

# 广州南方学院 2026 年普通专升本 医学检验技术专业考试大纲

一、**考试科目：**《医学检验综合》

二、**考试方式：**闭卷

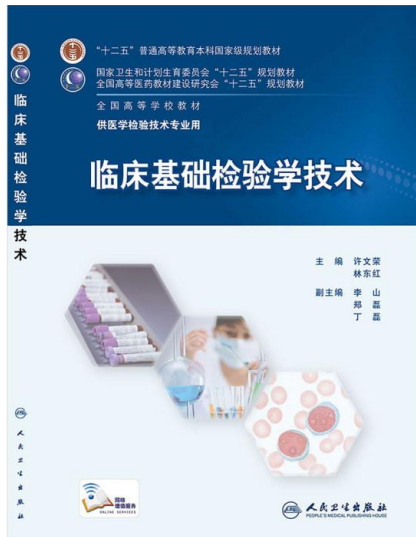
三、**考试时间：**150 分钟

四、**卷面总分：**总共 200 分，其中名词解释 40 分，单选题 30 分，判断题 30 分，简答题 40 分，论述题 60 分。

## 五、参考书

《临床基础检验学技术》，作者：许文荣，林东红，人民卫生出版社，第一版

《临床生物化学检验技术》，作者：尹一兵，倪培华，人民卫生出版社，第一版



## 六、考试基本要求

本考试大纲旨在全面测试医学检验技术专业专升本学生在临床基础检验学技术和临床生物化学检验技术方面的理论知识和实践能力。通过考试，评价学生对相关课程知识的掌握程度，为临床检验医学人才培养提供依据。

试卷内容比例：《临床基础检验技术》占 50%，《临床生物化学检验技术》占 50%。

试卷难易比例：易、中、难分别占 50%、40%、10%。

本大纲的考核要求分为“了解”、“掌握”、“熟悉”三个层次。了解:能解释有关的概念、知识的含义，并能正确认识和表达；掌握:在了解的基础上，

能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念原理、方法的区别与联系；熟悉：在掌握的基础上，能运用医学检验基本概念、理论和基本方法分析和解决有关的理论问题和实际问题。

## 八、考试内容及要求

### （一）临床基础检验学技术

临床基础检验学技术是医学检验专业的主要专业课之一，其主要任务是通过各种现代生物医学实验手段，对人体的血液、体液、分泌物、排泄物等进行检验，以获得有关病理变化、病原体和脏器功能状况资料，达到诊断和鉴别诊断，观察病情变化、疗效及了解预后的目的，并为预防疾病的医学研究提供客观依据。

### 绪论

- 1、熟悉临床检验基础的基本任务及要求。
- 2、了解临床检验基础的发展历程及其重要性。

### 第1章 血液标本采集和处理

- 1、掌握血液标本的类型及其应用范围、主要采集方法、优缺点，常用抗凝剂的选择和应用。
- 2、熟悉血液标本采集过程中影响检验结果的因素；真空采血管的种类；血液标本运送和接收要求。
- 3、了解影响检验结果的常见生理、生活因素；检验后血液标本的处理。

重点：血液标本的类型及其应用范围、主要采集方法、优缺点，常用抗凝剂的选择和应用。

### 第2章 血液一般检验

- 1、掌握血涂片的制备及染色方法、原理和应用，血细胞计数、血红蛋白测定、红细胞平均指数、网织红细胞计数及红细胞沉降率试验的原理、操作方法、注意事项、报告方式、方法学评价、临床意义。外周血各种细胞形态特征。
- 2、熟悉外周血中性粒细胞的毒性变化、核象变化、异型淋巴细胞的形态学特点及其临床意义；血细胞联合检测方法的临床应用，红细胞、白细胞、血小板系列参数检测的原理、参考区间及其临床意义。

3、了解血细胞的生理及血红蛋白的结构特点。

### 第3章 血液分析仪检验

1、掌握三分群血液分析仪检测的主要原理及其临床应用。

2、熟悉射频电导技术检测细胞的原理及其应用；血液分析仪中血红蛋白检测的原理；血液分析仪检测白细胞原理；血液分析仪检测血小板原理；血细胞分析仪直方图、散点图表达的意义。

