

硕士研究生卫生综合考试科目及参考大纲

概述

一、卫生综合考试科目包括：

卫生学（环境卫生、职业卫生与职业医学、营养与食品卫生），流行病学，卫生统计学。

二、考试比例：

卫生学、流行病学、卫生统计学各占 100 分，总分 300 分。

三、题型结构：

名词解释，单项选择题，多项选择题，填空题，问答题。每部分题型不同。

四、考试时间：3 小时。

第一部分 卫生学

一、考试目标

- 1、理解研究环境与健康的核心问题，理解生态学基础对人类健康的重要性，掌握环境基本构成及生态系与生态平衡对人健康的意义。
- 2、理解人与环境的辩证统一的关系，机体与环境间的相互作用。掌握环境中有害因素对机体作用的特征、健康效应谱、环境中微量元素对人类健康的重要性。掌握环境污染对健康的危害、环境与健康关系的研究方法，理解健康危害度评价概念，掌握健康危险度评价的作用、基本步骤（即组成）。
- 3、掌握大气污染对人体健康影响的侵入途径、直接的急慢性危害，了解其间接危害。
- 4、掌握营养学基础中的基本概念。蛋白质、脂类及碳水化合物的生理功能、营养学评价、参考摄入量及食物来源。常见矿物质及维生素的生理功能、缺乏症及食物来源。食品营养价值的评定及意义、影响因素。中国居民膳食指南及平衡膳食宝塔的概念及基本要求。
- 5、理解水污染对人类健康的危害，了解污染来源，污染物类型，各种水体的污染特征，我国水体污染现状及危害。
- 6、掌握营养状况评价的方法，熟悉膳食调查的方法。熟悉营养治疗膳食的种类、适用人群、膳食要求。掌握糖尿病营养治疗的目的、原则、膳食要求以及糖尿病食谱计算的方法。
- 8、理解饮用水对人类健康的意义，了解水性传染病类型、发生原因、流行特点。
- 9、掌握生物地球化学性疾病（地方性氟病、碘缺乏病、地方性砷中毒）的发病原因、机制、临床表现、流行病学特征、防治原则。
- 10、掌握环境污染性疾病的概念，环境污染性疾病的发病原因、发病机制，掌握对环境污染性疾病人群健康造成的危害。
- 11、掌握食物中毒的概念、特点及分类；常见细菌性食物中毒的特点、临床表现及诊断。食物中毒的调查和处理原则。
- 12、理解公共场所的概念、卫生学特点，了解卫生学要求与监督。
- 13、理解环境质量评价概念，了解目的和种类，了解内容和方法。

- 14、了解环境质量现状评价目的、污染源调查评价方法、常用的几种环境质量评价方法。
- 15、了解家用化学品安全评价与卫生标准，掌握化妆品安全评价程序和方法。
- 16、掌握职业性有害因素与职业性病损害。
- 17、掌握突发环境污染事件的概念和基本特征，熟悉突发环境污染事件的分类和分级，熟悉突发环境污染事件的应急准备和处理。
- 18、掌握劳动过程有关疾病及其预防。
- 19、熟练掌握影响毒物对机体毒作用的因素、职业中毒的临床表现与诊断。
- 20、掌握铅、汞、镉、砷、铬、镍、磷等金属与类金属的毒作用表现、诊断要点及处理原则。
- 21、掌握有机溶剂毒作用特点及对健康影响，掌握苯、甲苯等常见有机溶剂的毒性、诊断、处置及预防措施。
- 22、掌握三硝基甲苯的理化特性、毒理、临床表现、诊断与处置。
- 23、熟练掌握粉尘的来源与分类、对健康影响、矽肺、石棉肺、煤工尘肺。
- 24、掌握作业环境评定的有关概念、评定范围、方法及意义。
- 25、掌握健康监护的内容及主要指标。
- 26、了解劳动卫生监督、标准。
- 27、了解职业安全的意义与任务、常见职业伤害的类别。

