

广东药学院硕士研究生入学统一考试卫生综合考试大纲

考查目标

卫生综合考试范围为预防医学中的流行病学、卫生统计学、职业卫生与职业医学和环境卫生学。要求考生系统掌握上述学科的基本理论、基本知识和基本技能，能运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关的理论问题和实际问题。

考试形式和试卷结构

一、答题方式

闭卷、笔试。

二、题量、题分及考试时间

试题有选择题（单选题和多选题）、名词解释、简答题和问答/计算题等四种题型，满分为 300 分。考试时间为 180 分钟。

（一）选择题：50 题，每题 2 分，共 100 分。其中单选题 40 道，多选题 10 道。

（二）名词解释：5 题，每题 8 分，共 40 分。

（三）简答题：8 题，每题 10 分，共 80 分。

（四）问答/计算题：5 题，每题 16 分，共 80 分。

一、流行病学

（一）绪论

1. 流行病学的概念、原理、学科特征和用途。
2. 流行病学的研究方法（按研究设计类型分类）。

（二）疾病的分布

1. 研究疾病分布的意义。
2. 主要疾病频率测量指标的概念、计算及用途。
3. 散发、流行和爆发的概念。
4. 疾病人群、时间和地区分布的描述方法及影响因素。
5. 出生队列分析。

（三）描述性研究

1. 现况研究的概念和目的。
2. 普查的概念。
3. 现况研究的设计、实施步骤、常见的偏倚和质量控制方法。
4. 抽样调查的样本含量估计方法。
5. 普查和抽样调查的优缺点。
6. 生态学研究的概念。

（四）队列研究

1. 队列研究的基本原理和方法。
2. 队列研究的设计、样本大小的估计、常见的偏倚及其控制方法。
3. 队列研究资料中各种率（累计发病率和发病密度）和暴露与疾病的关联指标（相对危险度、归因危险度、人群归因危险度）的计算方法和流行病学意义。

4. 研究对象（暴露组与非暴露组）的选择。
5. 队列研究的优缺点。

（五）病例对照研究

1. 病例对照研究的基本原理和类型、实施步骤、常见偏倚的来源及控制方法。
2. 病例与对照的来源与选择。
3. 影响病例对照研究样本大小的因素。
4. OR 值及其可信区间的计算方法和流行病学意义。
5. 分层分析的概念和方法。
6. 病例对照研究的优缺点。

（六）实验流行病学研究

1. 实验流行病学的概念和特点。
2. 实验流行病学研究的类型、设计原则和步骤。
3. 真实验和类实验的概念。
4. 评价实验效果的主要指标。
5. 实验流行病学研究的优缺点、常见的偏倚及其控制。

（七）研究的真实性与病因推断

1. 流行病学研究中常见的偏倚及其控制方法。
2. 病因的概念。
3. 病因推断的逻辑方法及因果标准。
4. 研究的真实性和变异性的概念及其相互关系。

（八）筛检

1. 筛检的概念、应用原则。
2. 筛检试验真实性及其评价指标的含义、计算方法及各项指标之间的相互关系。
3. 筛检试验可靠性和预测值的含义、计算方法。
4. 筛检中的偏倚。

