

第三章 作业题

一、单选题

- 下列哪个不是统计工作的步骤
A. 统计设计 B. 搜集资料 C. 整理资料 D. 修改资料 E. 分析资料
- 配对资料的卡方检验中，备择假设为
A. $\pi_1 = \pi_2$ B. $\pi_1 \neq \pi_2$ C. $\pi = \pi_0$ D. $b=c$ E. $b \neq c$
- 同质基础上的各观察单位之间的差异，统计学上称为
A. 误差 B. 变异 C. 小概率事件 D. 总体 E. 样本
- 出生报告卡属于资料中的
A. 数值变量资料 B. 分类变量资料 C. 一时性资料 D. 经常性资料 E. 等级资料
- 根据研究目的确定的同质观察单位某种变量值的集合称为
A. 误差 B. 变异 C. 小概率事件 D. 总体 E. 样本
- 产生抽样误差的原因是
A. 各观察单位存在个体变异 B. 标准试剂未经校正 C. 观察方法不同
D. 判断标准不统一 E. 仪器未调零
- 下列属于分类变量资料的是
A. 血压 B. 血糖 C. 血脂 D. 血红蛋白含量 E. 血型
- 描述总体特征的指标，称为
A. 误差 B. 变异 C. 参数 D. 统计量 E. 概率
- 下列说法错误的是
A. 全距又称极差，是观察值中最大值和最小值之差
B. 各组段的起点和终点分别称为下限和上限
C. 第一组段应包括最小观察值
D. 各组段从本组段的下限开始，包括本组段的上限
E. 最后一个组段应包括最大观察值
- 下列说法错误的是
A. 频数分布可分为正态分布正偏态分布和负偏态分布三种类型
B. 正偏态分布高峰偏左 C. 正偏态分布频数主要集中在观察值较大的一端
D. 负偏态分布高峰偏右 E. 负偏态分布频数主要集中在观察值较大的一端
- 一组资料由 101 个观察值组成，中位数位于

- A. 第 50 位 B. 第 51 位 C. 第 52 位 D. 第 53 位 E. 第 54 位
12. 描述正态分布或近似正态分布资料集中趋势的指标为
A. 算术均数 B. 中位数 C. 几何均数 D. 变异系数 E. 标准差
13. 7 名某传染病患者的潜伏期为 5, 8, 6, 10, 9, 7, 20 (天), 其中位数为
A. 5 天 B. 6 天 C. 7 天 D. 8 天 E. 10 天
14. 下列哪个不是离散趋势的指标
A. 极差 B. 标准差 C. 中位数 D. 变异系数 E. 方差
15. 描述正态分布资料离散趋势的指标是
A. 极差 B. 标准差 C. 变异系数 D. 算术均数 E. 中位数
16. 下列说法错误的是
A. 极差越大, 资料的变异程度越大
B. 方差越大, 资料的变异程度越小
C. 标准差越大, 资料的变异程度越大
D. 标准差是有度量衡单位的
E. 变异系数用百分数表示, 没有单位
17. 比较度量衡单位不同的资料的变异程度使用
A. 极差 B. 方差 C. 标准差 D. 离均差 E. 变异系数
18. 某地 200 名 18 岁成年男子的身高均数为 165, 标准差为 5cm, 变异系数为
A. 3.03cm B. 3.03 C. 3.03% D. 33 E. 33%
19. 下列关于正态分布说法错误的是
A. 正态分布是以均数为中心, 左右对称的钟形分布
B. 正态分布有两个参数, 即均数和标准差
C. 正态分布的两端延伸, 逐渐与横轴相交
D. 均数决定曲线的中心位置
E. 标准差决定曲线的形态
20. 下列关于正态分布说法正确的是
A. 均数决定曲线的形态
B. 标准差决定曲线的中心位置
C. 标准差越大, 曲线沿横轴越向右移动
D. 标准差越大, 曲线“越矮越胖”

