

# 中山大学

## 二〇〇七年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 757

科目名称: 卫生综合

考试时间: 1 月 21 日 上 午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上,  
答在试题纸上的不得分! 请用蓝、  
黑色墨水笔或圆珠笔作答, 答题  
要写清题号, 不必抄题。

一、单选题 (每题 2 分, 51 题, 共 102 分。请选择一最佳答案的代号写在答题纸上, 注题号)

1. 流行病学研究内容的三个层次是指:
  - A. 原理、方法、应用
  - B. 观察法、实验法、数理法
  - C. 疾病、伤害、健康
  - D. 揭示现象、找出原因、提供措施
  - E. 描述性研究、分析性研究、实验性研究
2. 对急性感染为主的传染病, 为估计其流行态势, 常采用哪一指标是:
  - A. 发病率
  - B. 患病率
  - C. 死亡率
  - D. 病死率
  - E. 感染率
3. 为了解某地冠心病流行情况, 在该地区进行了一次现况研究, 该研究可获得该地冠心病的哪一指标
  - A. 发病率
  - B. 患病率
  - C. 死亡率
  - D. 病死率
  - E. 生存率
4. 流行病学的病因定义是:
  - A. 是引起疾病发生不可缺少的因素
  - B. 使疾病发生概率升高的因素
  - C. 使疾病发生概率降低的因素
  - D. 存在时必定引起疾病发生的因素
  - E. 在疾病发生机制中的生物因素
5. 某厂 30-40 岁工人有 5000 名, 某年内有 40 人死于肺癌, 已知该年全人口 30-40 岁组肺癌的死亡率为 2‰, 其 SMR 为:
  - A. 2
  - B. 3
  - C. 4
  - D. 5
  - E. 6
6. 失访偏倚本质上应属于:
  - A. 选择偏倚
  - B. 信息偏倚
  - C. 混杂偏倚
  - D. 调查偏倚
  - E. 时间效应偏倚
7. 下列各项对疾病分布的描述中, 属于三间分布综合描述的是:
  - A. 霍乱的发病夏秋季升高
  - B. 流动人口中性传播疾病的发病率高于相对静止人口
  - C. 1996 年, 我国城市交通事故死亡率为 12.28/10 万
  - D. 慢性呼吸道疾病年龄调整死亡率性别比为 3
  - E. 在美国出生的第二代日本移民胃癌死亡率高于美国人, 低于日本国内的日本人
8. 下列研究设计中, 因果论证强度最强的是:
  - A. 队列研究
  - B. 随机化对照实验
  - C. 病例对照研究
  - D. 生态学研究
  - E. 现况研究