（九）疾病预防策略与措施

1. 我国的卫生工作方针和预防工作总的策略。
2. 疾病的三级预防。
3. 疾病监测的概念、工作过程。

（十）传染病流行病学

1. 传染病流行病学的基本原理和方法。
2. 传染病流行过程的概念、三个环节及其影响因素。
3. 预防与控制传染病的策略和措施。

（十一）突发事件流行病学

1. 突发事件的概念、特征和分类。
2. 突发事件流行病学调查方法的步骤。

（十二）分子流行病学

1. 分子流行病学的概念。
2. 分子流行病学的主要研究内容和常用研究方法。

（十三）药物流行病学

1. 药物流行病学的概念、研究方法和用途。
2. 药物不良反应的概念及因果关系评价。

（十四）病毒性肝炎

1. 甲、乙、丙、丁和戊型病毒性肝炎的主要传染源、传播途径和流行特征。
2. 乙型肝炎的抗原抗体系统及其流行病学意义。

（十五）性传播疾病

1. 性传播疾病的概念、流行特征、流行因素、流行的三个环节及预防。

二、卫生统计学

（一）绪论

1. 卫生统计学基本概念：总体和样本、同质和变异、变量类型、参数和统计量。
2. 统计工作的基本步骤。

（二）定量资料的统计描述

1. 编制频数表的方法和步骤。
2. 描述定量资料集中趋势的算术均数、几何均数、中位数的计算方法和适用条件。
3. 描述定量资料离散趋势的极差、四分位数间距、方差、标准差和变异系数的计算方法和适用条件。
4. 百分位数的概念和计算方法。
5. 定量资料的频数分布表的用途。

（三）定性资料的统计描述和统计图表

1. 相对数常用指标。
2. 应用相对数的注意事项。
3. 制作统计图表的基本要求和规则。

（四）常用概率分布

1. 二项分布：（1）分布参数；（2）各项统计指标（均数、标准差等）的计算方法；（3）二项分布的分布特征，近似分布及其应用条件。
2. Poisson 分布：（1）分布参数；（2）各项统计指标（均数、标准差等）的计算方法；（3）Poisson 分布的分布特征，近似分布及其应用条件。
3. 正态分布的（1）概念和两个参数；（2）正态曲线下面积分布规律。
4. 标准正态分布的概念和标准化变换。
5. 正态分布的应用：（1）估计频数分布；（2）制定参考值范围。

(五) 参数估计基础

1. 掌握统计推断的概念。
2. 衡量抽样误差大小的样本均数标准误的意义和计算。
3. 标准误与标准差的区别。
4. 参数估计的概念。
5. 参数估计的方法和计算。
6. t 分布的图形和特征。
7. t 分布与标准正态分布的关系。
8. t 分布的单侧（下侧或上侧）分位数和双侧分位数的作用。
9. 可信区间与参考值范围的区别。

(六) 假设检验基础

1. 假设检验的基本原理（基本思想）。
2. 假设检验的基本步骤。
3. 单侧检验与双侧检验的异同及选择依据。
4. 单样本均数的 u 检验与 t 检验及应用条件。
5. 配对样本均数的 t 检验及应用条件。
6. 两独立样本均数的 u 检验与 t 检验及应用条件。
7. 近似 t 检验的应用条件及方法。
8. 一、二类错误的概念。
9. 两样本方差齐性检验的方法。
10. 假设检验应注意的问题。
11. α 和 β 的关系、控制 α 和 β 的方法。

(七) χ^2 检验

1. χ^2 检验的基本思想。
2. 四格表资料 χ^2 检验的应用条件及相应统计量的计算公式：基本公式（或专用公式）、校正的基本公式（或校正的专用公式）。
3. 对四格表资料 χ^2 检验的应用条件和方法。
4. 行×列表（ $R \times C$ 表）资料的 χ^2 检验的用途、应用条件、条件不满足时的处理方法。
5. 行×列表检验的注意事项。
6. 四格表资料 χ^2 检验使用确切概率法的应用条件、原理和计算方法。
7. 配对设计下多分类资料的 McNemar 检验的推广方法。

(八) 实验设计

1. 实验设计的基本原则和基本要素。
2. 常用的实验设计方案：完全随机设计、配对设计和配伍组设计。
3. 交叉设计、析因设计的概念。
4. 实验设计中样本量估计的影响因素。

