

# 宁波大学 2010 年攻读硕士学位研究生

## 入学考试试题(答案必须写在答题纸上)

考试科目: 预防医学 (A 卷) 考码: 618 专业名称: 流行病与卫生统计学

### 一、名词解释: (每题 4 分, 共 60 分)

1. 参数与统计量
2. 疫源地与流行过程
3. 人群易感性
4. 混杂
5. 突发公共卫生事件
6. 计数资料
7. 营养素
8. 均数的抽样误差
9. 流行
10. 概率与小概率事件
11. 病因
12. 双盲法
13. 光化学烟雾
14. 非参数检验
15. 伤害

### 二、填空 (每空 1 分, 共 40 分)

1. 在统计学中, 观察对象的特征或指标称为 ( ), 测量的结果称为 ( )。
2. 疾病的时间分布特征包括短期波动、( )、( )、( )。
3. 疾病的第二级预防是指在临床前期做好( )、( )和( )。
4. 描述计量资料平均数或集中趋势的指标有( )、( )和( )。
5. 非参数统计的适用范围为( )、( )和( )。
6. 常用的相对数指标有( )、( )和( )。这些指标适用于( )资料。
7.  $t$  检验根据资料设计类型可分为( )、( )和( )三种形式。
8. 线性相关系数  $r$  的绝对值大小反映了( ),  $r$  的符号反映了( )。
9. 占正态曲线下面积的 68%、95%、99% 的区间范围分别为( )、( )和( )。
10. 单因素方差分析的  $SS_{总}$  由( ), ( ) 两部分构成。
11. 相对危险度  $RR=1$ , 表明( )与疾病无联系  $RR<1$ , 表明其间存在( )联系。
12. 病因可概括为( )因素、理化因素和( )因素。
13. 构成传染病流行过程的主要环节有( ), ( ), ( ), 影响因素为( ), ( )。
14. 调查表(问卷)的基本结构包括( )、( )、( )、编码和其他资料。

# 宁波大学 2010 年攻读硕士学位研究生

## 入学考试试题(答案必须写在答题纸上)

考试科目: 预防医学 (A 卷) 考码: 618 专业名称: 流行病与卫生统计学

### 三、是非题(每题 4 分, 共 60 分)(注: 判断: 2 分, 说明理由: 2 分)

1. 变量值与总体均数之差称标准误, 一组观察值中最大与最小值之差称全距。
2. 直方图说明事物在时间上的发展趋势, 适用于计量资料。
3. 在多个均数比较的方差分析中, 当  $P < 0.05$  时, 可以认为多个总体均数间不同。
4. 两组数据作均数差别的  $t$  检验时, 不仅要求数据来自正态分布的总体, 而且要求两组数据方差齐性。
5. 应用行  $\times$  列表  $\chi^2$  检验的基本公式时, 要求实际频数小于 5 的格子数不能超过 1/5。
6.  $SS_{\text{回}}$  (回归平方和) 是  $Y$  的变异中由  $X$  的变动引起  $Y$  变异的部分。
7. 两个率比较的假设检验都可用四格表资料的  $\chi^2$  检验和率的  $u$  检验, 且  $\chi^2 = u^2$ 。
8. 检验水准  $\alpha$  是指预先人为确定的在接收  $H_0$  时, 容许犯 I 型错误的最大概率。
9. 一些疾病的病原体不依靠人而靠自然界的野生动物绵延繁殖, 在一定条件下传染给人, 称自然地方性。
10. ROC 曲线是以灵敏度为纵坐标, 特异度为横坐标绘制的曲线, 用图形直观地表示灵敏度与特异度相互关系。
11. 发病率通常用于表示病程较长的慢性病的发生和流行情况。
12. 慢性非传染性疾病的共同的危险因素是吸烟、饮酒、不健康饮食、静坐生活方式。
13. 队列研究中由于人群发生了较大变动, 计算累积发病率时需要运用人时数。
14. 用某药治疗高血压, 服用半月后收缩压比服用前下降了 20mmHg, 故认为该药有效。
15. 影响人体健康的文化因素中, 风俗是一种最普遍的行为规范, 它具有广泛性、地域性、约束性和易变性。

### 四、简答题(共 60 分)

1. 移民流行病学如何应用于病因探索中? (6 分)
2. 与现况研究比较, 病例对照研究有哪些主要特点? (8 分)
3. 简述环境有害物质的联合作用。(8 分)
4. 简述食物中毒的发病特点? (8 分)
5. 试述医学参考值范围和可信区间的联系与区别。(10 分)
6. 流行病学研究中常见的偏倚有哪几种? 请举例说明。? (6 分)
7. 简述计量资料离散趋势的指标及适用条件。(9 分)
8. 简述经空气传播的传染病的流行特征。(5 分)

### 五、论述和计算题(共 80 分)

1. 在一项关于食管癌与吸烟关系的病例对照研究中, 首先得到其粗  $OR = 2.87$ , 考虑到年龄作为混杂的可能性, 经对年龄进行分层调整后, 其  $OR_{\text{调}} = 2.42$ , 经显著性检验后,  $P < 0.05$ 。请对该结果进行分析和解释。(20 分)
2. 完全随机设计的计量资料假设检验的方法有哪些? 应用条件各是什么?(15 分)
3. 试述队列研究中如何选择研究对象?(15 分)

# 宁波大学 2010 年攻读硕士学位研究生

## 入学 考 试 试 题 (答案必须写在答题纸上)

考试科目: 预防医学 (A 卷) 考码: 618 专业名称: 流行病与卫生统计学

4. 某医生测量了 36 名从事铅作业男性工人的血红蛋白量, 算得其均数 130.83g/L, 标准差 25.7g/L。问从事铅作业工人的血红蛋白是否不同于正常成年男性平均值 140g/L? ( $t_{0.05/2, (35)}=2.030$ ,  $t_{0.05/2, (36)}=2.028$ ,  $t_{0.05/2, (37)}=2.026$ ,  $u_{0.05/2}=1.96$ ,  $u_{0.01/2}=2.58$ ) (15 分)
5. 121 名前列腺癌患者, 分别接受电切术治疗和开放手术治疗, 结果见表 1。试分析两种手术的合并症发生率有无差异? ( $\chi^2_{0.05/2, (1)}=3.84$ ,  $\chi^2_{0.05/2, (2)}=5.99$ ) (15 分)

表 1 前列腺患者两种手术方法合并症比较

手术方法	有合并症	无合并症	合 计
电切术	11	71	82
开放手术	1	38	39
合计	12	109	121