考试完毕, 试题和草稿纸随答题纸一起交回。

第 1 页 共 10 页

9. 在什么情况下, 定群研究比病例对照研究有独特的优点?
- 病例难以确诊
  - 暴露到发病的潜伏期很长
  - 同时研究某一因素与多种结果的关系
  - 研究的暴露因素可定量测量
  - 研究某种不常见疾病的危险性与某种常见暴露的关系
10. 生长缓慢肿瘤的患病率明显高于生长迅速的肿瘤, 对于筛检试验而言, 常会导致:
- 选择性偏倚
  - 领先时间偏倚
  - 信息偏倚
  - 病程长短偏倚
  - 错误分类偏倚
11. 某临床试验用三种药物治疗肺气肿的病人, 结果为有效和无效, 将资料整理成  $3 \times 2$  的行  $\times$  列表, 在进行  $\chi^2$  分析时, 发现只有一个格子理论频数小于 5, 应该采用的分析方法是:
- 直接用公式  $\chi^2 = n \left( \sum \frac{A^2}{n_{r.}n_{.c}} - 1 \right)$  计算
  - 不满足行  $\times$  列表公式使用条件, 最好增加样本例数以增大理论频数
  - 删去上述理论频数小于 5 的行
  - 将理论频数小于 5 所在的行与性质相近的邻行实际频数合并
  - 删去上述理论频数小于 5 的列
12. 若算得  $F_{AB}=7.604$ ,  $P<0.01$ ;  $F_{BC}=1.596$ ,  $P>0.05$ , 按  $\alpha=0.05$  水准, 则 4 种药物的抑瘤效果和 5 个随机区组的瘤重的推断结论分别为:
- 药物组间瘤重不同, 区组间也不同
  - 不能认为药物组间瘤重不同, 不能认为区组间不同
  - 药物组间瘤重不同, 但不能认为区组间不同
  - 不能认为药物组间瘤重不同, 但区组间不同
  - 药物差别较大, 不能认为区组间不同
13. 在进行配对符号秩和检验时, 以下检验假设正确的是:
- $H_0$ : 两样本对应的总体均数相同
  - $H_0$ : 样本的差数应来自均数为 0 的非正态总体
  - $H_0$ : 两样本对应的总体分布相同
  - $H_0$ : 两样本的中位数相同
  - $H_0$ : 差值的总体中位数为 0
14. 盲法设计中常用的“双盲”设计方案是指:
- 患者及家属都不知道接受何种处理
  - 医务人员和患者双方都不知道接受何种处理
  - 同一患者先后服用实验药品和安慰剂
  - 医务人员和统计分析人员都不知道具体处理
  - 受试对象在试验进行期间及完成之后都不被告知处理的详情

15. 下列哪项指标属于参数:
- A.  $\bar{X}$       B.  $S$       C.  $S^2$       D.  $t$       E.  $\sigma^2$
16. 根据 400 例正常人的发汞值原始数据 (偏态分布), 计算其 95% 医学参考值范围应采取:
- A. 双侧正态分布法  
B. 双侧百分位数法  
C. 单上侧正态分布法  
D. 单下侧百分位数法  
E. 单上侧百分位数法
17. 均数 95% 置信区间主要用于:
- A. 估计“正常人群”某指标 95% 观察值所在范围  
B. 以 95% 的置信度说明总体均数的所在的范围  
C. 反映某指标的可能取值范围  
D. 反映某指标的观察值波动范围  
E. 95% 的样本均数在此范围内
18. 作两样本均数比较的  $t$  检验时, 正确的理解是:
- A. 统计量  $t$  越大, 说明两总体均数差别越大  
B. 统计量  $t$  越大, 说明两总体均数差别越小  
C. 统计量  $t$  越大, 越有理由认为两总体均数不相等  
D.  $P$  值就是  $\sigma$   
E.  $P$  值不是  $\sigma$ , 且总是比  $\sigma$  小
19. 关于标准正态分布曲线下的面积, 错误的是:
- A. -1.96 到 1.96 间曲线下面积是 95%  
B. 1.96 到 2.58 间曲线下面积是 1%  
C. 大于 1.645 的曲线下面积是 5%  
D. -1.96 到 -1.645 间曲线下面积是 2.5%  
E. 大于 1.96 的曲线下面积为 2.5%
20. 在简单线性回归分析中, 得到决定系数为 0.30, 经检验有统计学意义, 说明:
- A.  $X$  对  $Y$  的影响占  $Y$  变异的 30%  
B.  $X$  增加一个单位,  $Y$  平均增加 30%  
C.  $X$  增加一个单位,  $Y$  平均增加 0.30 个单位  
D.  $Y$  增加一个单位,  $X$  平均增加 30%  
E.  $Y$  增加一个单位,  $X$  平均增加 0.30 个单位
21. 硒是人体必须微量元素, 它的主要生物活性形式是:
- A. 细胞色素氧化酶  
B. 谷胱甘肽过氧化物酶  
C. 超氧化物歧化酶  
D. 酪氨酸羟化酶  
E. 黄嘌呤氧化
22. 人体所需的一部分尼克酸可由体内哪种氨基酸转化:
- A. 苏氨酸      B. 赖氨酸      C. 色氨酸

D. 蛋氨酸

E. 亮氨酸

23. 下列哪些矿物质在孕妇膳食中强调要增加:

A. 钙、氮、钾

B. 铁、碘、锰

C. 钙、铁、钾

D. 钙、碘、硒

E. 铁、碘、锰

24. 下列哪项不是营养调查工作的主要内容?