(九) 方差分析

1. 方差分析的基本思想。
2. 方差分析的应用条件。

3. 完全随机设计、随机区组设计的方差分析。
4. 多重比较的 SNK、Dunnett、Bonferroni 等方法。

(十) 基于秩次的非参数检验

1. 非参数统计的概念、适用条件与优缺点。
2. 配对设计资料的 Wilcoxon 符号秩和检验。
3. 单组样本资料的符号秩和检验。
4. 两独立样本的 Wilcoxon 秩和检验。
5. 多组独立样本资料的 Kruskal-Wallis 秩和检验。
6. 随机区组设计的 Friedman 秩和检验。

(十一) 两变量关联性分析

1. 线性相关和秩相关的适用条件。
2. 直线相关的概念，相关系数的意义、计算及假设检验。
3. 双分类变量的关联性分析。
4. 秩相关系数的计算及假设检验。
5. 线性相关的注意事项。

(十二) 简单回归分析

1. 直线回归的概念。
2. 回归分析的前提假设。
3. 回归系数与截距的意义与计算，回归系数的假设检验。
4. 进行直线相关与回归分析注意事项。
5. 直线回归方程的应用。
6. 直线相关与回归的区别与联系。

(十三) 调查设计

1. 调查设计的意义、现场调查的分类。
2. 调查计划的制订、现场调查的实施注意问题。
3. 调查表制定的基本原则和方法。
4. 几种随机抽样方法：单纯、系统、分层及整群随机抽样。
5. 单纯随机抽样时样本量的估算方法。

(十四) 横断面资料的统计分析方法

1. 率标准化的意义与基本思想。
2. 标准化率计算的直接法和间接法。
3. 寿命表的概念与分类。
4. 编制简略寿命表的方法与步骤。
5. 寿命表中主要指标的意义。

(十五) 多重线性相关与回归

1. 多重线性相关的概念。
2. 多重线性回归方程中参数的意义及假设检验。
3. 自变量筛选的原则和标准。

4. 自变量的筛选的常用方法。

三、职业卫生与职业医学

(一) 绪论

1. 职业卫生与职业医学的定义及职业卫生与职业医学的任务。
2. 职业性有害因素的分类，发生职业病的条件、职业病的特点，我国的职业病的种类。
3. 职业卫生服务的基本内容。
4. 作业心理、作业紧张的概念及职业紧张模式以及职业紧张的控制与干预措施。
5. 不同作业静力学和劳动学的特点，劳动过程中可能引起的疾病及预防对策。

(二) 职业性有害因素

1. 电离辐射的物理特性、生物学意义。
2. 生产性毒物危害的控制原则。
3. 影响毒物对机体毒作用的因素。
4. 生产性粉尘的理化特性、卫生学意义及控制措施。
5. 物理性有害因素的特点。
6. 高温、低温、异常气压、作业类型及作业接触。
7. 噪声和振动的物理特性及评价方法。

(三) 职业病的诊断与防治

1. 职业中毒的概念、临床类型、临床表现、诊断原则、急救与治疗原则。
2. 铅作业的接触机会，铅的毒理学。铅中毒的临床表现、处理原则及其预防措施。
3. 汞的毒理学。汞中毒的临床表现、处理原则及其预防措施。
4. 刺激性气体的概念、分类、毒作用特性。刺激性气体的毒作用表现，化学性肺水肿的治疗原则和预防措施。
5. 窒息性气体定义、分类及毒理。窒息性气体中毒的毒作用表现，窒息性气体中毒治疗原则。
6. 一氧化碳、氰化物、硫化氢中毒的毒作用机制及治疗原则和防护措施。
7. 苯的毒理学、苯中毒的临床表现及慢性苯中毒的诊断。
8. 二氯己烷中毒的毒作用表现，临床表现、治疗原则。
9. 苯的氨基和硝基化合物的毒作用特点；苯的氨基和硝基化合物中毒的处理和治疗、中毒的预防和控制。
10. 苯胺的毒理学、苯胺中毒的临床表现、诊断和治疗。
11. 三硝基甲苯的毒理学、三硝基甲苯中毒的临床表现、诊断和治疗。
12. 氯乙烯的毒理及氯乙烯中毒的临床表现、诊断及处理原则。
13. 含氟塑料单体或在单体、制备过程中的毒性及毒作用特点。
14. 农药的概念及分类、农药的管理，农药的毒性及急性毒性分级标准，农药中毒的预防措施。有机磷酸酯类农药的毒理学，中毒的临床表现，诊断和处理原则。
15. 职业肿瘤的预防原则。

