绝密★启用前

2019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　试卷

（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. 下列变量中，属于比率变量的是
   A. 性别　　B. 海拔
   C. 体重　　D. 思想品德考核等级
2. 假如我们希望通过一个统计表，可以方便地了解到位于某个数值之下的数据个数时，可编制一个
   A. 累积次数分布表　　B. 简单次数分布表
   C. 相对次数分布表　　D. 累积相对次数分布表
3. 采用宽度相同的长条来表示各个统计事项之间的数量关系的是
   A. 圆形图　　B. 条形图　　C. 线形图　　D. 散点图
4. CV表示
   A. 中位数　　B. 标准差　　C. 差异系数　　D. 标准分数
5. $\overline{X}$、M_{dn}、M_o三点合一时，数据分布形态为
   A. 正态　　B. 正偏态　　C. 负偏态　　D. 多峰态
6. 认知领域中行为目标按从低级到高级依次排列为
   A. 识记、理解、应用、分析、综合、评价　　B. 识记、理解、应用、分析、评价、综合
   C. 理解、识记、应用、分析、综合、评价　　D. 识记、理解、分析、综合、应用、评价
7. 下列不属于测验标准化内容的是
   A. 测验目的的标准化　　B. 测验内容的标准化
   C. 测测过程的标准化　　D. 测验评分的标准化
8. 统计假设检验中，备择假设又称为
   A. 虚无假设　　B. 零假设　　C. 研究假设　　D. 统计假设
9. 平均数抽样分布的标准差等于
   A. 原总体分布的标准差　　B. 原总体分布标准差的一半
   C. 原总体分布标准差的$\frac{1}{n}$　　D. 原总体分布标准差的$\frac{1}{\sqrt{n}}$

10. 从整个总体中计算得到的关于总体特征的数值，称为
    A. 统计量　　B. 参数
    C. 描述统计　　D. 推论统计
11. 已知两列变量均为连续变量，计算它们之间相关系数最好采用
    A. 积差相关法　　B. 等级相关法
    C. 点双列相关法　　D. 列联相关法
12. 要使测验的区分度最大，其难度系数最好是
    A. -1.00　　B. 0　　C. 0.50　　D. 1.00
13. 在某个次数分布表中，“90～95”这一组的实际下限是
    A. 89.0　　B. 89.5　　C. 90.0　　D. 90.5
14. 当总体中个体间差异很大，而且能够根据这些差异将总体分成明显的几个亚群体时，适合采取
    A. 简单随机抽样　　B. 分层随机抽样　　C. 整群抽样　　D. 系统抽样
15. 3×3列联表的自由度是
    A. 4　　B. 6　　C. 8　　D. 9

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。

16. 方差分析是高级一些的平均数差异比较方法。所有方差分析均可转化为多次的两两平均数差异比较。
17. 简单随机抽样是简单的抽样方法，适用性小。

三、简答题：本大题共4小题，每小题6分，共24分。

18. 简述两类决策错误的区别与联系。
19. 按测验内容来分，测验可分为哪些类型？
20. 简述χ^2检验的主要作用。
21. 简述成就测验编制中客观题的优点。

四、计算题：本大题共2小题，每小题6分，共12分。

22. 20名小朋友随机分成两组进行迷宫实验：一组实验之前在迷宫里先玩耍半小时（称作探索时间），这一组称作实验组；另一组作为控制组，不给予事先的探索时间直接开始实验。正式实验时，记录下小朋友记住迷宫且能够一次走完不出错所需的时间，结果如下：

题22表

实验组	6	12	24	9	11	15	15	19	13	14
控制组	11	10	17	17	16	19	12	14	16	19

计算实验组和控制组的平均数和标准差。（结果保留两位小数）

23. 某研究随机调查 100 位高三学生对报考 A、B、C、D 四所大学的意愿，要求有且仅选 1 所大学，结果如下表：

题 23 表

A	B	C	D
35	24	11	30

试分析：高三学生对报考这四所大学的意愿是否存在差异？（结果保留两位小数）

（$\alpha = 0.05; df = 1, \chi^2 = 3.841; df = 2, \chi^2 = 5.991; df = 3, \chi^2 = 7.815; df = 4, \chi^2 = 9.488$）

五、论述题：本大题共 1 小题，10 分。

24. 试述项目区分度的含义及其计算方法。

六、综合应用题：本大题共 1 小题，12 分。

25. 近年来，越来越多的中学生参考美国“高考”即 *SAT* 考试，以争取到美国上大学。假设去年国内考生的 *SAT* 成绩服从正态分布。在北京市抽取 120 名考生的成绩，得到平均分为 578.50 分，北京市学生的总标准差为 11.20 分；在上海抽取 130 名考生的成绩，得到平均分为 590.80 分，上海市学生的总标准差为 12.30 分。试分析：北京和上海两市考生去年 *SAT* 考试平均成绩是否有显著差异？（取 $\alpha = 0.05$；结果保留两位小数）

（公式：$z = \dfrac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\dfrac{\sigma_1^2}{n_1} + \dfrac{\sigma_2^2}{n_2}}}$）。