技术           | 了解 |
|                  |                      | 血小板血型抗原检测技术           | 了解 |
|                  |                      | 血小板交叉配血技术             | 了解 |
|                  | 3.红细胞血型系统            | (1)红细胞血型定型技术          |    |
|                  |                      | ①ABO正反定型              | 掌握 |
|                  |                      | ②ABO亚型鉴定              | 了解 |
|                  |                      | ③Rh抗原检测               | 掌握 |
|                  |                      | ④Rh变异型检测              | 了解 |
|                  |                      | ⑤Rh阴性确认               | 熟悉 |
|                  |                      | ⑥其他血型抗原               | 了解 |
|                  |                      | (2) 抗球蛋白法、盐水法的原理、方法及意 | 熟悉 |
|                  |                      | (3) 其他不完全抗体检测方法       | 了解 |
|                  |                      | (4) 输血前检查             | 熟悉 |
|                  |                      | (5) 输血前相容性检测的其他方法     | 了解 |
|                  |                      | (6) 抗体筛检的原理和方法        | 了解 |
|                  | (7) 抗体鉴定的原理和方法       | 了解                    |    |
|                  | (8) 交叉配血技术           | 了解                    |    |
|                  | 4.输血相关检测技术           | (1) 溶血性输血反应相关检测       | 了解 |
| (2) 其他输血不良反应相关检测 |                      | 了解                    |    |
| (3) 血型相关疾病的检测    |                      | 了解                    |    |
| (4) 血型基因检测技术     |                      | 了解                    |    |
|                  | 1.血液采集、制备的           | 采血的质量控制               | 掌握 |
|                  | 2.全血及成分血的质量控制        | (1) 成分制备质量控制          | 掌握 |
|                  |                      | (2) 全血质量控制            | 掌握 |
|                  |                      | (3) 浓缩红细胞质量控制         | 掌握 |
|                  |                      | (4) 悬浮红细胞质量控制         | 掌握 |
|                  |                      | (5) 浓缩少白细胞红细胞质量控制     | 掌握 |
|                  |                      | (6) 悬浮少白细胞红细胞质量控制     | 掌握 |
|                  |                      | (7) 洗涤红细胞质量控制         | 掌握 |
|                  |                      | (8) 冰冻解冻去甘油红细胞质量控制    | 掌握 |
|                  |                      | (9) 浓缩血小板质量控制         | 掌握 |

|             |             |                    |                         |    |
|-------------|-------------|--------------------|-------------------------|----|
| 十三、<br>质量控制 |             | (10) 新鲜冰冻血浆质量控制    | 掌握                      |    |
|             |             | (11) 单采少白细胞血小板质量控制 | 掌握                      |    |
|             |             | (12) 单采新鲜冰冻血浆质量控制  | 掌握                      |    |
|             |             | (13) 单采粒细胞质量控制     | 掌握                      |    |
|             | 3.原辅材料质量控制  |                    | (1) 标签                  | 掌握 |
|             |             |                    | (2) 一次性使用血袋质量控制         | 掌握 |
|             |             |                    | (3) 一次性医用注射器质量控制        | 掌握 |
|             | 4.仪器设备的质量控制 |                    | (1) 成分离心机质量控制           | 掌握 |
|             |             |                    | (2) 储血设备质量控制            | 掌握 |
|             |             |                    | (3) 压力蒸汽灭菌器质量控制         | 掌握 |
|             |             |                    | (4) 采血秤质量控制             | 掌握 |
|             |             |                    | (5) 速冻冰箱质量控制            | 掌握 |
|             | 5.工艺卫生质量控制  |                    | (1) 采血、成分制备人员手细菌菌落检查    | 掌握 |
|             |             |                    | (2) 采血、成分制备环境空气细菌菌落总数检查 | 掌握 |
|             |             |                    | (3) 紫外线灯紫外光强度检查         | 掌握 |
|             |             |                    | (4) 净化台/室质量检查           | 掌握 |



































































































































































































































































































