二、题型结构：

名词解释，单项选择题，问答题。

三、参考教材

人民卫生出版社出版的最新版的本科教材《环境卫生学》、《营养与食品卫生学》、《职业卫生与职业医学》。

四、考试内容

《环境卫生学》部分

（一）绪论

- 1、环境卫生学的定义、研究对象、基本任务、范围、主要内容，
- 2、今后环境卫生工作及环境卫生学的任务。

（二）环境与健康

- 1、环境与健康研究的核心问题
- 2、人类环境的基本构成，生态系统及生态平衡、生态环境与人类健康。
- 3、人与环境的统一关系，机体与环境间的相互作用，环境有害因素对机体作用的特征、健康效应谱。
- 4、环境介质中微量元素与健康的关系、分布、生物学效应与疾病。
- 5、环境污染与健康的关系、急慢性危害、致癌与致癌的危害。
- 6、环境与健康关系的研究方法，环境流行病学研究方法的特点及基本内容、方法，环境毒理学研究方法。
- 7、健康危险度评价概念、作用、评价的步骤（即基本组成）。

（三）大气卫生

- 1、大气的特点及卫生学意义。
- 2、大气污染来源、污染物的种类、存在形式、转归，影响大气中污染物浓度的因素。
- 3、大气污染对人体健康的影响、侵入途径、直接的急慢性危害、间接危害。

- 4、大气中主要污染物对人体健康的影响，如可吸入颗粒物(IP)、二氧化硫(SO₂)、光化学烟雾、一氧化碳(CO)、Pb、多环芳烃(PAH)与BaP、二噁英。
- 5、大气卫生标准的概念、基准和标准，我国制定大气卫生标准的原则及依据，制定大气卫生标准的方法。
- 6、大气污染对健康影响的调查、目的、内容与方法。
- 7、大气卫生防护措施、大气污染的卫生监督和管理。

考试要求：

- 1、理解土壤的卫生学重要意义，掌握土壤化学特征及背景值对人体健康的意义。
- 2、了解污染的来源及方式，理解土壤自净作用的意义。
- 3、理解土壤的重金属、农药及生物性污染对水体健康的危害。
- 4、掌握制订土壤卫生标准原则及研究方法。
- 5、了解我国现行的土壤环境质量和废物排放标准，了解土壤卫生防护、监测、监督的意义和要求。

(四) 水体卫生

- 1、水对人类的重要性，水资源种类、性状及评价指标。
- 2、水体的污染及污染物、水体污染特点，我国水体污染现状、自净能力及机制、转归。
- 3、水体及污染的种类及危害、地面水水质标准和污水排放标准。
- 4、水体卫生防护及水体污染的卫生调查、监督与管理。
- 5、理解制订、应用地面水水质标准和污水排放标准重要性，理解制订地面水水质标准的依据及方法，了解我国现行污水排放标准重要规定。
- 6、了解水体卫生防护的措施，掌握水体污染的卫生学调查(污染源、水体及对人体健康影响)内容。
- 7、掌握水体污染紧急事故处理的紧急措施。

(五) 饮水卫生

- 1、饮用水的卫生学意义。
- 2、饮用水污染与疾病关系，如水性传染病。生物地球化学性疾病(地氟病、碘缺乏病及地方性砷中毒)，饮用水化学性污染对健康的影响(含饮水氯化副产物)。
- 3、高层建筑的二次供水与健康关系。
- 4、生活饮用水水质标准的制定原则，我国生活饮用水水质标准及其制定依据。
- 5、集中式给水的水源选择原则，地下、地面水取水点位置要求，水质处理、卫生防护。
- 6、分散式给水的类型及卫生要求。
- 7、饮用水卫生的调查、监督和管理。

(六) 土壤卫生

- 1、土壤的卫生学意义，土壤的化学特性与人体健康的关系。
- 2、土壤污染来源及自净作用。
- 3、土壤重金属、农药及生物性污染的危害。
- 4、土壤卫生标准的制订原则及制订土壤卫生标准研究方法。
- 5、土壤环境质量和废物排放标准。
- 6、土壤卫生防护与卫生监督、监测。

