

中山 大 学

二 00 九 年 攻 读 硕 士 学 位 研 究 生 入 学 考 试 试 题

科目代码: 637

科目名称: 心理学研究方法

考试时间: 1 月 11 日 上 午

考 生 须 知

全部答案一律写在答题纸上,
答在试题纸上的不得分! 请用蓝、
黑色墨水笔或圆珠笔作答。答题
要写清题号, 不必抄题。

一、选择题: 请选择一个最恰当的答案。请把题号和答案写在答题纸上。(每题 2 分, 共 30 分)

1. 一个研究者对咖啡因摄取和发生心脏病的关系感兴趣。研究者发现二者之间有正相关。然而, 当咖啡因摄取量增多时, 被试的压力水平同时也发生了变化。这里, 压力水平___。
A. 是混淆变量 B. 与心脏病有因果关系 C. 与心脏病负相关 D. 有限制全距
2. 将一个有语言障碍的脑损伤病人, 与另一个在年龄、教育程度等其他特征上进行匹配的个体相比较, 用来研究该病人脑损伤部位与语言障碍的关系。这种方法是___。
A. 变异-个案分析 B. 生态学法 C. 调查法 D. 观察法
3. 下面哪个是负相关的例子。
A. 儿童随年龄增长而体重增加。 B. 心脏病发作率与年收入成正比。
C. 体重增加鞋码增大。 D. 随着年龄增加集邮的兴趣降低。
4. 在一个检测酒精对认知影响的实验中, 组 A 每人喝 3 杯无酒精啤酒, 组 B 每人喝 6 杯无酒精啤酒, 组 C 每人喝 3 杯含酒精啤酒, 组 D 每人喝 6 杯含酒精啤酒。该实验中自变量是___。
A. 酒精量 B. 啤酒量 C. 两者都是 D. 以上都不是
5. 在上面这个例子中, 如果实验中只有组 A 和组 D, 则___。
A. 酒精量和啤酒量的作用都可被测量。 B. 只有酒精的作用被测量。
C. 只测量了啤酒量的作用。 D. 酒精量和啤酒量的影响被混淆了。
6. 在问题解决研究中, 常会使用被试间设计, 是为了
A. 避免天花板效应。 B. 减少被试数。 C. 降低变异。 D. 避免延续效应。
7. 在信号检测论的图中, 将判断标准向左移动, 则___。
A. 提高击中率 B. 降低虚报率 C. 提高虚报率 D. A 和 C
8. 某刺激呈现 60 毫秒之后空屏 25 毫秒, 然后第二个刺激呈现 60 毫秒。ISI 为___毫秒。
A. 25 B. 60 C. 85 D. 145

考试完毕, 试题和草稿纸随答题纸一起交回。

第 1 页 共 4 页

9. 数据驱动的加工是___；概念驱动的加工是___。
- A. 自下而上的；自上而下的 B. 自上而下的；自下而上的
C. 间接的；直接的 D. 首要的；次要的
10. 一般，掩蔽刺激的作用是___。
- A. 促进被掩蔽的刺激的识别 B. 阻碍被掩蔽的刺激的识别
C. 对被掩蔽的刺激的识别没有影响 D. 以上都不是
11. 准自变量是实验者___变量。
- A. 可以选择但不能操纵的 B. 可以操纵但不能选择的
C. 间接测量的 D. 可以测量和操纵的
12. 在动物学习研究中，下列___中可使用分窝技术。
- A. 匹配组设计 B. 被试间设计 C. 被试内设计 D. 随机组设计
13. 布朗-皮特森程序是用于研究___记忆的。
- A. 感觉 B. 短时 C. 长时 D. 内隐
14. 在时间-迟滞设计中，___。
- A. 年龄不与任何明显的变量发生混淆。 B. 年龄与出生年和测试年有混淆。
C. 年龄与智力有混淆。 D. 年龄与出生地有混淆。
15. 在___中，病人和医生都不知道是否病人吃的是药还是安慰剂。
- A. 单盲实验 B. 双盲实验 C. 双任务实验 D. 随机化实验