16. 尘肺的概念、分类。
17. 矽肺的概念、病因及发病机制，肺的 X 线表现。矽肺的诊断原则和方法，矽肺诊断标准。矽肺的预防。
18. 煤工尘肺和硅酸盐肺的概念、病因、病理及 X 线表现。
19. 高温作业对机体、生理功能的影响。中暑的致病因素、分类、中暑的诊断。高温作业的卫生标准，握防暑降温措施。
20. 噪声对机体的影响，影响噪声对机体作用的因素。噪声性耳聋的诊断，防止噪声危害的措施。
21. 手臂振动病的概念、临床表现、诊断、发病机制、治疗和处理原则。
22. 电离辐射的作用方式和影响因素。
23. 放射性职业病的概念、临床分型及各自的临床表现
24. 煤焦油及其分馏产品引起的皮肤病的发病机制、临床表现、治疗与预防。
25. 石油及其分馏产品引起的皮肤病的发病机制、临床表现、治疗与预防。
26. 橡胶业职业性皮肤病的发病机制、临床表现、治疗与预防。
27. 金属及其化合物引起的皮肤损害的发病机制、临床表现、治疗与预防。
28. 职业性致癌因素与职业肿瘤的概念及我国目前已确定的职业肿瘤种类。职业肿瘤好发部位及病理类型，职业性致癌因素作用特征。

（四）职业性有害因素的识别、评价与控制

1. 接触评定的概念、接触评定的内容、接触评定的方法。
2. 危险度评定的内容与方法。
3. 职业环境监测的目的意义。环境监测数据评价和长期监测计划的规范要求。
4. 生物监测的概念、意义及特点。
5. 建设项目职业病危害评价的概念、分类及管理。
6. 职业病危害预评价程序和职业病危害控制效果评价程序。
7. 有害作业分级评价方法。
8. 通风方法的分类。全面通风的概念及进行气流组织设计原则。局部通风系统的类型及用途。
9. 个人防护用品的基本概念及不同防护用品的种类。

（五）职业卫生服务与健康促进

1. 职业卫生服务的基本概念、内容和服务模式。
2. 健康监护的概念、方式、内容和方法。
3. 作业场所健康促进规划与评分的步骤、内容。

（六）职业卫生法规与监督管理

1. 我国职业病防治法各章内容。
2. 职业病危害项目中申报管理办法。
3. 建设项目职业病危害分类管理办法。
4. 职业健康监护管理办法。
5. 职业病诊断与鉴定管理办法。
6. 职业病危害事故调查处理办法。
7. 工作场所有害因素职业接触限值的概念与名称。
8. 不同国家的卫生标准对接触者提供的保护水平。

9. 制订卫生标准的原则。
10. 预防性职业卫生监督的内容、审查和评价程序。
11. 经常性职业卫生监督的基本内容。
12. 分级监督管理的内容和方法。

(七) 职业安全

1. 职业安全的意义和任务。
2. 常见的职业伤害事故类型及其危险因素。
3. 职业伤害的发生强度及其分布特征、流行规律、发生原因及干预对策。

四、环境卫生学

(一) 绪论

1. 环境卫生学定义、内容。
2. 环境卫生学研究对象：自然环境和生活居住环境；原生环境和次生环境；环境因素按其属性的分类，环境因素对机体呈现“有利”和“有害”作用的两重性。
3. 环境卫生工作和环境卫生学任务。