3、了解血液分析仪报警信息和复检规则及应用。

### 第4章 血型检验

1、掌握 ABO 血型、Rh 血型鉴定及交叉配血试验的原理、方法学评价及临床意义。

2、熟悉 ABO 血型、Rh 血型鉴定及交叉配血试验的注意事项。

3、了解白细胞血型系统；血小板血型系统。

### 第5章 尿液标本采集及处理

1、掌握尿液标本的保存和处理。

2、熟悉常见尿标本的种类及临床应用。

3、了解尿液生成机制，各种尿液标本种类的采集要求及注意事项。

### 第6章 尿液一般检验

1、掌握尿 pH、比重、蛋白定性、血红蛋白定性、糖定性、酮体定性、尿胆红素、尿胆原定性试验原理、操作方法、注意事项、报告方式、方法学评价及临床意义。掌握常用 HCG 检查方法原理、操作方法、注意事项、方法评价及临床意义。掌握尿细胞、管型形态和临床意义。掌握尿试带试验的方法、各项反应的原理及结果分析。

2、熟悉尿液理学检验（尿量、颜色、透明度）操作、正常结果和异常结果的临床意义。熟悉尿蛋白形成的原因和机制。熟悉尿蛋白定量、血红蛋白尿、尿微量蛋白的检查方法、评价及临床意义。熟悉尿亚硝酸盐、乳糜尿检查方法、评价及临床意义。熟悉尿糖形成的原因；熟悉显微镜尿沉渣的检查方法。熟悉尿沉渣定

量的有关方法及原理。

3、了解理学检查尿量的临床意义，尿气味对某些疾病筛查及诊断的特殊意义；尿本周氏蛋白、 $\beta_2$ 微球蛋白的检查方法、评价及临床意义。尿有形成分显微镜检查的质量保证及方法学进展。

## 第7章 尿液分析仪检验

1、掌握尿液分析仪的质量控制；尿液分析仪检验结果显微镜复检的指征与复检标准。

2、熟悉尿液分析仪的检测原理和检测参数；尿液沉渣分析仪的检测原理和检测参数。

3、了解尿液分析仪、尿液沉渣分析仪及显微镜检查的方法学评价。

## 第8章 粪便检查

1、掌握粪便标本理学及粪便隐血试验，粪便显微镜检查，粪便检验的质量控制。

2、熟悉粪便标本的采集和处理，粪便标本中的病原生物、结晶的显微镜检验。

3、了解粪便化学检验。

## 第9章 阴道分泌物检验

1、掌握白带清洁度检查及报告；

2、熟悉真菌、淋球菌、阴道加德纳菌、阴道毛滴虫等检查方法；

3、了解白带的性状；

## 第10章 精液检验

1、掌握精液的理学检验和显微镜检查；

2、熟悉精液的化学检查；精液标本采集方法及注意事项；计算机辅助精液分析系统。

3、了解精液显微镜检查各项指标的质量控制和方法评价。

## 第11章 前列腺液检验

- 1、掌握前列腺液显微镜检查方法及前列腺液理学检查；
- 2、熟悉前列腺液标本采集和处理；
- 3、了解前列腺显微镜检查（染色检查）的方法及临床意义。

## 第 12 章 痰液检验

- 1、掌握痰液标本采集和处理、理学检查和显微镜检查；痰液检查质量控制。
- 2、熟悉痰液标本采集和处理方法；
- 3、了解痰液其他检验。

## 第 13 章 脑脊液检验

- 1、掌握脑脊液理学检查的内容，脑脊液化学检查的原理、方法和结果判断，脑脊液显微镜检查的内容及其临床应用；
- 2、熟悉脑脊液标本采集和处理；病原学检查与临床应用；
- 3、了解脑脊液的形成与功能。

## 第 14 章 浆膜腔积液检验

- 1、掌握浆膜腔积液理学检查的内容及其临床意义；浆膜腔积液化学检查的原理、方法和结果判断；
- 2、熟悉浆膜腔积液的标本采集与处理；
- 3、了解渗出液与漏出液产生的机制与原因。