(七) 生物地球化学性疾病

- 1、生物地球化学性疾病的概念、流行病学特征。
- 2、影响生物地球化学性疾病流行的因素。

3、碘缺乏病和地方性氟中毒的概念、流行病学特征、发病机制，防治措施。

4、地方性砷中毒的临床表现和防治措施。

5、碘缺乏病和地方性氟中毒的临床表现及诊断。

（八）环境污染性疾病

1、环境污染性疾病的概念。

2、慢性甲基汞中毒的发病原因、流行病学特征及防治原则。

3、慢性镉中毒的发病原因、流行病学特征及防治原则。

4、宣威肺癌高发的原因及防治对策。

5、军团病的病因、传染源、传播途径、流行方式以及分布等流行病学特征及军团病的防治措施。

（九）住宅与公共场所卫生

1、住宅的卫生学意义及要求。

2、住宅的平面配置和居室卫生要求。

3、室内小气候对人体健康的影响及其卫生学要求。

4、室内空气污染对人体健康影响。

5、住宅噪声、电磁辐射和电离辐射的健康影响。

6、住宅卫生的防护与监督。

7、公共场所的概念、卫生学要求及其管理与监督。

（十）城乡规范化卫生

1、城市规划的基本原则

2、自然环境的卫生学意义

3、城市人口规模及功能分区。

4、居住区规划的分级及环境质量评价指标

5、村镇规划卫生、原则与总体规划

6、城乡规划卫生的有关法规与监督

（十一）环境质量评价

1、概念、目的和种类。

2、环境质量评价的内容与方法。

3、环境质量现状评价的污染源调查评价、环境质量评价方法，环境质量与人群健康关系的评价。

4、环境影响评价的概念、目的与作用、内容和程序、评价方法。

5、环境健康影响评价含义、程序、方法。

（十二）家用化学品卫生

1、家用化学品的概念、分类

2、家用化学品对健康影响、室内空气污染、化妆品对健康影响的几个方面、洗涤剂对健康影响。

3、家用化学品安全性评价与卫生标准，化妆品安全性评价程序和方法，化妆品的卫生标准，其它家用化学品安全性评价方法。

4、家用化学品卫生监督。

（十三）突发环境污染事件及其应急处理

1、突发环境污染事件的概念和基本特征。

2、突发环境污染事件的分类和分级。

3、突发环境污染事件的应急准备和处理。

《营养与食品卫生学》部分

（一）、宏量营养素与能量

1. 蛋白质

- (1) 生理功能
- (2) 氮平衡
- (3) 氨基酸、必需氨基酸、限制氨基酸、氨基酸模式
- (4) 食物蛋白质营养价值评价：蛋白质含量、蛋白质消化率、蛋白质利用率
- (5) 人体蛋白质营养状况评价及缺乏症
- (6) 蛋白质参考摄入量及食物来源

2. 脂类

- (1) 脂类的营养学意义
- (2) 必需脂肪酸的定义及功能
- (3) 膳食脂类营养价值评价
- (4) 参考摄入量及食物来源

3. 碳水化合物与膳食纤维

- (1) 碳水化合物分类及营养学意义
- (2) 碳水化合物参考摄入量及食物来源
- (3) 膳食纤维的定义、分类及生理功能

4. 能量

- (1) 能量单位和能量系数
- (2) 人体一日能量需要量的确定
- (3) 影响基础代谢的因素

（二）、矿物质

1. 概述

- (1) 矿物质的特点
- (2) 常量元素与微量元素的概念
- (3) 矿物质的主要生理功能

2. 钙

- (1) 人体内的分布及生理功能
- (2) 吸收及影响因素
- (3) 缺乏与过量，
- (4) 参考摄入量及食物来源

3. 铁

- (1) 人体内存在的形式
- (2) 影响吸收的因素
- (3) 铁缺乏与缺铁性贫血
- (4) 参考摄入量及食物来源

4. 碘、锌、硒、氟

- (1) 生理功能
- (2) 缺乏与过量
- (3) 食物来源

（三）、维生素

1. 概述

- (1) 特点
- (2) 分类
- (3) 缺乏的原因与分类
- 2. 维生素 A
 - (1) 理化性质
 - (2) 生理功能
 - (3) 缺乏与过量
 - (4) 机体营养状况评价
 - (5) 参考摄入量及食物来源
- 3. 维生素 D
 - (1) 理化性质
 - (2) 吸收与代谢
 - (3) 生理功能
 - (4) 缺乏与过量
 - (5) 机体营养状况评价
 - (6) 参考摄入量及食物来源
- 4. 维生素 E
 - (1) 理化性质
 - (2) 生理功能
 - (3) 机体营养状况评价
 - (4) 参考摄入量及食物来源
- 5. 维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 C、尼克酸、叶酸
 - (1) 理化性质
 - (2) 生理功能与缺乏
 - (3) 机体营养状况评价
 - (4) 参考摄入量及食物来源
- (四)、植物化学物
 - 1. 植物化学物概述
 - (1) 概念与分类
 - (2) 生物学作用
 - 2. 黄酮类化合物、硫化物、皂甙类化合物及异硫氰酸盐类化合物
 - (1) 食物来源
 - (2) 生物学作用
- (五)、各类食品的营养价值
 - 1. 食品营养价值
 - (1) 概念
 - (2) 评定食品营养价值的意义
 - (3) 营养质量指数
 - 2. 谷类食品
 - (1) 谷类的营养素分布特点
 - (2) 谷类食品的营养成分
 - 3. 豆类食品

