

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是符合题目要求的,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
A. 线形图 B. 多边图 C. 条形图 D. 圆形图
2. 描述定性数据两种常用的图示法是
A. 条形图和饼图 B. 散点图和饼图
C. 条形图 D. 圆形图
3. 假设检验中的第一类错误是
A. 原假设为真而被拒绝 B. 原假设为假而被接受
C. 原假设为假而被拒绝 D. 原假设为真而被接受
4. 气温为 20 摄氏度,这个数据是
A. 等距变量数据 B. 顺序变量数据
C. 称名变量数据 D. 比率变量数据
5. 完全随机设计的方差分析适用于
A. 三个及三个以上相关样本平均数差异的显著性检验
B. 三个及三个以上独立样本平均数差异的显著性检验
C. 两个样本平均数差异的显著性检验
D. 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. 五选一的选择題 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 and 心理实践中有哪些应用。

四、综合计算题(本大题共 3 小题,每小题 10 分,共 30 分)

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。

附: $x_{0.05(1)}^2 = 3.84$, $x_{0.05(4)}^2 = 9.49$, $x_{0.05(2)}^2 = 5.99$ $x_{0.01(2)}^2 = 9.21$,
 $x_{0.01(1)}^2 = 6.63$, $x_{0.05(5)}^2 = 11.10$, $x_{0.05(3)}^2 = 7.81$ $x_{0.05(6)}^2 = 12.60$

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

附: (1) $\alpha = 0.05$, 则 $Z_{0.05/2} = 1.96$ (2) $\alpha = 0.01$, 则 $Z_{0.01/2} = 2.58$

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