

2022年4月高等教育自学考试全国统一命题考试

## 教育统计与测量

(课程代码 00452)

## 注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

## 第一部分 选择题

一、单项选择题:本大题共15小题,每小题2分,共30分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 教育统计学是一门
  - A. 自然学科
  - B. 人文学科
  - C. 应用学科
  - D. 交叉学科
2. 温度的测量,使用的是
  - A. 绝对参照点
  - B. 相对参照点
  - C. 绝对参照点或相对参照点
  - D. 绝对参照点和相对参照点
3. 下列不属于推断统计的是
  - A. 参数估计
  - B. 标准分数
  - C. 假设检验
  - D. 方差分析
4. 某教研室全体教师的年龄分别为24岁、24岁、35岁、55岁、26岁,这组数据的中位数是
  - A. 24岁
  - B. 26岁
  - C. 31岁
  - D. 33岁
5. 下列数值指标,不是用于描述数据的离散程度或变异程度的是
  - A. 全距
  - B. 百分位数
  - C. 变异系数
  - D. 平均数
6. 掷一个六面的骰子,事件A为“掷出的点数是2”,事件B为“掷出的点数为奇数”,则事件A与事件B的关系是
  - A. 互斥
  - B. 对立
  - C. 包含
  - D. 相等
7. 由于男生更喜欢运动,因此在调查大学生的运动时间时应考虑性别差异,抽样时宜采用
  - A. 简单随机抽样
  - B. 系统抽样
  - C. 分层随机抽样
  - D. 整群抽样

8. 分别从3个地区中随机抽取10名学生,测试他们的阅读能力。采用方差分析法,比较不同地区学生阅读能力是否存在显著性差异,则组间自由度为
  - A. 2
  - B. 3
  - C. 10
  - D. 27
9. 考察两个连续变量的相关程度,应采用
  - A. 积差相关
  - B. 斯皮尔曼等级相关
  - C. 肯德尔和谐系数
  - D. 点二列相关
10. 关于卡方分析,下列说法错误的是
  - A. 一种参数检验方法
  - B.  $\chi^2$ 值不可能是负数
  - C. 主要用于分类数据
  - D. 通过实际频数和理论频数之差进行计算
11. 所获得的数据可以进行加减计算,但不能进行乘除计算。这种量表是
  - A. 称名量表
  - B. 顺序量表
  - C. 等距量表
  - D. 比率量表
12. 下列不属于标准分数的量数是
  - A. 差异系数
  - B. SAT分数
  - C. IQ分数
  - D. T分数
13. 测验的标准化不包括
  - A. 测验内容的标准化
  - B. 施测过程的标准化
  - C. 测验结果的标准化
  - D. 测验评分与解释标准化
14. 某判断题的正确答案为“错”,全班50名学生有10人判断为“对”。该判断题的难度系数为
  - A. 0.2
  - B. 0.4
  - C. 0.8
  - D. 0.9
15. 在计算某道试题的区分度时,得到该题的题目鉴别指数为0.25,则可评价该题
  - A. 很好
  - B. 良好,修改后会更好
  - C. 尚可,仍需修改
  - D. 差,必须淘汰

## 第二部分 非选择题

二、辨析题:本大题共2小题,每小题6分,共12分。判断正误并简要说明理由。

16. 标准误是指总体的标准差。
17. 标准分数使不同测验分数具有可比性。

三、简答题:本大题共4小题,每小题6分,共24分。

18. 简述至少三种常用的统计分析图。
19. 简述正态分布在教育评价中的应用。
20. 简述总体平均数区间估计的步骤。
21. 依据测验的参照标准不同,测验可以分为哪几类?

四、计算题:本大题共 2 小题,每小题 6 分,共 12 分。

22. 从某班级中随机抽取 20 名学生的数学考试成绩如下:

98,93,62,92,81,92,65,66,90,87,

76,89,80,83,85,72,83,95,68,85

求得分为 90 分的学生对应的百分等级。

23. 某地区数学竞赛成绩近似正态分布,参赛 150 人,平均分为 68 分,标准差为 9 分。计划 18 人获奖(一等奖 3 人,二等奖 5 人,三等奖 10 人),求获奖的最低分数线为多少?

附表(部分正态分布表):

Z	Y	P	Z	Y	P
.30	.38139	.11791	1.17	.20121	.37900
.31	.38023	.12172	1.18	.19886	.38100
.32	.37903	.12552	1.19	.19652	.38298

五、论述题:本题 10 分。

24. 试述编制教育测验的基本程序。

六、综合应用题:本题 12 分。

25. 从某幼儿园随机抽取 36 名儿童,测量他们的身高。经统计计算得:平均数为 112.5 厘米,标准差为 11.4 厘米。已知该地区儿童身高的平均数为 115.4 厘米。问:在显著性水平  $\alpha=0.05$  下,该园儿童平均身高是否显著低于当地儿童平均身高?(临界值:  $Z_{0.025} = 1.96$ ,  $Z_{0.05} = 1.65$ , 计算结果保留两位小数)