- (1) 大豆的营养成分
- (2) 大豆中的非营养成分
- (3) 豆制品的营养价值
- 4. 蔬菜、水果
 - (1) 蔬菜的营养价值
 - (2) 水果的营养价值
- 5. 动物性食品
 - (1) 畜、禽、鱼类食品的营养价值
 - (2) 奶及奶制品的营养价值
 - (3) 蛋类食品的营养价值
- 6. 食品营养价值的影响因素
 - (1) 加工对食品营养价值的影响
 - (2) 烹调对食品营养价值的影响
 - (3) 贮存条件对食品营养价值的影响
- (六)、特殊人群营养
 - 1. 孕妇营养与膳食
 - (1) 生理特点及营养需要
 - (2) 营养不良对母体和胎儿的影响
 - 2. 乳母营养与膳食
 - (1) 生理特点及营养需要
 - (2) 膳食原则
 - 3. 婴幼儿、学龄儿童及青少年营养与膳食
 - (1) 生理特点及营养需要
 - (2) 膳食原则
 - (3) 母乳喂养的优点
 - 4. 老年营养与膳食
 - (1) 生理特点及营养需要
 - (2) 膳食原则
 - 5. 运动员营养与膳食
 - (1) 生理特点及营养需要
 - (2) 膳食原则
- (七)、营养与营养相关疾病
 - 1. 动脉粥样硬化 膳食原则
 - 2. 高血压 膳食原则
 - 3. 糖尿病 膳食原则
 - 4. 肥胖 膳食原则
- (八)、社区营养
 - 1. 膳食营养素参考摄入量 概念及内容
 - 2. 营养调查与营养监测
 - (1) 概念
 - (2) 营养调查内容及结果的分析评价
 - (3) 膳食调查方法及优缺点
 - (4) 营养监测的分类
 - (5) 营养监测的资料来源与监测指标

- 3. 合理膳食
 - (1) 膳食结构类型
 - (2) 中国居民膳食指南与平衡膳食宝塔
- 4. 食品强化
 - (1) 概念与目的
 - (2) 强化的要求
- (九)、食品污染及其预防
 - 1. 食品的细菌、霉菌污染及预防
 - (1) 食品菌相、菌落总数及大肠菌群的概念及食品卫生学意义
 - (2) 霉菌产毒特点、条件及食品卫生学意义
 - (3) 黄曲霉毒素的理化性质、毒性、产毒条件及其对食品污染的预防
 - (4) 食品腐败变质的概念、原因、化学过程及鉴定指标
 - (5) 食品腐败变质的卫生学意义及处理原则
 - (6) 防止食品腐败变质的措施
 - 2. 食品的农药残留及预防
 - (1) 食品中农药残留的来源
 - (2) 食品中有机磷、氨基甲酸酯类、拟除虫菊酯类及有机氯农药残留的毒性
 - (3) 控制农药残留的措施
 - 3. N-亚硝基化合物、多环芳烃、杂环胺对食品的污染及预防
 - (1) N-亚硝基化合物的分类、来源、毒性及预防
 - (2) 多环芳烃（以苯并（a）芘为例）对食品的污染、毒性及预防
 - (3) 杂环胺来源、毒性及预防
 - 4. 食品添加剂
 - (1) 定义、使用要求及卫生管理
 - (2) 我国常用的食品防腐剂、抗氧化剂、发色剂、漂白剂、甜味剂、着色剂的种类
- (十)、各类食品的卫生及管理
 - 1. 植物性食品的卫生及管理
 - (1) 粮豆类食品的主要卫生问题及管理
 - (2) 蔬菜、水果的主要卫生问题及管理
 - 2. 动物性食品的卫生及管理
 - (1) 肉类的腐败变质及处理
 - (2) 常见人畜共患传染病及其病畜肉处理
 - (3) 常见人畜共患寄生虫病及其病畜肉处理
 - (4) 鱼类的主要卫生问题及鱼类保鲜
 - (5) 奶与奶制品的卫生问题及鲜奶的消毒
 - 3. 加工食品的卫生及管理
 - (1) 酒的分类、卫生问题及处理
 - (2) 食用油脂的卫生问题及处理
 - (3) 罐头食品的卫生问题及处理
 - (4) 转基因食品的概念
- (十一)、食物中毒及其预防
 - 1. 食源性疾病与食物中毒