二、简答题（每题 14 分，共 28 分）

- 请找出一个不太可能用实验方法研究的真实生活中的问题。说明为什么不能用实验方法研究该问题，你会用什么方法去研究。
- 某实验中，一组遗忘症病人被试和一组控制组被试学习一组单词，一小时后，让他们进行自由回忆测试和内隐词干补笔测试，结果如下。

	控制组	遗忘症病人
自由回忆	65%	25%
词干补笔		
学习过的	75%	65%
未学习过的	25%	15%

- 该实验的自变量和因变量是什么？
- 请计算启动分数。
- 把主要结果用图表示。
- 是否有主效应和交互作用？
- 简要概括本实验结论。

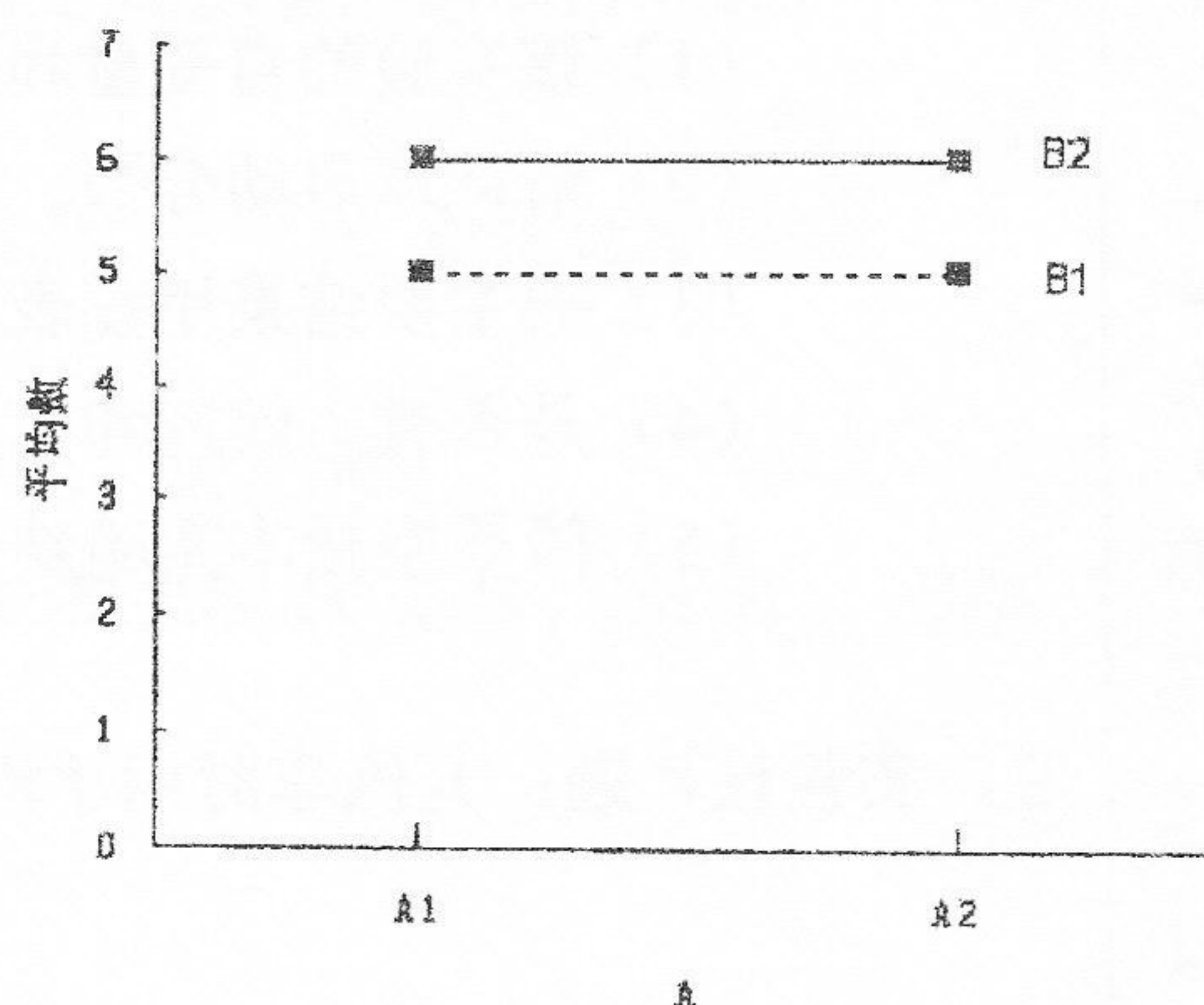
三、实验设计题：开汽车时用手机是否危险？请设计一个完整的实验对此问题进行检验。（22 分）