A. 膳食调查

B. 人体营养水平的生化检验

C. 营养不足或缺乏的临床检查

D. 人体体格测量

E. 人群营养需要量的调查

25. 以下哪一组是必需氨基酸?

A. 蛋、酪、异亮氨酸

B. 胱、赖、亮氨酸

C. 苏、赖、缬氨酸

D. 赖、酪、精氨酸

E. 色、苯丙、半胱氨酸

26. 肉毒中毒特征性的临床表现为:

A. 剧烈呕吐

B. 黄绿色水样便

C. 腹泻

D. 神经系统损伤症状

E. 发热

27. 某人一日需要热能 2400 千卡, 按碳水化合物占一日总热能 60% 计算, 应供给碳水化合物的量是:

A. 480 克

B. 420 克

C. 360 克

D. 300 克

E. 240 克

28. 葡萄球菌肠毒素中毒典型的症状是:

A. 剧烈呕吐、腹痛

B. 腹泻

C. 发热

D. 神经系统症状

E. 惊厥

29. 下列哪种方法可去除食品中的黄曲霉毒素:

A. 加碱

B. 加酸

C. 加热

D. 紫外线照射

E. 低温冷冻

30. RNI 是指:

A. 每日允许摄入量。

B. 膳食营养素参考摄入量。

C. 营养素估计平均需要量。

D. 营养素最大可耐受量。

E. 营养素适宜摄入量

31. 河豚毒素含量最多的器官是:

A. 鱼肉和血液

B. 鱼头和鱼尾

C. 肝脏和卵巢

D. 鱼鳃和眼睛

E. 鱼肉和卵巢



32. 金属硫蛋白是一种可由肝脏合成的低分子量金属结合蛋白,其分子中氨基酸残基的特点是富含:  
A. 胱氨酸 B. 半胱氨酸 C. 组氨酸 D. 蛋氨酸 E. 羟脯氨酸
33. 一种化学物质对某一器官或系统无毒作用,但与另一种化学物质同时作用时,可使其毒作用增强,这种联合作用是:  
A. 相加作用 B. 协同作用 C. 加强作用 D. 独立作用 E. 拮抗作用
34. 大气污染物中细粒子的空气动力学直径为:  
A.  $\leq 100 \mu\text{m}$  B.  $\leq 50 \mu\text{m}$  C.  $\leq 10 \mu\text{m}$  D.  $\leq 5 \mu\text{m}$  E.  $\leq 2.5 \mu\text{m}$
35. 光化学烟雾事件中所形成的光化学氧化剂的最主要成分是:  
A. PANs B. 臭氧 C. 甲醛 D. 丙烯醛 E. 过氧化物
36. 生活饮用水水质卫生规范(2001年)要求氯化消毒时,加氯接触一定时间后,水中所剩余的氯量是:  
A. 氯化消毒30分钟后不低于0.05mg/L  
B. 氯化消毒30分钟后不低于0.3mg/L  
C. 氯化消毒30分钟后不低于0.5mg/L  
D. 氯化消毒1小时后不低于0.05mg/L  
E. 氯化消毒1小时后不低于0.3mg/L
37. 水体富营养化与污水中下述何种物质增加有关:  
A. 氮、磷 B. 磷、磷 C. 氮、磷 D. 氮、氮 E. 磷、氮
38. 评价生活饮用水水质是否达到流行病学上安全的重要指标是:  
A. 细菌总数和痢疾杆菌 B. 痢疾杆菌和总大肠菌群  
C. 伤寒、副伤寒杆菌总数 D. 总大肠菌群和细菌总数  
E. 总大肠菌群和伤寒杆菌
39. 甲基汞对机体损害最严重的毒作用部位是:  
A. 大脑 B. 肝脏 C. 脾脏 D. 肾脏 E. 骨髓
40. 氟斑牙发病的原因是过量氟对:  
A. 牙神经的毒性 B. 牙龈的毒性 C. 牙胚发育的毒性  
D. 成人恒牙的毒性 E. 骨骼的毒性
41. 引起克汀病的主要原因是:  
A. 胚胎期缺碘 B. 胚胎期缺碘 C. 儿童期缺碘  
D. 儿童期缺碘 E. 胚胎期缺碘
42. 下列何种疾病是我国法定职业性传染病:  
A. 肺霉菌病 B. 结核病 C. 森林脑炎  
D. 钩端螺旋体病 E. 流行性出血热
43. 根据职业病的概念和诊断原则,下列哪一项可以被诊断为职业病:  
A. 吸烟引起肺癌  
B. 某粮油加工厂工人路过化工厂时发生硫化氢中毒  
C. 某油漆工接触苯作业五年,出现中毒性类神经症  
D. 电焊工长期接触紫外线引起电光性眼炎  
E. 搬运工人腰背疼痛