- (1) 食源性疾病及食物中毒的概念
- (2) 食物中毒的分类
- (3) 食物中毒的发病特点及流行病学特点
2. 细菌性食物中毒
 - (1) 流行病学特点、发病原因
 - (2) 沙门菌、变形杆菌、葡萄球菌肠毒素、副溶血性弧菌、肉毒梭菌、蜡样芽胞杆菌食物中毒的常见食品、中毒症状及预防处理原则
3. 有毒动植物中毒
 - (1) 河豚鱼中毒：有毒成分、中毒机制、中毒症状及预防措施
 - (2) 鱼类引起的组胺中毒：有毒成分、中毒机制、中毒症状及预防措施
 - (3) 毒草中毒：有毒成分、中毒症状、急救与治疗原则
 - (4) 含氰苷类植物中毒：有毒成分、中毒机制、中毒症状、急救治疗及预防
4. 化学性食物中毒
 - 亚硝酸盐、砷、有机磷农药中毒的症状、急救治疗及预防措施
5. 其他
 - 霉变甘蔗中毒、发芽马铃薯中毒、四季豆中毒、鲜黄花菜中毒的原因、症状、处理与预防
6. 食物中毒调查处理
 - (1) 食物中毒的诊断及处理总则
 - (2) 食物中毒的调查处理程序
- (十二)、食品卫生监督管理
 1. 食品卫生标准
 - (1) 概念、性质及依据
 - (2) 制定依据及主要技术指标
 - (3) 危险性分析
 - (4) 人体每日容许摄入量（ADI）的概念
 - (5) 食品中有毒物质限量标准的制定程序
 2. 食品良好生产规范（GMP）及危害分析关键控制点（HACCP）
 - (1) GMP 的概念、特点及目标
 - (2) HACCP 系统的概念、特点
 - (3) HACCP 系统的内容

《职业卫生与职业医学》部分

（一）概论

- 1、职业卫生与职业医学的概念，
- 2、职业性有害因素与职业病、职业病的特点、
- 3、三级预防、职业卫生与职业医学发展趋势、
- 4、作业类型与劳动负荷评价、劳动过程有关疾病及其预防。

（二）职业性有害因素与健康损害

- 1、毒物与职业中毒的概念、毒物在体内的过程，
- 2、影响毒物对机体毒作用的因素，职业中毒的临床表现与诊断、预防；
- 3、金属与类金属的毒理、毒作用表现与处理原则，
- 4、刺激性气体毒作用表现、窒息性气体的毒作用特点、
- 5、有机溶剂的健康影响、苯化合物的健康危害、农药、

- 6、粉尘与职业性肺部疾患、
- 7、物理因素及其对健康影响、
- 8、职业性致癌因素与职业性肿瘤。

(三) 职业性有害因素的识别、评价、预测与控制

- 1、作业环境的评定、
- 2、生物监测、健康监护、
- 3、流行病学调查、劳动卫生标准、
- 4、采光与照明、个人防护用品及职业安全。
- 5、职业安全的意义与任务
- 6、工伤流行病学
- 7、常见工伤事故及其危险因素
- 8、工伤事故的调查与评估
- 9、工伤事故预防对策与控制措施
- 10、职业安全的管理与事故预防对策

第二部分 流行病学

一、考试目标

1. 掌握流行病学的基本知识、基本理论和基本方法。
2. 掌握常用流行病学方法的原理和适用条件。

二、题型结构:

填空题 单项选择题 简答题

三、参考教材

人民卫生出版社最新出版《流行病学》 主编 詹思延

四、考试内容

(一) 绪论

1. 流行病学的定义，流行病学定义的诠释
2. 流行病学的应用
3. 流行病学的研究方法
4. 流行病的特征：群体的特征；对比的特征；概率论和数理统计学的特征；社会心理的特征；预防为主；发展的特征。