E. 标准差越大，曲线“越高越瘦”

21. 正态曲线下 $\mu \pm 1.96\sigma$ 区间与横轴所夹的面积占总面积的

A. 50% B. 68.27% C. 90% D. 95% E. 99%

22. 标准正态分布的均数和方差分别为

A. 0 和 1 B. 1 和 0 C. 0 和 0 D. 1 和 1 E. 不确定

23. 样本均数的标准差称为

A. 离均差 B. 标准误 C. 均数 D. 变异系数 E. 以上均不是

24. 某市 100 名 30~49 岁健康男子血清总胆固醇的均数为 4.79mmol/L，标准差为 0.90mmol/L，则标准误为

A. 0.9mmol/L B. 0.9 C. 0.09mmol/L D. 0.09 E. 以上均不对

25. 下列关于 t 分布说法错误的是

A. t 分布的以 0 为中心

B. t 分布是左右对称的单峰分布

C. t 分布曲线的形状由自由度决定

D. 自由度越小，t 分布越接近于正态分布

E. 每一个自由度 ν 都有一条对应的塞分布曲线

26. 下列关于假设检验说法错误的是

A. 假设包括检验假设和备择假设

B. 检验假设亦称无效假设，用符号 H_0 表示

C. 备择假设亦称对立假设，用符号 H_1 表示

D. 建立假设之前，首先应明确做双侧检验还是单侧检验

E. H_1 是和 H_0 相联系的、相对立的假设

27. 假设检验的基本步骤包括

A. 建立假设 B. 确定检验水准 C. 选择检验方法、计算统计量

D. 确定 P 值，作出推断结论 E. 以上均是

28. 下列说法正确的是

A. 数值资料都服从正态分布

B. 正态分布图形永远不与横轴相交

C. 正态分布曲线下，横轴上均数 $\mu \pm 1.96\sigma$ 范围的面积占总面积 99%

D. 正态分布曲线下，横轴上均数 $\mu \pm 1\sigma$ 范围的面积占总面积 99%

E. 正态分布曲线下，横轴上均数 $\mu \pm 2.58\sigma$ 范围的面积占总面积 95%

29. 下列属于假设检验的注意事项的是

- A. 资料必须合乎随机抽样的原则，并具有可比性
- B. 根据资料的性质和条件正确选择检验方法
- C. 正确理解差异有无统计学意义
- D. 假设检验的结论不能绝对化
- E. 以上均对

30. 下列关于相对数的说法错误的是

- A. 常用的相对数有率、构成比和相对比
- B. 相对数是两个有联系的指标的比值
- C. 相对数常用于数值变量资料的统计分析
- D. 率可以为百分率、千分率、万分率、10 万分率等
- E. 事物内部各组成部分的构成比之和为 100%

31. 说明某现象发生的频率或强度的指标是

- A. 率 B. 构成比 C. 相对比 D. 百分比 E. 以上均不是

32. 表示事物内部各组成部分所占的比重或分布的指标是

- A. 率 B. 构成比 C. 相对比 D. 比 E. 以上均不是

33. 下列属于应用相对数的注意事项的是

- A. 计算相对数时分母不宜过小
- B. 要注意率与构成比的区别
- C. 对观察单位数不等的几个率，不能直接相加求其平均率
- D. 要注意资料的可比性 E. 以上均是

34. 某地某病连续 4 年的患病率分别为 7%、9%、8%和 10%，则平均患病率为

- A. 8% B. 8.5% C. 9% D. 9.5% E. 不能计算

35. 四格表专用公式需满足的条件是

- A. $n < 40$ 或所有格子 $T \geq 5$
- B. $n < 40$ 且所有格子 $T \geq 5$
- C. $n \geq 40$ 或所有格子 $T \geq 5$
- D. $n \geq 40$ 且所有格子 $T \geq 5$
- E. 任何一格的 $T < 1$ 或 $n < 40$

36. 卡方检验的自由度为

A. 1 B. 行数-1 C. 列数-1 D. $n-1$ E. $(\text{行数}-1) \times (\text{列数}-1)$

37. 下列哪项不是统计表必需的内容

A. 标题 B. 标目 C. 线条 D. 数字 E. 备注

38. 描述数值变量的频数分布情况应选择哪种图形

A. 直条图 B. 直方图 C. 百分条图 D. 线图 E. 圆形图

39. 哪种统计图适用于按性质分组的各个独立的、无连续关系的资料

A. 直条图 B. 直方图 C. 百分条图 D. 线图 E. 圆形图

40. 那种图形可用来表示事物在时间上的发展变化或一种现象随另一种现象变迁的情况

A. 直条图 B. 直方图 C. 百分条图 D. 线图 E. 圆形图

二、判断题

1. 搜集资料是卫生统计工作最关键的一环。 ()

2. 统计分析包括统计描述和统计推断。 ()

3. 同质基础上个观察单位之间的差异称为误差。 ()

4. 描述总体特征的指标称为统计量。 ()

5. 抽样误差和随机测量误差均是难以避免的。 ()

6. 样本均数和样本率用分别用符号 μ 和 π 表示。 ()

7. 概率越接近 1, 说明事件发生的可能性越大。 ()

8. 小概率事件在一次随机试验中, 可以认为其不会发生。 ()

9. 各组段从本组的的下限开始, 不包括本组段的上限。 ()

10. 常用的离散趋势指标有算数均数、几何均数、中位数。 ()