

# 宁波大学 2009 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. 食物链
2. 现场试验
3. 潜伏期病原携带者
4. 匹配
5. 信息偏倚
6. 等级资料
7. 离均差
8. 标准误(standard error)
9. 散发
10. 显著性水平(检验水准)
11. 队列
12. 描述性研究
13. 心身疾病
14. 率比(相对危险度, RR)
15. 完全数据与截尾数据

### 二、填空(每空 1 分, 共 40 分)

1. 统计学中习惯上把发生概率为( )或( )的事件称为小概率事件。
2. 流行病实验研究中采用双盲法可避免产生( )偏倚。
3. 队列研究中率的计算包括( )和( )的计算。
4. 职业病的诊断依据有( ), ( ), ( )。
5. 比较 5 个乡某年肺炎发病率的假设检验方法应选用( ); 要反映每个乡连续 5 年肺炎发病率的变化趋势应选用( )图。
6. 病例对照研究中采用配比的主要目的是( )和( )。
7. 室内空气污染的来源有( ), ( ), ( )。
8. 某一特定的筛检试验, 当用于患病率较高的人群时, 其阳性预测值将( )。
9. 漏诊率是指金标准诊断( ), 但根据该诊断标准被判为( )的百分率。
10. 抽样误差越小, 用样本推断总体可靠性( )。
11. 统计工作的基本步骤是( )、( )、( )、( )。
12. 平均数可用于分析( )资料, 是描述频数分布( )的指标。
13. 病例对照研究资料中, 病例的来源一般有( )和( )。
14. 相关系数用符号( )来表示, 它说明具有直线关系的二变量间相关关系的( )与( )的指标。
15. 当前我国计划免疫程序规定应接种的疫苗有( )种, 以预防( )种传染病。
16. 已知一计量资料为正态分布, 而且样本含量较大, 则该资料 95% 的变量值所在范围为( ); 总体均数的 95% 可信区间为( )。
17. 自然疫源性疾病的最显著的流行病学特征是( )明显, ( )明显。
18. 横断面研究中, 用于描述疾病频率的指标是( )。
19. 临床实验设计应遵循的原则是( ), ( ), ( )。



# 宁波大学 2009 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. 正常成年男子红细胞计数近似正态分布, 95%参考值范围为  $3.60 \sim 5.84 (10^{12}/L)$ 。若一名成年男子测得红细胞计数为  $3.10 (10^{12}/L)$ , 则医生判断该男子一定有病。
2. 研究人员测量了 100 例患者外周血的红细胞数, 所得资料为计数资料。
3. 我国规定的国境卫生检疫的传染病是鼠疫、霍乱和黄热病
4. 变异系数的量纲和原量纲相同。
5. 若两样本均数比较的假设检验结果  $P$  值远远小于 0.01, 则说明两总体的差异非常大。
6. 健康病原携带者是指无症状又不能排出病原体的人。
7. 伤害已成为危害人类健康的重要死因之一, 其中男性死亡比例低于女性。
8. 沿海地区比内陆地区高发的细菌性食物中毒是副溶血弧菌食物中毒。
9. 组间均衡性是指各比较组的样本量相等。
10. 备注不是统计表的必要组成部分, 不必设专栏, 必要时, 可在表的下面加以说明。
11. 随机对照实验中所谓随机化就是由受试对象选择进入实验组或对照组。
12. 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。
13. 病例对照研究中病例组的选择以现患病例最佳。
14. 细菌性食物中毒是一类发病急骤、传染性强且具有相似临床表现的疾病。
15. 心脑血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病和呼吸系统疾病的共同的危险因素是吸烟、不健康饮食、静坐生活方式。

### 四、简答题(共 60 分)

1. 简要回答资料的整理过程。(6 分)
2. 与观察性流行病学研究比较, 实验性研究有哪些主要特点?(8 分)
3. 何为人群易感性? 使得人群易感性升高的因素有哪些?。(6 分)
4. 简述参数检验与非参数检验的区别。各有何优缺点?(8 分)
5. 两个率比较的假设检验的方法有哪些? 应用条件各是什么?(9 分)
6. 病因研究中判断因果联系的标准有哪些?(8 分)
7. 简述回归系数的假设检验中  $y$  变量变异的分拆及各部分的意义。(6 分)
8. 何为筛检试验的可靠性? 影响筛检试验可靠性的因素有哪些?(9 分)

### 五、论述和计算题(共 80 分)

1. 在一项关于口服避孕药与心肌梗塞的关系的病例对照研究中, 首先得到其粗  $OR=1.88$ , 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  $OR_{adj}=3.12$ , 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. 试述标准差和标准误的区别和联系。(15 分)
3. 试述混杂、混杂因素和混杂偏倚。请举例说明。(15 分)
4. 为研究女性服用某避孕新药后是否影响其血清总胆固醇含量, 将 20 名女性按年龄配成 10 对。每对中随机抽取一人服用新药, 另一人服用安慰剂。经过一定时间后, 测得血清总胆固醇含量, 结果如表 1。问该新药是否影响女性血清总胆固醇的含量?(15 分)

( $U_{0.05/2}=1.96$ ,  $t_{0.05/2, (11)}=2.201$ ,  $t_{0.05/2, (10)}=2.228$ ,  $t_{0.05/2, (9)}=2.262$ )



# 宁波大学 2009 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

表 1 新药组与安慰剂组血清总胆固醇含量 (mmol/L)

配对号	新药组	安慰剂组
1	4.4	6.2
2	5.0	5.2
3	5.8	5.5
4	4.6	5.0
5	4.9	4.4
6	4.8	5.4
7	6.0	5.0
8	5.9	6.4
9	4.3	5.8
10	5.1	6.2

5. 某医师用两种疗法治疗脑血管梗塞, 结果见表 2, 试比较两种疗法的疗效是否不同。(15 分)

( $\chi^2_{0.05/2, (1)}=3.84$ ,  $\chi^2_{0.05/2, (2)}=5.99$ )

表 2 两种疗法治疗脑血管梗塞效果

疗 法	有效	无效	合计	有效率 (%)
甲疗法	25	6	31	80.65
乙疗法	29	3	32	90.63
合 计	54	9	63	85.71