

中山大学

二00五年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 770

科目名称: 卫生综合

考试时间: 1月23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、单项选择题(在A、B、C、D、E五个备选答案中选择一个最佳答案, 1分/题)

1. 水体富营养化与下述何种物质增加有关:

- A 氮、磷 B 氮、磷 C 碘、磷
D 氮、氮 E 碘、氮

2. 生态系统中, 流动、传递、交换最频繁的物质包括:

- A 碳、氢、氧、氮、氯、氟
B 碳、氢、氧、氮、硫、砷
C 碳、氢、氧、氟、硫、磷
D 碳、氢、氧、钠、钾、铁
E 碳、氢、氧、氮、硫、磷

3. 环境的物理自净作用不包括:

- A 混合 B 扩散 C 凝聚 D 中和 E 沉降

4. 红外线的主要生物学作用是:

- A 红斑作用 B 抗佝偻病作用 C 色素沉着 D 热效应 E 杀菌作用

5. 建筑材料和装饰材料中的主要有害物质是:

- A 甲醛和氮 B 甲酸和铅 C 甲醛和氧 D 甲醇和铅 E 甲酸和氮

6. 酸雨是指降水的pH值:

- A <5.6 B <6.6 C <7.6 D 5.6~6.6 E 6.6~7.6

7. 我国《生活饮用水卫生规范》中规定细菌总数应低于:

- A 3CFU/ml B 100CFU/ml C 1000CFU/ml D 3CFU/L E 100CFU/L

8. 氟斑牙常见于:

- A 成年期移居高氟地区者
B 青年期移居高氟地区者
C 幼儿期开始居住在高氟地区者
D 男性由外地迁入高氟地区者
E 女性由外地迁入高氟地区者

9. 痛痛病是由于镉损害:

考试完毕, 试题和草稿纸随答题纸一起交回。

第1页 共8页

- A 神经系统引起的 B 胃肠功能引起的
C 肾功能引起的 D 骨骼的造血功能引起
E 机体大关节引起的

10. 粮谷类蛋白质的第一限制性氨基酸是:

- A 蛋氨酸 B 赖氨酸 C 亮氨酸 D 缬氨酸 E 苏氨酸

11. 贫铁食物是:

- A 肉类 B 肝脏 C 鱼类 D 蛋类 E 奶类

12. 衡量机体维生素 B₂ 营养状况最常用的实验室检查方法是:

- A 白细胞内转酮醇酶活性测定
B 白细胞内维生素 B₂ 含量
C 负荷尿试验
D 暗适应测定
E 以上都不是

13. 干性脚气病以何系统症状为主:

- A 消化系统 B 心血管系统 C 神经系统 D 内分泌系统 E 骨骼系统

14. 腹部手术病人适用:

- A 普通膳食 B 软食 C 半流质 D 流质 E 禁食

15. 从临床表现来看, 感染型与中毒型食物中毒的根本区别在于:

- A 有无恶心、呕吐 B 有无腹痛、腹泻 C 病死率不同
D 有无体温升高 E 潜伏期不同

16. 亚硝酸盐食物中毒的机制是:

- A 与胺作用形成亚硝胺
B 使亚铁血红蛋白氧化为高铁血红蛋白
C 转化为硝酸盐
D 抑制乙酰胆碱酯酶
E 溶血

17. 生产环境易危害人体健康的是:

- A 液体、固体、粉尘、烟
B 气体、液体、烟、固体
C 蒸气、液体、固体、烟
D 气体、蒸气、气溶胶
E 固体、液体、尘、雾

18. 可引起肝血管肉瘤的毒物是:

- A 苯 B 聚乙烯 C 联苯胺
D 氯乙烯 E 铬酸盐

19. 清洗被敌百虫污染的皮肤时, 最好使用:

- A 碱性肥皂水 B 5%碳酸氢钠 C 有机溶剂
D 清水 E 植物油

20. 射频辐射中生物学效应最大的波段是:

- A 中长波 B 超短波 C 短波
D 毫米微波 E 厘米微波

21~23 题

资料 1: 从某单位 1999 年的职工体检资料中获得 100 名正常成年女子的血清总胆固醇 (mmol/L) 的测量结果如下:

2.35	3.25	3.51	3.68	3.87	3.98	4.17	4.34	4.57	4.84
2.68	3.26	3.52	3.70	3.91	3.98	4.17	4.36	4.59	4.91
2.70	3.26	3.55	3.75	3.91	3.99	4.19	4.41	4.59	4.95
2.78	3.27	3.57	3.78	3.92	4.06	4.21	4.48	4.61	5.03
2.91	3.29	3.58	3.78	3.92	4.06	4.23	4.50	4.73	5.08
3.00	3.30	3.58	3.80	3.93	4.12	4.26	4.50	4.75	5.13
3.02	3.32	3.58	3.84	3.95	4.13	4.26	4.52	4.78	5.25
3.07	3.41	3.60	3.84	3.95	4.13	4.28	4.52	4.80	5.26
3.18	3.50	3.63	3.86	3.95	4.15	4.28	4.53	4.83	5.35
3.19	3.51	3.66	3.87	3.96	4.15	4.33	4.55	4.83	5.71

21. 在编制频数表的过程中, 以下错误的做法是:

- A 极差是 $5.71-2.35=3.36$ B 频数表分成 10 组较好 C 组距= $3.36/10=0.336$
D 分组计划为 2.35~、2.686~、3.022~、..., 5.374~5.71 E 统计各组的频数

22. 对于这组资料, 适宜描述离散程度的指标是:

- A 标准差 B 极差 C 百分位数 D 四分位数间距 E 变异系数

23. 如果要估计正常成年女子的血清总胆固醇的 95% 总体均数置信区间, 适宜的计算公式是:

- A $\bar{X} \pm 1.96S$ B $\bar{X} \pm 1.96S_{\bar{X}}$ C $\bar{X} \pm t_{0.05,99}S$
D $0 \sim P_{95}$ E $P_{2.5} \sim P_{97.5}$

24~25 题

资料 2: 为研究国产新药阿卡波糖胶囊的降血糖效果, 某医院用 40 名 II 型糖尿病病人进行同期随机对照试验。试验者将这些病人随机等分到试验组(用阿卡波糖胶囊)和对照组(用拜唐苹胶囊), 分别测得试验开始前和 8 周后的空腹血糖, 算得空腹血糖下降值见下表。

试验组和对照组空腹血糖下降值(mmol/L)

试验组 X_1	-0.70	-5.60	2.00	2.80	0.70	3.50	4.00	5.80	7.10	-0.50
($n_1=20$)	2.50	-1.60	1.70	3.00	0.40	4.50	4.60	2.50	6.00	-1.40
对照组 X_2	3.70	6.50	5.00	5.20	0.80	0.20	0.60	3.40	6.60	-1.10
($n_2=20$)	6.00	3.80	2.00	1.60	2.00	2.20	1.20	3.10	1.70	-2.00

24. 在比较两种药物降血糖的疗效时, 适宜的假设检验方法是:

- A 两组配对 t 检验 B 两组成组 t 检验 C 两组配对 u 检验
D 两组成组 u 检验 E 两组方差齐性检验

25. 在上例做假设检验的结果判断时, 以下结论错误的是:

- A 如果 $P < 0.05$, 拒绝 H_0 , 接受 H_1 , 可能犯 I 类错误
B 如果 $P > 0.05$, 未能拒绝 H_0 , 则可能犯 II 类错误
C 当拒绝 H_0 , 犯 I 类错误的概率小于或等于 α 值
D 当未能拒绝 H_0 , 犯 II 类错误的概率等于 $1-P$ 值
E 1 减去犯 II 类错误的概率就等于功效

资料 3: 某煤矿随访井下工人的尘肺患病和死亡情况, 资料整理如下表:

随访年数	观察人数	患病人数	死亡人数
1	582	4	1
2	536	11	2
3	475	22	2
4	419	35	1
5	392	41	2

26. 根据该资料进行分析, 得到以下结论, 正确的是:

- A 该煤矿井下工人的尘肺 5 年总死亡率为 $8/2414$
B 该煤矿井下工人的尘肺第一年病死率为 25%
C 该煤矿井下工人的各年的尘肺死亡率基本稳定
D 该煤矿井下工人第 5 年的尘肺死亡率为 $2/41$
E 随暴露时间增加, 该煤矿井下工人的尘肺发生率增加

27. 与普查相比, 抽样调查的优点是:

- A 节省时间、人力、物力 B 资料分析简单
C 能计算发病率 D 资料的代表性更好
E 统计分析指标少

28. 以下陈述, 哪一个同流行病学无关?

