

**臺北市立教育大學**  
**九十五學年度研究所碩士班入學考試試題**

所 別：心理與諮商學系碩士班  
科 目：測驗與統計（含研究法）  
考試時間：90 分鐘【08:20 – 09:50】  
總 分：100 分

注意：不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在答卷上；**限用毛筆、藍色或黑色筆作答**，使用其他顏色或鉛筆作答者，所考科目以零分計算。（於本試題紙上作答者，不予計分。）

**（一）選擇題（每題 2 分，共 30 分）**

1. 若使用變異數分析時，違反變異數同質性之假設，可用下列何種方法進行補救最為適宜？
  - (A) 增加樣本人數
  - (B) 以效應量取代 F 檢定值
  - (C) 訂定較嚴格之顯著水準
  - (D) 進行資料轉換
2. 在二因子混合設計變異數分析中，若相依樣本自變項 A 有 2 個處理水準，獨立樣本自變項 B 有 3 個處理水準，則在等組條件下，若每一實驗處理樣本數為 6 名，則應抽取幾名樣本？
  - (A) 6
  - (B) 12
  - (C) 18
  - (D) 30
3. （承上題）若  $SS_{ab}$  值為 45.00，則均方和 MS 應為多少？
  - (A) 3.5
  - (B) 3.0
  - (C) 2.5
  - (D) 2.0

4. (承上題)若值經檢定已經達.05 顯著水準，則應進一步進行哪項工作？
- (A) 檢定主要效果
  - (B) 檢定單純單純主要效果
  - (C) 檢定單純交互作用效果
  - (D) 檢定單純主要效果
5. 下列哪一統計方法最適用於檢定二個各包括 3 個類別名義變項間之相關？
- (A) 列聯相關
  - (B)  $\phi$  相關
  - (C) Spearman 相關
  - (D) Gamma 相關
6. 下列何者不是莖葉圖(stem-leaf plot)之功能？
- (A) 檢定變項分數之偏態情形
  - (B) 檢定變項分數之集中情形
  - (C) 檢定變項分數之機率分佈
  - (D) 檢定變項分數是否出現極端值
7. 在推論統計時，卡方百分比同質性考驗之自由度是由下列何者決定？
- (A) 理論期望次數
  - (B) 樣本人數
  - (C) 樣本數與母群數之比
  - (D) 變項類別數
8. 下列哪一圖形能用來檢定變項之相關程度？
- (A) 常態機率散佈圖
  - (B) 交叉散佈圖
  - (C) 平均數趨勢圖
  - (D) 長條圖

9. 下列有關研究假設敘述何者有誤？
- (A) 統計假設是將研究假設以數學或統計符號加以表示
  - (B) 研究假設是一種科學假設
  - (C) 研究者感到興趣或支持的是對立假設
  - (D) 為方便假設考驗，對立假設通常以否定句表示
10. 下列有關 Q 技術之敘述何者正確？
- (A) 統計時一般進行百分比計算
  - (B) 填答通常是進行評分以排序
  - (C) 屬語意區分量表技術
  - (D) 是一種人格測驗技術
11. 霍桑效應與強亨利效應，下列敘述何者正確？
- (A) 前者發生在實驗組；後者發生在控制組
  - (B) 二者都是樣本表現出一種特殊之比馬龍效應
  - (C) 前者影響外在效度；後者影響內在效度
  - (D) 二者都可以利用寬心劑進行控制
12. 根據測驗理論「實得分數 = 真正實力 + 誤差」。
- 教育心理學之內容主要在避免下列哪一種可能之誤差來源？
- (A) 物理環境
  - (B) 個人因素
  - (C) 工具因素
  - (D) 試場安排
13. 測驗效度係指下列何種變異量所佔比例？
- (A) 共同因素
  - (B) 獨特因素
  - (C) 共同因素加獨特因素
  - (D) 共同因素減獨特因素

14. 若一測驗之信度值為.91，標準差為 15，則測量標準誤為多少？

- (A) 12.4215
- (B) 13.65
- (C) 4.50
- (D) 1.35

15. 下列何者是利用變異數分析原理計算信度值？

- (A)  $\alpha$  信度
- (B) Hoyt 信度
- (C) 測量標準誤
- (D) 複本信度

## (二) 解釋名詞 (每題 5 分，共 20 分)

1. 何謂常模參照測驗？
2. 何謂構念效度(construct validity)，並舉出二種可以估計構念效度的統計方法。
3. 何謂第一類型錯誤(type I error)？
4. 何謂實驗效果(Effect size)？

## (三) 計算題 (共 20 分)

同一份數學測驗連續對六位學生施測兩次，而這兩次的施測間隔二星期的時間，以下所列的是這六位學生獲得的成績，以及第一次和第二次施測成績的平均數與標準差：

學生	第一次 施測成績	第二次 施測成績
1	85	94
2	91	97
3	70	68
4	80	74
5	89	92
平均數	83	85
標準差	7.5	11.7

1. 請分別求出這六位學生在第一次施測與第二次施測的 z 分數。(5 分)
2. 請計算這兩次測驗成績間的相關係數。(公式  $r = \frac{\sum z_x z_y}{N}$ ) (3 分)
3. 請問步驟 2 所得的相關係數屬於何種信度係數?(2 分)
4. 這份測驗的信度理想嗎? 請用文字解釋所獲得的信度估計值。(3 分)
5. 此類信度係數主要的誤差來源為何?(2 分)
6. 請討論此種信度類型的優缺點。(5 分)

#### (四) 簡答題 (每題 15 分, 共 30 分)

1. 什麼是倫理?(5 分) 什麼是研究倫理?(5 分)  
請簡單敘述研究倫理的重點(5 分)。
2. 什麼是實驗研究?(5 分) 什麼是準實驗研究?(5 分)  
請簡單比較兩者之間相異之處(5 分)。