## 第 15 章 关节腔积液检验

- 1、掌握关节腔积液检验的内容，化学检查的方法，显微镜检查的内容及其临床意义；
- 2、熟悉关节腔积液检查的质量控制；
- 3、了解关节腔积液标本采集及处理的方法。

## 第 16 章 羊水检验

- 1、掌握羊水检查用于评估胎儿肺成熟度主要检查项目及方法学评价；

- 2、熟悉羊水检查用于诊断先天性、遗传性疾病的实验室检查指标及临床意义；
- 3、了解羊水标本采集和处理；判断胎儿肝、肾等成熟度的指标及其变化的临床意义。

#### 第 17 章线虫检验技术

- 1、掌握常见消化道线虫虫卵的形态结构及其检查方法，二种丝虫微丝蚴的形态学特征及其检查方法；旋毛虫囊包的形态结构；
- 2、熟悉消化道线虫成虫的形态特征及旋毛虫囊包活组织检查的方法。
- 3、了解不同检验方法在线虫检验中的价值。

#### 第 18 章 吸虫检验技术

- 1、掌握常见吸虫虫卵的特点及其检查方法；
- 2、熟悉常见吸虫成虫的形态特征。
- 3、了解常见吸虫检验的样本来源。

#### 第 19 章绦虫检验技术

- 1、掌握猪带绦虫和牛带绦虫虫卵、囊尾蚴的形态学特征及检查方法；
- 2、熟悉猪带绦虫和牛带绦虫成虫的形态特征，曼氏迭宫绦虫裂头蚴的形态特征。
- 3、了解常见绦虫检验的样本来源。

#### 第 21 章阿米巴检验技术

- 1、掌握溶组织内阿米巴滋养体及包囊形态特征；
- 2、熟悉粪便阿米巴滋养体及包囊的检查方法。
- 3、了解溶组织内阿米巴体外培养方法及铁苏木素染色法。

#### 第 23 章孢子虫检验技术

- 1、掌握间日疟原虫及恶性疟原虫在外周血中各期的形态特征；
- 2、熟悉疟原虫血涂片检查方法；
- 3、了解弓形虫速殖子的形态特征及其检查方法。

## 第 24 章鞭毛虫检验技术

- 1、掌握阴道毛滴虫和蓝氏贾第鞭毛虫形态特征。
- 2、熟悉阴道毛滴虫和蓝氏贾第鞭毛虫的检查方法。
- 3、了解杜氏利什曼原虫的形态特征及其检查方法。

## 第 26 章脱落细胞学基本知识和检验技术

- 1、掌握脱落细胞学检查的基本技术；正常脱落细胞形态、良性病变脱落细胞形态、肿瘤脱落细胞形态。
- 2、熟悉脱落细胞学诊断的质量控制。
- 3、了解脱落细胞学检验的临床应用评价。

## 第 27 章脱落细胞病理学检验

- 1、掌握各系统（女性生殖道、呼吸道、浆膜腔、消化系统、泌尿系统）脱落细胞形态特点及临床意义。
- 2、熟悉脱落细胞病理学检验的质量控制；
- 3、了解脱落细胞病理学检验的临床应用评价。

## 第 28 章针吸细胞病理学检验

- 1、掌握针吸（淋巴结、乳腺）细胞形态特点及临床意义。
- 2、熟悉针吸细胞病理学检验的质量控制；
- 3、了解针吸细胞病理学检验的临床应用评价。

### （二）临床生物化学检验技术

《临床生物化学检验技术》是医学检验技术的专业方向课程。该课程的知识构成是化学、生物学与临床医学等多学科知识的结合，主要任务是研究与疾病诊断、治疗和预防相关的生物化学标志物及其检测技术和方法，它在检验医学中所起的作用和地位已日益受到重视，已成为检验医学中的主要学科之一，也是医学检验专业和很多临床医学相关专业的专业主干课程。该学科的目的和任务是使上述相关专业的学生不仅要熟悉临床生物化学检验方法的基本理论，而且要求掌握其相关操作技术，能够对人体的各种组织及体液的生化成分及其变化进行检测，并对检验结果的数据及其临床意义作出评价，为健康评估、疾病诊断和防治提供