(二) 疾病的分布

1. 疾病频率测量：
 - (1) 发病频率测量指标：发病率；罹患率；续发率。
 - (2) 患病频率测量指标：患病率；感染率；残疾率。
 - (3) 死亡频率测量指标：死亡率；病死率；生存率。
 - (4) 预期寿命及相关指标：预期寿命；潜在减寿年数； 伤残调整寿命年。
2. 疾病流行的强度：散发；暴发；流行；大流行。
3. 疾病分布的形式：人群分布；时间分布；地区分布；疾病的人群、地区、时间分布的综合描述。

(三) 描述性研究

1. 现况研究概述：基本概念；研究目的与应用范围；研究特点与研究类型（普查、抽样调查）；研究的优、缺点。
2. 现况研究的设计与实施；研究对象；样本量确定；抽样方法；

3. 常见偏倚及其控制。
4. 生态学研究：概念；研究类型；优点与局限。

（四）队列研究

1. 概述：概念；基本原理；主要特点；研究目的；研究类型。
2. 研究设计与实施：确定研究因素；确定研究结局；确定研究现场与研究人群（暴露人群与非暴露人群选择）；确定样本量；资料的收集与随访；质量控制。
3. 资料的整理与分析：资料的基本整理模式；人时的计算；率的计算；效应估计（相对危险度、归因危险度、归因危险度百分比 AR%、人群归因危险度、人群归因危险度百分比 PAR%）；剂量反应关系。
4. 常见偏倚及其控制：选择偏倚；失访偏倚；信息偏倚；混杂偏倚。
5. 优、缺点。

（五）病例对照研究

1. 基本原理
2. 研究类型
3. 研究设计与实施：病例与对照的选择；样本含量的估计；资料的来源与收集方法。
4. 资料的整理与分析：均衡性检验；成组比较法资料的分析；1:1 配对资料的分析；混杂因素作用的估计与分层分析。
5. 常见偏倚及其控制：选择偏倚；信息偏倚；混杂偏倚。
6. 优、缺点。

（六）实验流行病学

1. 概述：定义；特点；主要类型。
2. 设计和实施：选择实验现场；选择研究对象；随机化分组；设立对照；盲法的应用。
3. 资料的整理与分析：评价实验效应的主要指标。
4. 临床试验：临床试验设计的基本原则；临床试验的基本设计类型；设计和实施中应注意的问题。
5. 现场试验和社区试验：设计和实施。
6. 优、缺点和应注意的问题。

（七）筛检

1. 概述：筛检的概念；筛检试验应具备的特征；筛检的目的；实施原则。
2. 筛检试验的评价：金标准；选择研究对象；真实性、可靠性评价的指标；影响筛检试验可靠性的因素；筛检试验阳性结果截断值的确定；ROC 曲线。
3. 筛检效果的评价：收益；联合试验。
4. 常见偏倚。

（八）病因与因果推断

1. 病因的概念；病因的定义；病因模型
2. 因果推断的逻辑方法；
3. 统计关联到因果关联；因果关系判断进程；
4. 因果关联的推断标准；常用的因果推断标准。

（九）疾病预防策略与措施

1. 疾病预防策略与措施；
2. 疾病的三级预防；高危策略和全人群策略。

（十）公共卫生监测：

1. 定义；相关概念；种类与内容；
2. 监测系统的评价。
- (十一) 传染病流行病学
 1. 传染病流行史；新发传染病的流行趋势
 2. 传染病流行过程：传染源；潜伏期的流行病学意义及用途；传播途径及流行特征；人群易感性；影响人群易感性的主要因素；影响流行过程的两个因素
 3. 传染病流行过程的相关概念：疫源地及流行过程；传染过程及感染谱
 4. 传染病的预防和控制：策略；措施；常规报告；哨点监测；传染病报告；预防性消毒；疫源地消毒；杀虫；免疫预防；
 5. 计划免疫及其评价：预防接种；计划免疫方案；评价指标；
 6. 新发传染病的预防策略和控制措施。
- (十二) 突发公共卫生事件流行病学
 1. 概述：突发事件的定义；突发事件的分类；流行病学研究的意义和重要性；
 2. 调查方法：暴发调查；灾害和事故调查方法；
 3. 应急反应机制：突发事件的应急准备；突发事件的处理措施。
- (十三) 慢性病流行病学
 1. 主要危险因素
 2. 预防策略与措施
- (十四) 系统综述和 Meta 分析
 1. 概述：基本概念；系统综述的主要特征；Meta 分析；
 2. 步骤和方法：拟定研究计划；收集资料；根据入选标准选择合格的研究；复习每个研究并进行质量评估；提取信息，填写过录表，建立数据库；计算各独立研究的效应大小；异质性检验；敏感性分析；总结报告；
 3. Meta 分析常用统计方法：一致性检验；加权合并；
 4. 偏倚及其检查：偏倚的种类；偏倚的检查。