44. 氰化物中毒的特效解毒剂是:

- A. 二巯基丙磺酸钠      B. 依地酸二钠钙      C. 细胞色素 C  
D. 小剂量的美兰      E. 亚硝酸钠-硫代硫酸钠

45. 轻度急性氨基甲酸酯类农药中毒时, 首选的解毒方法是:

- A. 小剂量阿托品加对症治疗  
B. 单独大剂量使用阿托品, 并达阿托品化  
C. 阿托品和氯磷定联合使用  
D. 单独使用氯磷定  
E. 使用氯磷定加对症治疗

46. 尘肺诊断分级的主要依据是:

- A. 粉尘作业工龄      B. 接触粉尘的浓度      C. 临床表现  
D. X线胸片      E. 实验室检查结果

47. 矽肺患者最常见和最严重的并发症是:

- A. 肺部炎症      B. 自发性气胸      C. 肺纤维化      D. 肺心病      E. 肺癌

48. 反映高温作业者劳动强度和受热程度的最佳综合指标是:

- A. 体温      B. 出汗量      C. 心率      D. 血压      E. 排尿量

49. 某女性, 从事高温作业 4 小时后, 感到剧烈头痛, 并迅速进入浅昏迷状态, 体温 40℃, 则其最可能的中暑类型是:

- A. 中暑先兆      B. 热射病      C. 热衰竭      D. 热痉挛      E. 热晕厥

50. 某女性工人, 纺织厂织布车间挡车工, 工龄 15 年, 因近几个月与他人交谈时感觉听力下降而就诊, 应重点检查的项目是:

- A. 脑电图      B. 神经肌电图      C. 电测听  
D. 植物神经功能检查      E. X线摄片

51. 三级预防策略中, 下列哪一项属于二级预防措施:

- A. 免疫接种      B. 开展健康教育      C. 改革工艺流程  
D. 高危人群的重点监护      E. 开展社区康复

二、多选题 (每题 2 分, 20 题, 共 40 分。请选择所有正确答案的代号写在答题纸上, 标明序号。

52. 病例对照研究中控制混杂的方法包括:

- A. 限制      B. 配比      C. 分层分析      D. 随机化      E. 多因素分析模型处理

53. 年龄分布的分析方法包括:

- A. 横断面分析  
B. 队列研究  
C. 生态学研究  
D. 出生队列分析  
E. 病例对照研究

54. 提高流行病学研究内部真实性的方法包括:

- A. 随机抽样  
B. 随机分组  
C. 盲法

- D. 明确的诊断标准  
E. 严谨的纳入和排除标准
55. 一般来说, 一项血糖两校试验的阳性截断值越低, 则:
- A. 特异度越低  
B. 阳性预测值越高  
C. 阴性预测值越高  
D. 误诊率越低  
E. 漏诊率越低
56. 下列论断中, 不正确的是:
- A. 均数总是大于中位数  
B. 均数总比标准差大  
C. 样本均数大时, 标准差也一定会大  
D. 样本量增大时, 误差一定增大  
E. 变异系数没有量纲
57. 作两组样本均数比较的假设检验时, 若得到  $P < 0.05$ , 则可以认为:
- A. 按 0.05 的检验水准, 可认为两样本均数的差别是由抽样误差造成的  
B. 按 0.05 的检验水准, 可认为两样本均数有差别  
C. 按 0.05 的检验水准, 可认为两总体均数有差别  
D. 如果实际上两总体均数无差别, 那么碰巧出现现有两样本均数的差异甚至更大的差异可能性小于 0.05  
E. 按 0.05 的检验水准, 可认为两总体均数的差别比较小
58. 方差分析的前提条件是:
- A. 资料服从正态分布  
B. 各总体方差相同  
C. 各样本方差相同  
D. 各总体均数不等  
E. 各样本均数和方差都相同
59. 远应用 Poisson 分布理论分析的实例是:
- A. 广深高速公路一定时间发生的交通事故数分布  
B. 每毫升水样品中大肠杆菌数分布  
C. 放射性物质在单位时间内放射出质点数分布  
D. 单位空间中某些昆虫数分布  
E. 一定人群中结核病人分布
60. 有机磷农药中毒的主要特点包括:
- A. 胆碱能神经过度兴奋  
B. 血红蛋白失去运氧功能  
C. 视物缩小和肌束颤厥  
D. 出现面部和胸部皮肤潮红  
E. 出现溶血
61. 我国居民膳食能量来源的合适比例是:
- A. 40-50%来源于碳水化合物。  
B. 55-65%来源于碳水化合物。

- C. 10-12%来源于蛋白质。  
D. 30-35%来源于脂肪。  
E. 20-25%来源于蛋白质
62. 下列哪些是抗氧化营养素?  
A. 维生素 C      B. 维生素 B1      C. 维生素 E  
D.  $\beta$ -胡萝卜素      E. 维生素 D
63. 下列有关食物营养特点的描述, 哪些是正确的?  
A. 谷类食物的第一限制氨基酸是赖氨酸  
B. 植物油含有少量的胆固醇。  
C. 深绿色蔬菜富含类胡萝卜素和维生素 C  
D. 大豆中的碳水化合物易于被人体消化吸收  
E. 牛奶的铁营养价值较高
64. 下列有关脂肪酸的说法哪些是正确的?  
A. 花生四烯酸在体内可以合成      B. 亚麻酸是 $\omega$ -3 系列脂肪酸  
C. 油酸是必需脂肪酸      D. 棕榈酸不是必需脂肪酸  
E. 亚油酸是 $\omega$ -3 系列脂肪酸
65. 我国新时期的卫生工作方针包括:  
A. 以农村为重点      B. 预防为主      C. 中西医并重  
D. 依靠科技与教育      E. 动员全社会参与
66. 环境污染可引起的疾病有:  
A. 公害病      B. 地方病      C. 传染病      D. 职业病      E. 食物中毒
67. 红外线的生物学效应包括:  
A. 红斑作用      B. 色素沉着      C. 增强机体的免疫力  
D. 扩张血管      E. 消炎镇痛作用
68. 大气中常见的二次污染物有:  
A.  $SO_2$       B.  $CO_2$       C.  $SO_3$       D.  $HNO_3$       E. 光化学烟雾
69. 下述哪些为常见的介水传染病?  
A. 伤寒      B. 血吸虫病      C. 痢疾      D. 霍乱      E. 贾第鞭毛虫病
70. 铅毒性作用中导致血红素合成障碍的主要机制在于抑制了下列哪些酶的活性?  
A.  $\delta$ -氨基- $\gamma$ -酮戊酸合成酶      B.  $\delta$ -氨基- $\gamma$ -酮戊酸脱水酶  
C. 尿叶啉原合成酶      D. 粪叶啉原氧化酶  
E. 亚铁螯合酶
71. 急性 CO 中毒的治疗原则包括:  
A. 积极纠正脑缺氧      B. 防治肺水肿      C. 积极防治脑水肿  
D. 预防迟发脑病      E. 对症治疗



