

浙江省 2016 年 10 月高等教育自学考试

心理统计试题

课程代码:02110

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 对于时间序列数据,用于描述其变化趋势的图形通常是
 - 线形图
 - 多边图
 - 条形图
 - 圆形图
2. 描述定性数据两种常用的图示法是
 - 条形图和饼图
 - 散点图和饼图
 - 条形图
 - 圆形图
3. 假设检验中的第一类错误是
 - 原假设为真而被拒绝
 - 原假设为假而被接受
 - 原假设为假而被拒绝
 - 原假设为真而被接受
4. 气温为 20 摄氏度,这个数据是
 - 等距变量数据
 - 顺序变量数据
 - 称名变量数据
 - 比率变量数据
5. 完全随机设计的方差分析适用于
 - 三个及三个以上相关样本平均数差异的显著性检验
 - 三个及三个以上独立样本平均数差异的显著性检验
 - 两个样本平均数差异的显著性检验
 - 方差齐性检验

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

二、填空题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

6. 如果相互关联的两变量,一个增大另一个减小,一个减小另一个增大,变化方向不一致,这叫做两变量之间有_____。
7. 一组数据 35 46 51 32 25 33 的中位数为_____。
8. 当两个变量都是正态连续变量,其中一个变量被人为地划分为两个类别的数据,表示这两个变量之间的相关称为_____。
9. 标准差是用来描述一批数据的_____趋势。
10. 特别适用于描述具有百分比结构的分类数据的统计分析图是_____。
11. 教育与心理统计学包括以下三部分内容:_____、推断统计和多元统计分析。
12. 以样本统计量的抽样分布为理论依据,按一定概率要求,由样本统计量的值估计总体参数值的所在范围,称为总体参数的_____。
13. 正态曲线与 x 轴所围成区域的面积为_____。
14. 五选一的选择题 100 道,考生全凭猜测作答,平均能答对_____道。
15. 对某中学初中一年级学生实施了标准化的数学考试,全体学生成绩的平均分为 83 分,某一学生得了 80 分,他数学成绩的 Z 值为 -0.5,问全体考生数学成绩的标准差为_____。

三、问答题(本大题共 4 小题,每小题 10 分,共 40 分)

16. 现在要进行关于三种心理干预方案效果的实验研究,请设计一个“单因素完全随机”的研究设计。
17. 假设现在拥有 10 名员工的智商分数和技术考核成绩,如果使用回归分析,请设计自变量和因变量,谈谈这个数据应用回归分析在实际中会有什么价值。
18. 正态分布有哪些特征?
19. 举例说明等级相关系数在教育和心理实践中有哪些应用。

20. 已知某学校星期一至星期五的旷课人数如下,检验五个工作日的学生旷课发生率是否相同?

工作日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
旷课次数	31	42	18	25	31

21. 全市统一考试的数学平均分为 62 分,标准差为 10.2,该市一个学校的 90 名学生在这次考试中的平均成绩为 68 分,问该校成绩与全市平均成绩差异是否显著? ($\alpha=0.05$)

22. 已知某次高考的数学成绩服从正态分布,总体方差 $\sigma^2=25$,从这个总体中随机抽取 $n=36$ 的样本,并计算得其平均分为 81,试问这次考试中全体考生成绩均值 μ 的 95% 的置信区间。

$$\text{附: } x_{0.05(1)}^2 = 3.84, \quad x_{0.05(4)}^2 = 9.49, \quad x_{0.05(2)}^2 = 5.99 \quad x_{0.01(2)}^2 = 9.21,$$

$$x_{0.01(1)}^2 = 6.63, \quad x_{0.05(5)}^2 = 11.10, \quad x_{0.05(3)}^2 = 7.81 \quad x_{0.05(6)}^2 = 12.60$$

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

$$\text{附: (1) } \alpha = 0.05, \text{ 则 } Z_{0.05/2} = 1.96$$

$$(2) \alpha = 0.01, \text{ 则 } Z_{0.01/2} = 2.58$$

$$Z = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$