(二) 环境与健康的关系

1. 人类的环境：人类自然环境的构成，生态环境。
2. 人和环境的辩证关系：人类环境与生态平衡；人群对健康的反应模式；剂量反应关系；作用时间和反应关系；环境因素联合作用；人群健康效应谱与高危险人群。
3. 生物地球化学性疾病：生物地球化学性疾病的定义、特点和防治原则。
4. 环境污染对人群健康影响：环境污染与环境污染物质，物理、化学和生物性污染，环境污染物的来源及转归，食物链，环境污染物对人群健康的影响；引起急、慢性中毒及“三致”作用。
5. 环境与健康关系的研究方法。
6. 健康危险度评价。

(三) 大气卫生

1. 大气的特征和卫生学意义：大气圈和大气垂直结构，大气的物理性状及其卫生学意义，大气正常组成及其卫生学意义。
2. 大气的污染以及大气污染的转归：大气污染的概念，大气污染来源，影响大气中污染物浓度的因素，大气污染的转归：自净、转移，形成二次污染以及污染物转化成二次污染物，大气污染物的种类及其存在形式：物理性、化学性、生物性污染。
3. 大气污染对人体健康的影响：大气污染物进入人体的途径，大气污染对健康的间接危害：影响小气候和太阳辐射；产生温室效应；臭氧层的破坏而出现空洞；形成酸雨；影响居民生活卫生条件；影响作物生长，腐蚀损害物品。大气中主要污染物对人体健康的影响： SO_2 的理化特性及来源、转归。 SO_2 的危害：直接和间接危害。光化学烟雾：形成特点、危害。多环芳烃代谢致癌

机理，多环芳烃的结构和致癌关系。可吸入颗粒物、氮氧化物、一氧化碳危害。

4. 大气卫生标准：大气卫生标准的概念，一次最高容许浓度和日平均最高容许浓度。制定大气卫生标准的研究方法。
5. 大气污染对健康影响的调查和监测。
6. 大气卫生防护措施：工艺措施，尤其是各种除尘设备在何种情况下使用。规划措施。
7. 大气污染的卫生监督和管理：预防性卫生监督。经常性卫生监督。大气污染紧急事故处理原则。

（四）水体卫生

1. 水资源种类及其卫生学特征：降水、地面水、地下水。
2. 水质的性状和评价指标：化学性状指标，微生物学性状指标，物理性状指标。
3. 水体的污染源和污染物：主要污染来源，污染物及污染方式。
4. 水体的污染、自净和转归：水体污染和自净，水体污染的转归，各种水体污染特点，尤其湖泊、水库出现的水体富营养化现象，我国水体污染的概况。
5. 水体污染的危害：化学性污染中的汞和甲基汞污染的危害，生物性污染的危害，物理性污染的危害，酚和多氯联苯污染危害。
6. 地面水水质标准和污水排放标准：地面水水质标准，污水排放标准。
7. 水体卫生防护：推行“清洁生产”，开展污染源头预防，工业废水的利用与处理，生活污水的利用与处理，医院污水处理。
8. 水体污染的卫生调查、监测和监督：水体污染的卫生调查和监测，水体的卫生监督和管理，水体污染紧急事故处理。

（五）饮用水卫生

1. 饮用水的卫生学意义。
2. 饮用水污染与疾病：介水传染病。化学性污染中的氰化物和硝酸盐对健康的影响。饮水氯化副产物与健康的关系。高层建筑二次供水中污染与健康问题。
3. 生活饮用水标准及用水量标准：生活饮用水水质标准。生活用水量标准。
4. 集中式给水：水质处理；水质净化和消毒；净水原理；氯化消毒原理。水源选择及取水点和取水设备。配水管网的卫生要求。给水的卫生防护。
5. 分散式给水：农村给水，桶装水卫生。
6. 饮用水卫生的调查、监测和监督：集中式给水的卫生调查、监测和监督。农村给水的卫生调查、监测和监督。应急事件的调查和处理。

