

一、填空题（每空 2 分，共 10 分）

1. 算术平均数的用途是描述了一组数据的\_\_\_\_\_
2. 在正态分布中，标准差为\_\_\_时百分等级数为 16
3. 误差包括随机误差和\_\_\_，他会影响\_\_\_
4. 在选择题中，增加题目数量会影响\_\_\_\_\_

二、简答题

1. 什么是速度测验和难度测验？两者的区别是什么？
2. 有人说：“t 检验适用于样本容量小于 30 的情况。Z 检验适用于大样本检验”，谈谈你对此的看法
3. 简述两个你所了解的测验名称及其用途
4. 学业考试成绩为  $x$ ，智力测验分数为  $y$ ，已知这两者的  $r_{xy}=0.5$ ， $IQ=100+15z$ ，某学校根据学业考试成绩录取学生，录取率为 15%，若一个智商为 115 的学生问你他被录取的可能性为多少，你如何回答他？
5. 如果两总体中的所有个体都进行了智力测验，这两个总体智商的平均数差异是否还需要统计检验？为什么？
6. 选择统计检验程序的方法时要考虑哪些条件，才能正确应用统计检验方法分析问题
7. 哪些测量和统计的原因会导致两个变量之间的相关程度被低估
8. 举例阐述信号监测论在测量感受性方面的优势及其应用领域
9. 视觉试验的额外变量有哪些？如何有效的控制这些变量
10. 简述反应时测量技术的基本思想及其在心理学实验研究中的应用

三、论述题

1. 传统心理物理实验方法测量感受性时会产生哪些方面的误差。请分析可能影响获得可靠数据的因素即可采取的措施
2. 举例阐述在一个 2[组间]\*3[组内]的混合实验中采用哪些统计方法对两个因素的数据变化趋势、因素的主效应、交互作用进行详细和深入的分析？如果交互作用显著，应如何进行进一步的分析，并对统计结果进行解释
3. 什么是常模参照测验和标准参照测验？比较其异同，并举例说明