- A 是研究疾病病因的科学
 B 是研究人群健康问题的科学
 C 是研究病人个人保健问题的科学
 D 是探索病因不明疾病的科学
 E 是研究环境因素在疾病发生过程所起作用的科学

29. 报告疾病的患病率, 我们需要知道的数据是:

- A 特定时间内现患病例数
 B 疾病的病程
 C 疾病的治疗率
 D 观察对象的失访率
 E 疾病的发病率

30. 以下哪一条不是疾病监测的目的?

- A 确定疾病的发病率和疾病谱
 B 评价疾病的长期变化趋势
 C 预测疾病的流行趋势
 D 描述高危人群的特征
 E 预防不良卫生事件的发生

31. 当怀疑某单位发生的疾病暴发是由于食用同一污染的食品引起时, 要确定具体是由哪一食物所引起, 我们首先要做的是:

- A 开展病例对照研究
 B 在实验室对食品成分进行分析
 C 检查食物的准备情况
 D 关闭餐厅
 E 访问患者, 了解他们发病前吃了些什么食物

32. 以下研究方法中, 不宜用于形成研究假设的研究方法是:

- A 随机对照现场试验
 B 回顾性队列研究
 C 追踪性生态学研究
 D 病例对照研究
 E 横断面研究

33. 某医生开展一项研究, 以确定 400 名男性镁矿矿工的缺铁性贫血的发生情况, 调查发现他们当中的一些人使用牙线, 一些人未使用牙线, 结果如下表。试问这是什么类型的研究?

牙线使用情况	缺铁性贫血的发生情况	
	是	否
是	150	50
否	20	180

- A 生态学研究
 B 队列研究
 C 病例对照研究
 D 现场试验
 E 随机对照试验

34. 一项筛检计划发现, 经筛检发现的肺癌患者的生存时间比临床诊断的肺癌患者长三个月, 这个差异可能是由于什么原因造成?

- A 病程长短偏倚
 B 筛检出的肺癌患者得到了更好的治疗
 C 领先时间偏倚
 D 观察偏倚
 E 效应修饰

二、多项选择题 (在 A、B、C、D、E 五个备选答案中选出所有正确答案, 错选、多选或少选均不能得分, 1 分/题)

35. 与食物链有关的公害病是:

- A 水俣病事件
 B 痛痛病事件
 C 米糠油中毒事件
 D 化学烟雾事件
 E 异氰酸甲酯泄漏事件

36. 环境化学物的联合作用包括:

- A 独立作用 B 相加作用 C 协同作用
D 加强作用 E 拮抗作用

37. 大气污染对健康的间接危害包括:

- A 影响微小气候和太阳辐射 B 产生温室效应
C 癌症发生率增加 D 臭氧层破坏出现空洞
E 形成酸雨

38. 食源性疾病包括:

- A 食物中毒 B 肠道传染病 C 食源性寄生虫病
D 食物中某些污染物引起的慢性中毒 E 营养不平衡造成的慢性退行性疾病

39. 关于氰甙类食物中毒, 正确的说法是:

- A 因食用苦杏仁、木薯等含氰甙类食物而引起
B 氰甙水解生成氰离子, 破坏组织呼吸
C 出现缺氧、呼吸困难症状
D 治疗可用亚硝酸异戊酯、亚硝酸钠和硫代硫酸钠
E 可出现紫绀

40. N-亚硝基化合物的特性有:

- A 可在人体合成 B 是强致癌物 C 通过胎盘、乳汁使子代发生肿瘤
D 维生素 B₁ 可阻断 N-亚硝基化合物合成 E 加热煮沸可促其分解

41. 吸入正己烷所致的急性中毒主要表现有:

- A 多发性周围神经炎 B 中枢神经的麻醉作用
C 眼和上呼吸道粘膜刺激症状 D 皮肤的刺激症状
E 中毒性肝炎

42. 石棉肺的肺功能改变特点:

- A 早期以混合性通气功能障碍为主
B 肺活量进行性下降
C 早期即有弥散功能降低
D 第一秒用力呼气容积/用力肺活量变化不明显
E 用力肺活量下降

43. 社会经济因素通过哪些因素影响人群健康:

- A 工作环境 B 营养状况 C 文化教育
D 生物遗传 E 卫生服务

44. 对人体健康有影响的社会文化因素包括:

- A 文化教育 B 科学技术 C 生活方式
D 风俗习惯 E 卫生服务

45~46

资料 4: 某医师研究物理疗法、药物治疗和外用膏药三种疗法治疗周围性面神经麻痹的疗效, 资料见下表。

疗法	有效	无效	合计	有效率 (%)
物理疗法组	199	7	206	96.60
药物治疗组	164	18	182	90.11
外用膏药组	118	26	144	81.94
合计	481	51	532	90.41

45. 在比较三种治疗方法疗效的 χ^2 检验时, 合适的公式是:

A $\chi^2 = \frac{(ad - bc)^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$

B $\chi^2 = n(\sum \frac{A^2}{n_r n_c} - 1)$

C $\chi^2 = \frac{(b-c)^2}{b+c}$

D $\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n/2)^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$

E $\chi^2 = \sum \frac{(A-T)^2}{T}$

46. 设经 χ^2 检验, $P < 0.01$, 差异有统计学意义, 正确的解释是:

A 物理疗法比其它两种疗法都好

B 三种治疗方法的疗效不同

C 三种治疗方法的疗效都不相同

D 三种治疗方法的疗效差别有统计学意义

E 物理疗法与其它两种疗法的疗效差别有统计学意义

47. 从样本得到变量 X 与 Y 的相关系数 $r=0.92$, 假设检验结果 $P < 0.05$, 则:

A X 与 Y 之间一定存在因果关系

B 若对此份资料作回归分析, 其回归系数是正值

C 若对此份资料作回归分析, 回归系数的假设检验有统计学意义

D 结果表明总体相关系数 $\rho \neq 0$

E 结果表明 X 与 Y 有相关关系

48. 筛检试验与诊断试验的不同在于:

A 筛检试验的受试对象是健康者, 诊断试验的受试对象是病人

B 筛检试验简单、便宜, 而诊断试验往往复杂、昂贵

C 筛检试验是用来识别病情的病人, 诊断试验用来识别病情重的病人

D 筛检试验阳性者要做确诊, 诊断试验阳性者要做治疗

E 用于筛检的试验的易于被健康者接受, 而用于诊断的试验能够被病人接受

49. 在什么情况下会发生疾病的流行?

A 某致病病原体发生基因突变

B 环境的变化有利于增强机体的抵抗力

C 大量易感人群进入疾病的流行区

D 在人群中开展计划免疫接种

E 环境的变化有利于致病因子的生长和传播

50. 属于被动免疫的情况是:

- A 给新生儿注射破伤风抗毒素
- C 给新生儿注射破伤风类毒素
- E 给新生儿注射白喉类毒素

- B 母体内的抗体通过胎盘传送给胎儿
- D 给新生儿注射白喉抗毒素

三、名词解释 (4分/题)

- 51. 合理营养
- 52. Hunter-Russe 综合征
- 53. 应急健康检查
- 54. 参考值范围
- 55. 特异危险度

四、简答题 (7分/题)

- 56. 医源性疾病是由何原因引起?
- 57. 简述介水传染病的流行特点。
- 58. 试举例说明维生素尿负荷试验的基本原理和方法。
- 59. 试解释什么是参数检验和非参数检验, 非参数检验有何优点和适用条件。
- 60. 临床试验设计中的三个要素、要遵循的三大原则分别指的什么?

五、论述题 (共 45 分)

- 61. 试述光化学烟雾形成的原因及其主要成分对人体健康的影响。(10分)
- 62. 试述职业性有害因素及其分类。(15分)
- 63. 某医生拟进行广州市 7~18 岁青少年身高体重的生长发育调查, 请问该研究的总体是什么, 样本是什么? 如果让你来做抽样设计, 如何进行抽样? 如果要估计样本含量, 应该考虑哪些因素? (10分)
- 64. 试述在流行病学研究中如何对混杂偏倚加以控制? (10分)