所需的信息。

## 1. 生物化学检验基本原理和方法

生物化学检验是临床生物化学检验技术的基础。此章节中，需要了解生物化学检验的基本原理和方法，包括光谱分析法、比色法、酶法等常用的基本方法。同时，还需了解临床化学仪器的应用和室内质量控制、室间质量评价等质量管理方面的知识。此外，还需了解生物化学检验标本的采集、处理和保存的要求。

### 第1章 绪论

1. 掌握临床生物化学检验技术在疾病诊断及治疗监测中的应用。
2. 熟悉临床生物化学检验技术领域和性质。
3. 了解临床生物化学发展史；了解临床生物化学的现状及其作用

### 第2章 临床生物化学检验方法的评价及性能判断

1. 掌握临床生物化学实验方法的选择和评价方法；掌握临床生物化学检验质量控制方法和临床诊断试剂盒的质量评价方法。
2. 熟悉生化检测方法校准和溯源性。
3. 了解测量不确定度。

### 第4章 酶学检验技术

1. 掌握酶活性浓度的表示方法、酶活性测定方法、临床酶法分析的概念、脱氢酶和过氧化物酶指示系统的应用原理、掌握磷酸苯二钠比色法测定血清碱性磷酸酶实验操作及原理。
2. 熟悉临床酶法分析的理论基础、酶循环法以及其他酶法分析的设计原理。

### 第5章 自动生化技术

1. 掌握自动生化分析常用分析方法和分析参数的设置。
2. 熟悉分立式生化分析仪的系统组成，光学测定技术原理，生化分析仪的基本操作和主要维护保养。

### 第6章 血浆蛋白及非蛋白含氮化合物代谢紊乱

1. 掌握急性时相反应蛋白的概念和时相变化，血清 TP、Alb 测定的临床意义，常规方法原理和方法学评价，高尿酸血症的发生机制，尿酸检测原理和方法学评价、掌握醋酸纤维薄膜电泳法分离血清蛋白方法。
2. 熟悉血浆蛋白质的功能和分类，各电泳区带的主要蛋白质以及典型的异常图谱，血清 PA、AAT、Cp、Hp、Tf、CRP 的检测依据和临床意义，遗传性氨基酸代谢紊乱，苯丙酮酸尿症。
3. 了解血清特定蛋白质测定方法、方法学评价及其校准品，体液氨基酸过筛试验和定量检测方法，测定尿液尿酸的临床意义。

## 第7章 糖代谢紊乱的生物化学检验

1. 掌握糖代谢紊乱相关生物化学检验指标的临床意义、常用检测方法的原理和方法学评价，以及它们的临床诊断、治疗及监测中的应用，掌握葡萄糖氧化酶法测定血清（浆）葡萄糖操作及原理，掌握果糖胺法测定血清糖化白蛋白、溴甲酚绿法测定血清糖化白蛋白操作及原理。
2. 熟悉血糖调节机制，糖尿病的分型，糖尿病时机体的主要代谢紊乱，血糖调节物，糖尿病并发症相关检测，糖尿病自身抗体的临床意义、常用检测方法的原理和方法学评价。
3. 了解糖尿病病因，低血糖症和先天性糖代谢障碍的分型与病因

## 第8章 血浆脂蛋白代谢紊乱的生物化学检验

1. 掌握血脂（TG、TC）、脂蛋白（HDL-C及亚类、LDL-C）、载脂蛋白（apo A I、apo B）和代谢相关酶（LCAT）的临床意义，常规检测方法、原理和方法学评价，掌握胆固醇氧化酶法测定血清（浆）总胆固醇操作及原理。
2. 熟悉脂蛋白和载脂蛋白的功能和分类，血脂代谢，血清FFA、Lp（a）、apo E及LPL的检测依据和临床意义，高脂血症分类。
3. 了解脂质相关的生化检测在脂代谢紊乱，代谢综合征诊治、心血管疾病风险评估以及健康体检中的应用价值

## 第9章 电解质与酸碱平衡紊乱的生物化学检验

1. 掌握体液中水、电解质分布及平衡，水、电解质平衡紊乱的类型和原因，血液气体运输与血液PH，血气分析各种试验指标的定义及其临床意义，酸碱平衡紊乱分类及如何根据试验结果进行判断。
2. 熟悉钾、钠、氯测定及方法学评价，血气分析样本的采集。
3. 了解血气分析仪原理，血气指标的计算方法

