

公共卫生专业复试知识范围（三）

本专业考核范围主要包括：**分子生物学检验**和**微生物学检验**。

适用范围为：**100400 公共卫生与预防医学（学硕）卫生检验与微生物学方向**。

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、免疫学检验

1.掌握免疫学检验所需要具备的基本免疫学知识和概念，包括免疫系统的组成（免疫器官、免疫细胞和免疫分子）和相应的功能，固有免疫和适应性免疫的概念；抗原抗体及其相互作用；细胞因子的种类、主要生物学作用；补体系统、主要组织相容性系统、免疫应答及其免疫学防治；免疫学检验在临床和科研领域的应用。

2.掌握免疫学检验相关的主要检验技术的原理和特点，包括凝集反应、沉淀反应、各种标记免疫技术（重点是酶标记、荧光标记、化学发光标记、金标记）；跟免疫检验技术应用相关的抗原抗体（免疫原、抗血清、单克隆抗体）的制备过程要点；熟悉免疫细胞及其功能检测技术、流式细胞术。

3.熟悉部分免疫相关疾病的发病机制和检测，包括四型超敏反应的机制和特征性疾病；自身免疫病、免疫缺陷病、免疫增殖病的基本机制和检验特征；肿瘤标志物的概念、分类及常见肿瘤标志物。

三、微生物学检验

1.掌握细菌学、真菌学和病毒学检验中常见病原体的基本特性和基本检验方法；病原微生物实验室生物安全的法律法规与要求。

2.掌握细菌和真菌的重要耐药机制与耐药检测方法，包括药敏检测的实验方法和设计原则等；病毒学检验方法和设计原则等。

3.熟悉细菌学、真菌学和病毒学检验领域的主要新技术与新进展；微生物学检验的基本任务、课程目标及其在医学检验技术专业中的地位。

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.《临床免疫学检验技术》(第1版),主编:李金明,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