## 三、名词解释：(30分，共5题，每题6分)

【英文术语请先写出其相应的中文术语(1分/题)，然后用中文或英文解释(5分/题)】

72. Double blind

73. 现时寿命表

74. 蛋白质的互补作用

75. Greenhouse effect

76. 粉尘沉着症

## 四、简答题(每题12分，共48分)(只答要点)

77. 简述现代流行病学的基本原理。

78. 简述率的标准化的应用时机，举例说明直接标化法基本思想和步骤。

79. 试比较原生环境和次生环境的含义及卫生学特点。

80. 简述刺激性气体中毒的急救与治疗原则。

## 五、论述题：(每题20分，共80分)

81. 某地突然发生一起原因不明疾病流行，经研究人员调查表明，在发病前三日内有食用一种当地野生植物史的200人中，有60人发病，而没有食用该植物史的300人中，有15人发病；同时发现，在90名病人中，有食用该植物史的有60人，在正常的150人中，有食用该植物史的有30人，结合其它资料，认为该植物为此疾病的重要危险因素。请问该研究分别使用了什么流行病学研究方法？根据所提供数据分别计算相关指标，并解释其含义。(共20分)

82. 为了比较两种新的治疗方案B、C与常规治疗方案A的疗效，效应指标为血小板的升高值( $10^9/L$ )。现将18名一般状况相近的原发性血小板减少症患者随机分为三组，每组6人。请回答以下问题：(共20分)

(1) 本研究中是否贯彻了“对照”的原则？如果得以贯彻，请判断采用的对照属于何种类型？(4分)

(2) 借助以下给出的随机数排列表，试将18名编号为1-18的个体随机分配到三个处理组，给出分组步骤和分组结果。(6分)

编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	8	29	7	6	11	14	2	13	5	17	9	12	0	16	15	1	4	10	18	3
2	18	1	10	13	17	2	0	3	8	15	7	4	19	12	5	14	9	11	6	16

(3) 本研究中三组间平均水平的比较采用方差分析完成。试完成以下方差分析表的填空。(10分)请将下表面在答题纸上，再填写答案。

(已知  $F_{0.01}(2,15)=6.36$ ,  $F_{0.05}(2,15)=3.42$ ,  $F_{0.01}(3,17)=6.11$ ,  $F_{0.05}(3,17)=3.19$ )

变异来源	SS	$\nu$	MS	F	P
组间	120	( )	( )	( )	( )*
组内	( )	( )	( )		
总	210	( )			

\*P的位置处,只需写出是 $P>0.05$ ,还是 $P<0.05$ ,不需写出P的具体数值

83. 试述影响膳食中铁、锌、钙吸收的因素。(20分)

84. 资料表明,现代人 75%以上的时间是在室内活动,室内环境是人们接触最频繁、最密切的外环境之一;而且,随着人类生活方式改变和生活水平提高,室内污染物的来源和种类日趋增多,增加了室内人群与污染物的接触机会;调查资料提示,室内空气污染与健康的关系更为直接和密切。因此,由卫生部、国家环保局和国家质量监督检验检疫局制定的《室内空气质量标准》,从2003年3月1日起正式实施。根据以上背景资料,请阐述以下问题:(共20分)

- (1) 从卫生学角度出发,室内空气污染定义指的是什么?(3分)
- (2) 室内空气污染的来源及各自的主要污染物?(5分)
- (3) 主要室内空气污染物对健康的影响?(6分)
- (4) 《室内空气质量标准》中  $\text{CO}_2$ 、细菌总数和  $\text{PM}_{10}$  作为主要控制指标的卫生学意义。(3分)
- (5) 举例说明保证室内空气清洁、防止室内空气污染的防护措施。(3分)