第三部分 卫生统计学

一、题型结构：

单选题、问答题、计算分析题

二、参考教材

人民卫生出版社最新出版《卫生统计学》 主编 方积乾

三、考试内容

(一) 绪论

1. 统计学基本概念：总体与样本、同质与变异、变量的类型与转换条件、概率和小概率事件、参数与统计量。
2. 统计工作的基本步骤。

(二) 定量资料的统计描述

1. 频数表的编制方法和主要用途。
2. 定量资料集中趋势的描述指标。
3. 定量资料离散趋势的描述指标。
4. 如何对正态分布资料和偏态分布资料进行统计描述。

(三) 定性资料的统计描述

1. 率、构成比、相对比的概念。
2. 应用相对数的注意事项。

3. 了解医学人口统计常用指标：老年人口系数、少儿人口系数、总负担系数、性别比。

4. 率标化的意义和基本思想。

（四）统计表与统计图

1. 统计表的结构及列表的基本原则。
2. 直条图、圆图（或百分条图）、直方图、散点图、线图的适用条件。

（五）常用概率分布

1. 二项分布、Poisson 分布的概念、主要特征及近似正态分布的条件。
2. 正态分布的概念，图形特征及不同分布类型下参考值范围的计算。
3. 标准正态分布的特征。

（六）参数估计基础

1. 抽样误差的概念和计算。
2. t 分布的概念；t 分布与正态分布的区别和联系。
3. 总体均数及总体概率的区间估计及计算。
4. 总体均数可信区间与医学参考值范围的区别和联系。
5. 标准差与标准误的区别。

（七）假设检验

1. 假设检验的基本原理。
2. 假设检验中的 I 型错误和 II 型错误。
3. 假设检验中 P 的含义及其与检验水准 α 之间的区别和联系。
4. 假设检验的注意事项。
5. t 检验
6. 单样本定量资料的统计分析思路：
7. 两独立样本定量资料的统计分析思路：
8. 配对设计的含义及统计分析思路。

（八）方差分析

1. 方差分析的基本思想、前提假设。
2. 完全随机设计的方差分析；
3. 随机区组设计的方差分析；
4. 多个样本均数的两两比较。

（九） χ^2 检验

1. χ^2 拟合优度检验的基本思想。
2. 四格表资料卡方检验的基本公式及各公式的适用条件。
3. 配对四格表卡方检验的基本公式及各公式的适用条件。
4. 卡方检验的注意事项。

（十）基于秩次的非参数检验

1. 非参数检验的概念及优缺点。
2. 不同设计类型秩和检验的编秩思路及其应用条件。

（十一）两变量关联性分析

1. 线性相关的基本概念和基本步骤。
2. Pearson 积差相关、Spearman 等级相关和分类资料关联性分析的应用条件及计算方法。
3. 相关分析的注意事项。

（十二）简单回归分析

1. 线性回归的基本概念和基本步骤。
2. 回归模型的前提假设。
3. 回归系数的含义、计算方法及假设检验。
4. 相关与回归分析的区别与联系。

（十三）多重线性回归与相关

1. 多重线性回归分析的基本步骤。
2. 多重线性回归模型假设及诊断。
3. 多重线性回归分析在医学中的用途。

（十四）实验设计

1. 实验研究和调查研究的区别。
2. 实验设计的基本要素。
3. 实验设计的基本原则。
4. 临床试验设计的特殊问题：分层随机化、盲法、医学伦理问题等。
5. 样本含量估计的意义及影响样本含量大小的主要因素。

（十五）logistic 回归分析

1. logistic 回归分析的用途。
2. logistic 回归模型中偏回归系数的意义及其与优势比或相对危险度的关系。
3. 哑变量的概念。

（十六）生存分析

1. 生存资料的特点。
2. 基本概念：删失、生存率、生存概率。
3. 单因素生存曲线的 K-M 方法和中位生存期的计算；单因素生存曲线比较的 log-rank 检验及适用条件。
4. Cox 回归模型的适用条件及与多重线性回归模型、logistic 回归模型的主要区别。