**医学技术专业复试知识范围（四）**

本专业考核主要包括：分子生物学检验、生物化学检验、微生物学检验。

**适用范围为：105800医学技术（专硕）医学检验技术方向、卫生检验与检疫方向。**

一、分子生物学检验

1.掌握分子生物标志物的概念、分类和原核生物、真核生物、病毒基因组及其特征；分子生物学检验标本处理的一般原则；基因组DNA和质粒DNA分离纯化的原理和基本过程；分子生物学检验技术（PCR技术、qPCR技术、核酸杂交技术、生物芯片技术、生物质谱技术）的原理和基本过程；核酸分子生物标志物。

2.掌握不同血红蛋白病的常用分子生物学检验方法和临床意义；肿瘤相关的基因异常，肿瘤分子生物学检验的临床应用；病毒病、细菌感染性疾病、真菌及其他感染性疾病的分子生物学检验策略与方法；线粒体基因组与线粒体病；熟悉线粒体病分子生物学检验技术；实时荧光定量PCR检测乙肝病毒DNA的实验原理、实验方法、结果分析、临床意义等。

3.掌握生物信息数据库查询和检索；核酸序列的基本分析和比对分析。

4.熟悉临床分子生物学检验技术的定义及研究的主要内容；临床分子生物学检验技术在医学中的应用。

二、生物化学检验

1.掌握临床生物化学检验的概念；临床生物化学检测方法的分级；检验项目诊断性能评价的常用指标；参考区间、分界值与医学决定水平的概念；影响酶促反应的因素、酶学测定技术原理；分立式自动生化分析仪的结构与功能、常用分析方法中终点法和连续监测法的原理和特点。

2.掌握急性时相反应蛋白的概念；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；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；总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇脂蛋白的临床意义、测定方法与原理、评价。

3.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、黄疸等概念，黄疸的实验室诊断与鉴别诊断；肾脏功能检查各试验的临床意义、灵敏性、特异性、测定方法及评价；心脏疾病生物化学标志物检测的临床意义、常用检测方法原理和方法学评价；钙、磷、镁及骨代谢生化标志物的检测方法原理、方法学评价。

4.熟悉方法学性能指标和评价；ROC曲线的概念；临床常用血清酶及其同工酶的测定原理、方法和临床意义；全自动生化分析仪的性能检定、分类，自动生化分析技术的发展趋势。

三、微生物检验

1.掌握医学细菌学、真菌学和病毒学相关的基本理论知识，包括但不限于致病因子，致病机制等。

2.掌握医学细菌学、真菌学和病毒学检验中常见病原体的基本检验方法，能够准确分析常见检验方法的特点。

3.掌握病原微生物实验室生物安全操作规范及其相关法律法规与要求。

4.熟悉细菌和真菌重要耐药机制与耐药检测方法，包括药敏试验方法及其设计原理。

5.了解细菌学、真菌学和病毒学检验领域主要新技术、新方法。

6.了解病原微生物学领域重大的新科研成果。

四、参考书目

1.《临床分子生物学检验技术（第1版）》，主编：吕建新，人民卫生出版社

2.《临床生物化学检验技术（第1版）》，主编：尹一兵，倪培华；人民卫生出版社

3.《临床微生物学检验技术（第1版）》，主编：刘运德，人民卫生出版社