## 第11章 体液中酶的生物化学检验

1. 掌握酶的概念与分类；疾病时血清酶变化的机制；连续监测法测定酶活性浓度方法及影响因素，掌握碘-淀粉比色法测定血清（浆）淀粉酶操作与原理。
2. 熟悉酶法分析的理论基础；代谢物的酶法分析；血清酶的分类、来源去路；血清酶生理变化；临床常用酶与同工酶的检测与临床意义。
3. 了解同工酶的概念与分类；酶的质量测定；酶活性测定的条件优化；酶的免疫测定方法；酶检测在医学中的应用；临床常检测的其他体液酶：尿液、脑脊液、胸腹水、关节液中常用酶检测。

## 第 12 章 肝胆疾病的生物化学检验

1. 掌握肝胆疾病的常用生物化学检验项目及检验技术, 直接胆红素、间接胆红素、黄疸、肝炎等的概念, 黄疸的实验室诊断与鉴别诊断, 掌握胆红素氧化酶法测定血清总胆红素和结合胆红素。
2. 熟悉血清胆汁酸检测的临床意义, 肝硬化、酒精性肝病、肝性脑病、肝癌等的生物化学检测指标。
3. 了解肝脏的生物化学功能和生物转化概念、类型及特点, 胆红素的正常代谢通道。

## 第 13 章 肾脏疾病的生物化学检验

1. 掌握肾脏疾病常用生物化学检验项目及其测定方法, 掌握双缩脲法测总蛋白的操作及原理。
2. 熟悉肾脏正常生理功能及肾脏疾病生物化学变化, 清除值概念及各类清除试验的临床意义。
3. 了解尿液生成机制, 常见肾脏疾病的生物化学诊断。

## 第 14 章 心血管系统疾病的生物化学检验

1. 掌握血浆 CKMB、心肌肌钙蛋白检测的临床意义、常用检测方法原理和方法学评价, 血液肌红蛋白、心型脂肪酸结合蛋白检测的临床意义、常用检测方法原理。
2. 熟悉 B 型利钠肽、B 型利钠肽原 N 端肽、高敏 C 反应蛋白检测的临床意义、检测方法原理和方法学评价。
3. 了解心血管系统疾病的病理生理机制, 高血压对心血管系统的损伤机制、检验项目及意义; 同型半胱氨酸、缺血修饰白蛋白检测的临床意义及应用评价。

## 第 15 章 骨代谢紊乱和相关元素的生物化学检验

1. 掌握钙、镁、磷在体内的分布和在血浆中钙、磷、镁的存在形式, 钙和磷代谢及骨代谢的激素调节 (PTH、CT、 $1, 25(\text{OH})_2\text{D}_3$ ) 对骨的作用、对肾脏的作用、对小肠的作用)。掌握钙代谢紊乱, 引起低钙血症和高钙血症的常见病因, 掌握钙、镁、磷的实验室检查方法, 钙和镁的决定性方法和参考方法。
2. 熟悉钙、磷、镁在体内的代谢, 钙、磷之间的关系, 钙、镁、磷细胞内和细胞外的生理功能。钙磷代谢紊乱疾病。
3. 了解磷高磷血症, 镁代谢紊乱, 低镁血症和高镁血症, 骨的组成、骨的代谢和骨的凋亡, 骨疾病的实验室检查、治疗和鉴别诊断, 降钙素的检测方法, 骨代谢标志物的检测方法。

## 第 17 章 内分泌疾病的生物化学检验

1. 掌握激素常用生物化学检测方法及评价，甲状腺内分泌功能紊乱、肾上腺内分泌功能紊乱相关的临床生化检验指标及临床意义。
2. 熟悉下丘脑-垂体内分泌功能紊乱、性激素紊乱的相关临床生化检验指标及临床意义，常见内分泌疾病的临床生物化学诊断要点。
3. 了解激素的概念、分类、作用机制，下丘脑-垂体-内分泌腺调节轴的激素调控机制。