

2022 年 10 月高等教育自学考试

教育统计与测量试题

课程代码:00452

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

2. 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。

选择题部分

注意事项:

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 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. 编制了世界上第一个标准化的教育成就测验的学者是

- A. 高尔顿 B. 皮尔逊 C. 桑代克 D. 瑟斯顿

2. 情绪的测量,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. 从统计功能来看,以下统计方法不属于描述统计的是

- A. 标准差 B. 标准分数 C. 参数估计 D. 差异系数

4. 以起伏的折线表示某种事物的发展变化及演变趋势的统计图是

- A. 散点图 B. 线形图 C. 条形图 D. 圆形图

5. 在负偏态分布中,众数 M_0 、中位数 M_d 和平均数 $\bar{X}$ 之间的关系为

- A. $M_0 = M_d = \bar{X}$ B. $M_0 < M_d < \bar{X}$ C. $M_d < M_0 < \bar{X}$ D. $\bar{X} < M_d < M_0$

6. 某中学体育教研室全体教师的身高分别为:178cm、191cm、192cm、171cm、168cm。这批数据的全距和平均数分别是

- A. 24cm、180cm B. 30cm、191cm C. 25cm、190cm D. 29cm、180cm

7. 在正态分布中,如果标准差 σ 增大,则正态分布曲线

- A. 左移 B. 右移 C. 变陡峭 D. 变平缓



8. 总体服从均值为 μ , 标准差为 σ 的正态分布, 样本容量为 n , 则样本平均数的标准误为

- A. σ/n B. $\sigma/\sqrt{n}$ C. σ D. $n\sigma$

9. 方差分析的基本假定不包括

- A. 总体服从正态分布 B. 变异的可加性
C. 方差齐性 D. 每组样本量相等

10. 在卡方分析中, 实际观察频数与理论频数差异越小, 则

- A. 分布越均匀 B. χ^2 值越小
C. χ^2 值越大 D. χ^2 值不受影响

11. 既可以进行加减计算, 又可以进行乘除计算的量表是

- A. 称名量表 B. 顺序量表 C. 等距量表 D. 比率量表

12. MMPI 是一种

- A. 智力测验 B. 能力倾向测验 C. 成就测验 D. 人格测验

13. 布卢姆对认知领域的教学目标进行更为细致的描述和例释, 将其分为

- A. 识记、理解、运用、分析、综合、评价
B. 感知、理解、运用、分析、综合、评价
C. 识记、领会、运用、分析、概括、评价
D. 识记、领会、理解、运用、分析、评价

14. 一道选择题共 4 个备选项, 正确答案为“C”。某班选择“A”“B”“C”“D”的学生人数分别为 12、10、24、4, 则该选择题的难度系数为

- A. 0.24 B. 0.20 C. 0.48 D. 0.08

15. 某道试题的鉴别指数 D 为 0.15, 则表示该题的区分度

- 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

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、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. 任何抽样都会存在误差。

17. 相较于个别测验, 团体测验因受测人数更多, 信度和效度也更高。

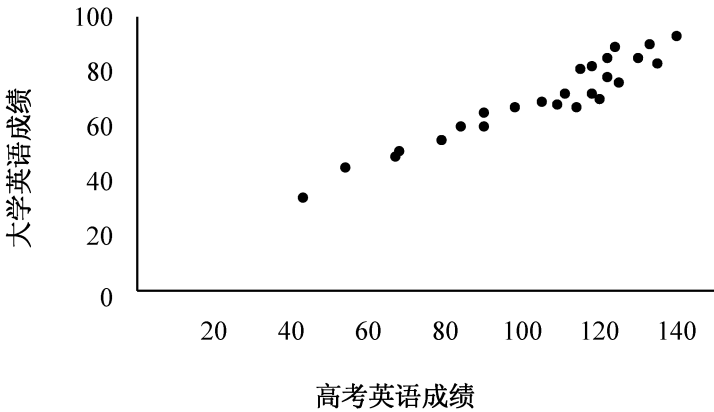


三、简答题:本大题共 4 小题,每小题 6 分,共 24 分。

- 18. 简述差异量数的概念及常用类型。
- 19. 简述评价点估计值好坏的标准。
- 20. 简述 χ^2 检验的类型。
- 21. 简述李克特量表的优点。

四、计算题:本大题共 2 小题,每小题 6 分,共 12 分。

- 22. 从某高校随机抽取 100 份高等数学试卷,经计算得:平均分为 62 分,标准差为 6 分,求该校高等数学平均成绩 μ 的 95% 的置信水平区间。(临界值: $Z_{0.025}=1.96, Z_{0.05}=1.65$)
- 23. 从某高校一年级抽出 25 名学生,调查高考成绩对大学英语成绩的影响,结果如图所示。请结合调查结果,回答下列问题:
 - (1) 研究结果采用哪种统计图进行呈现?
 - (2) 经计算,大学英语成绩与高考成绩的相关系数(r)为 0.96。请进一步计算决定系数 R^2 ,并解释其具体含义。



五、论述题:本题 10 分。

- 24. 试述建立常模的主要步骤。

六、综合应用题:本题 12 分。

- 25. 为探讨 3 种不同的自学教材对学生自学能力的影响,采用单因素随机实验设计,随机抽取 3 组学生为被试(每组 5 人)。被试自学 3 个月后进行第一次测验,结果如下:
 - 甲组(教材 A):4,5,3,6,2
 - 乙组(教材 B):8,8,6,4,6
 - 丙组(教材 C):8,5,9,6,8假设测验成绩均服从正态分布,且总体方差相等,研究者对上述结果进行了方差分析。



请根据研究结果,回答以下问题:

(1) 本研究的零假设和备择假设分别是什么?

(2) 根据已有数据,给出下表①~⑦对应的数值;

变异来源	平方和 SS	自由度 df	均方 MS	F 值
组间	27.8	②	⑤	⑦
组内	32.0	③	⑥	
总和	①	④		

(3) 在显著性水平 $\alpha=0.05$ 下,是否拒绝零假设? (临界值: $F_{0.05(2,12)}=3.88, F_{0.05(2,14)}=3.74, F_{0.05(3,14)}=3.34, F_{0.05(3,15)}=3.29$)