四、是非题。请把题号和答案写在答题纸上。(每题 1 分, 共 10 分)

- | | | |
|---|---|---|
| 1. 其他条件不变, 增加 alpha 就能增大 power。 | 是 | 非 |
| 2. 其他条件不变, effect size 增加就能导致 t 值的增加。 | 是 | 非 |
| 3. 一个大的 t 值意味着 effect size 很大。 | 是 | 非 |
| 4. 其他条件不变, 减少 n 会导致 effect size 减少。 | 是 | 非 |
| 5. 同一个研究不可能既有一类错误也有二类错误。 | 是 | 非 |
| 6. 当 alpha 设为 .05 的时候意味着所有的统计显著的结果中有 5% 是一类错误。 | 是 | 非 |
| 7. 相关系数的自由度是 n-1。 | 是 | 非 |
| 8. 置信区间的中间点是总体均数。 | 是 | 非 |
| 9. 区组设计(block design)和被试内设计(within-subjects design)的统计检验方法是一样的。 | 是 | 非 |
| 10. 即使 effect size 很小也可以达到统计显著。 | 是 | 非 |

五、问答题。请把题号和答案写在答题纸上。(每题 5 分, 共 60 分)

- 你认为要增加一个研究的 POWER 有哪几种方法?
- 举例说明什么时候一个显著的相关系数可以用来得出因果关系的结论。
- 自变量是 qualitative variable, 因变量也是 qualitative variable, 应该用什么统计方法分析数据? 请举一个实际研究例子。
- 自变量是 qualitative variable 但只有两个水平, 因变量是 quantitative variable, 这种设计有哪两个计算 effect size 的指标? 分别如何计算?
- 自变量是 qualitative variable, 而且不只一个, 因变量是 quantitative variable, 这种设计用什么统计方法分析数据? 请举一个实际研究例子。
- 自变量既有 qualitative variable 也有 quantitative variable, 因变量是 quantitative variable, 这种设计用什么统计方法分析数据? 请举一个实际研究例子。
- 在事后多重比较方法中, 哪种方法 power 最大? 哪种方法 power 最小? 哪种方法能够最大程度上保护 Type I error? Tukey 的 HSD 和 Scheffe' s test 分别适用于什么情况?
- 在 two-way ANOVA 中, 一个 factor 是 A, 另一个 factor 是 B, A 和 B 分别有两个水平。下图代表 A 的主效应不显著, B 的主效应显著, 而且交互作用不显著的情况。请按照下列要求分别画出主效应和交互作用的四幅示意图。
 - A 不显著, B 不显著, 交互显著
 - A 不显著, B 显著, 交互显著
 - A 显著, B 不显著, 交互显著
 - A 显著, B 显著, 交互显著



9. 为什么通常情况下 repeated-measure design 或者被试内设计比 independent group design 或者被试间设计要更 powerful? 但是在哪种特殊的情况下, 被试内设计比被试间设计更不 powerful?
10. 请写出一个混合设计 (既有被试内因素也有被试间因素) 的研究范例, 并且指出各个主效应和交互效应的自由度 (分子和分母的自由度都请注明) 是多少 (请自由设定各个因素的水平数和总的被试人数)?
11. 中介效应 (mediation effect) 如何检验, 有哪几个步骤, 请举例说明。
12. 请举例说明如何用回归的统计方法来计算多因素 ANOVA 的设计。比如, 当一个自变量 (qualitative variable) 有三个水平, 另外一个自变量 (qualitative variable) 也有三个水平, 而因变量只有一个, 是 quantitative variable 的时候, 如何用回归的方法来检验主效应和交互效应?