（六）土壤卫生

1. 土壤的特征及卫生学意义，土壤水分，土壤化学特征和土壤微生物，土壤物理学特征中的土壤颗粒和土壤空气。
2. 土壤污染与自净：土壤污染的概念及土壤污染特点，土壤污染的自净中的有机物净化及有害物质在土壤的迁移和转化。土壤污染来源。土壤污染物种类及污染土壤方式类型。土壤污染的自净中的土壤吸附作用和滤过作用以及病原体的死亡。
3. 土壤污染对健康的影响：重金属污染的危害：主要以镉为例，镉的理化特性，镉的来源及用途，镉在土壤中转归特点，镉的代谢与特性，中毒机制、痛痛

病临床表现，镉污染的防治。农药污染的特征及农药在土壤中的转化和残留、迁移。农药污染概况及农药污染对健康的危害。生物性污染的危害：引起肠道传染病和寄生虫病；引起钩端螺旋体病和炭疽病；引起破伤风和肉毒中毒。

4. 土壤质量标准和废物排放标准：土壤卫生标准，土壤环境质量标准，废物排放标准。
5. 土壤卫生防护与卫生监督监测：土壤卫生防护，土壤卫生监督与监测。

（七）生物地球化学性疾病

1. 生物地球化学性疾病的概念及流行特征、影响因素。
2. 碘缺乏病、地方性氟中毒的定义、分布、病因、发病机理、临床症状及诊断、流行病学特征及预防措施与治疗原则。
3. 地方性砷中毒、地方性硒中毒、克山病及大骨节病。

（八）住宅与办公场所卫生

1. 住宅的卫生学意义和要求：住宅内小气候及其卫生学要求，住宅的卫生学意义及住宅卫生的基本要求。
2. 住宅设计的卫生要求：住宅的朝向卫生要求；住宅的日照；住宅的采光和照明。住宅的平面配置卫生要求，住宅居室的卫生规模，住宅间距的卫生要求，住宅围护结构卫生要求。
3. 住宅小气候对健康的影响及其卫生要求：室内小气候对健康的影响，小气候的评价指标，住宅小气候的卫生要求。
4. 室内空气污染对健康的影响及其卫生要求：居室空气清洁度的评价指标。室内空气污染的来源和特点。室内空气污染的危害。保证居室空气清洁的卫生措施。
5. 住宅卫生防护措施和监督：住宅的卫生监督和管理，住宅卫生防护措施。
6. 办公场所卫生：办公场所的概念，主要办公场所的卫生要求。办公场所的卫生管理和监督。

（九）公共场所卫生

1. 主要公共场所的卫生要求。
2. 公共场所的卫生管理和监督。
3. 公共场所的概念及分类。

（十）城乡规划卫生

1. 城市功能分区的原则及城市各功能分区的卫生学要求。
2. 城乡规划的卫生监督。
3. 我国城市规划的基本原则，及自然环境因素对城市规划的卫生学意义。城市规划的基础资料。村镇规划卫生。

（十一）环境质量评价

1. 环境质量评价的目的、作用及方法。环境质量评价的种类及内容。
2. 环境质量现状评价：环境质量评价方法，数理统计方法、环境质量指数法。
3. 环境质量评价和程序，污染源和污染物的评价，环境质量与人群健康关系的调查评价。

4. 环境影响评价：环境影响评价的目的、作用以及内容，环境影响评价的方法，环境健康影响评价。

(十二) 家用化学品卫生

1. 家用化学品种类，化妆品、洗涤剂的定义、分类，粘合剂、涂料、家用除害药物及其它家用化学品的分类。
2. 家用化学品对健康影响：家用化学品致室内空气污染。化妆品对健康影响。洗涤剂对健康影响。其它家用化学品对健康影响。
3. 家用化学品安全性评价与卫生标准：化妆品的安全性评价。化妆品的卫生标准。
4. 家用化学品卫生监督：化妆品卫生监督。其他家用化学品卫生监督。

公共卫生学院
2008-6-10