

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所：輔導與諮商學系

科目：測驗與統計

輔導與諮商學系婚姻與家族治療碩士班

☆☆請在答案卡上作答☆☆

共 8 頁，第 1 頁

一、彰化師範大學輔導與諮商學系針對諮商心理師之培訓與審核編製了下列十二個測驗：

- (子)諮商英語閱讀測驗：提供 25 段諮商專業相關短文，每份短文有 4 個選項，作答者從中挑出符合短文內容的一個選項。答對一題得 4 分、滿分 100 分。得 60 分，表示閱讀 Psychology Today 文章可以達到 60% 的正確理解；得 100 分，表示閱讀 Journal of Counseling Psychology 文章可以達到 100% 的正確理解。
- (丑)諮商人格測驗：針對能夠鑑別成功和不成功諮商心理師的五大人格特質做測量。每個人格特質提供 5 個模擬情境之描述，每個情境提供 2 種反應選項，由作答者勾選自己最可能實際表現出來的反應，每個情境的 2 種反應選項分別可以得到 1 或 0 分。以百分等級表示作答者在五大諮商人格特質上的傾向。
- (寅)諮商性向測驗：針對能夠鑑別成功和不成功諮商心理師的五大性向做測量。每個性向提供 5 個模擬情境之描述，每個情境提供 2 種反應選項，由作答者勾選自己認為最有效的反應，每個情境的 2 種反應選項分別可以得到 1 或 0 分。以 Z 分數表示作答者在五大性向上的傾向。
- (卯)諮商興趣測驗：提供喜歡從事諮商心理工作者平日喜歡從事的 30 個日常活動項目，由作答者依照自己喜歡從事該項活動的程度給予 1 到 5 分。以百分等級表示作答者在諮商人日常活動偏好上的傾向。
- (辰)諮商主題統覺測驗：測量諮商心理師可能干擾有效諮商運作的 16 種個人議題。提供 64 張圖片，作答者自行挑選出其中 6 張做排序，然後依照圖片順序說出一個故事，故事敘說必須說明：(1)每張圖片如何呈現出故事中的情境或情節，(2)故事情境或情節是因為什麼原因而發生，(3)故事演變到最後會產生什麼結果，(4)作答者對故事中的任何事物有何感想，(5)作答者如何命名這個故事，命名的理由為何。由諮商專家分別針對 16 種個人議題給予 1 到 10 的評分，1 分表示作答者完全不受該議題困擾，10 分表示作答者嚴重遭受該議題困擾。
- (巳)諮商理論測驗：針對 10 大重要諮商理論做測量。提供 100 個難度平均分布在.10 到.90 的選擇題，作答者勾選自己認為符合該理論論述的選項。原始分數之滿分 100 分，分數愈高，表示愈能夠正確掌握重要諮商理論的核心概念。
- (午)諮商理論取向測驗：針對心理動力、經驗關係、行動、系統、後現代 5 大諮商理論取向做測量。每個諮商理論取向提供 11 個分別代表對該諮商理論取向 11 種支持等級的題項陳述，作答者針對每一題項表示贊同或不贊同。每個諮商理論取向的得分由作答者贊同題項之項目值（即其所代表的支持等級）累加而得，分數愈高，表示愈贊同該諮商理論取向的理念。5 大諮商理論取向中，分數最高的就代表作答者的諮商理論取向。
- (未)諮商技巧測驗：針對基本諮商歷程常用的 15 種諮商技巧做測量。由模擬個案依照預設的困擾議題做角色扮演，作答者跟模擬個案進行模擬諮商晤談，由諮商專家根據作答者在諮商過程是否正確展現出各個諮商技巧給予評分，再根據總分可以達到哪一群諮商工作者的分數範圍，將作答者歸到 10 個層級之一，層級一代表諮商初學者程度，層級十代表具有一年諮商實務經驗的諮商心理師程度。

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所：輔導與諮商學系

科目：測驗與統計

輔導與諮商學系婚姻與家族治療碩士班

☆☆請在答案卡上作答☆☆

共 8 頁，第 2 頁

- (申)諮商成效測驗：由模擬個案依照預設的困擾議題做角色扮演，作答者跟模擬個案進行模擬諮商晤談，由諮商專家評判作答者的諮商成效。以 T 分數表示作答者諮商成效完善的程度。
- (酉)諮商有效測驗：由 10 個相互連鎖的問題組合而成，而按照認同諮商有效的強弱程度，呈階梯狀排列，第 1 題代表認同諮商有效的程度最弱，認為在任何情況下諮商的功效都有其限制，第 10 題代表認同諮商有效的程度最強，認為在任何情況下諮商都可以設法發揮極大功效。作答者針對每一題項表示贊同或不贊同。總分即贊同的題數，分數愈高，代表作答者對諮商有效的認同程度愈高。
- (戌)諮商知覺測驗：提供 18 組由成對相反形容詞（例如：好、壞）構成的 7 點量尺，作答者憑直覺圈選自己心目中的諮商最適合的數字。根據圈選數字的累積可得到諮商在評價（evaluation）、力量（potency）、行動（activity）三個向度上的分數，分數愈高、表示評價愈高、力量愈強、行動愈積極。
- (亥)諮商焦慮測驗：以圖片搭配文字敘述呈現出 10 種諮商相關情境，每張圖文呈現 10 秒，測量作答者的心跳脈搏、皮膚電流反應後，將作答者的心跳速率、心跳穩定度以及皮膚導電性帶入換算公式，所得的焦慮分數愈高，表示對諮商的焦慮程度愈高。

請根據上述測驗資料回答下列問題。每個題目挑選出一個最正確的答案（每題 2%）

- 根據以上各個測驗的描述，下列哪一組全部是最大表現（maximum performance）測驗？
(A)未（諮商技巧）、申（諮商成效）、酉（諮商有效）等測驗
(B)巳（諮商理論）、午（諮商理論取向）、戌（諮商知覺）等測驗
(C)子（諮商英語閱讀）、寅（諮商性向）、辰（諮商主題統覺）等測驗
(D)巳（諮商理論）、未（諮商技巧）、申（諮商成效）等測驗
- 根據以上各個測驗的描述，下列哪一組全部是常模參照（norm-referenced）測驗？
(A)子（諮商英語閱讀）、丑（諮商人格）、寅（諮商性向）等測驗
(B)丑（諮商人格）、寅（諮商性向）、未（諮商技巧）等測驗
(C)午（諮商理論取向）、未（諮商技巧）、酉（諮商有效）等測驗
(D)酉（諮商有效）、戌（諮商知覺）、亥（諮商焦慮）等測驗
- 根據以上各個測驗的描述，下列哪一個最具有自比測驗（ipsative test）的性質？
(A)丑（諮商人格測驗）
(B)辰（諮商主題統覺測驗）
(C)午（諮商理論取向測驗）
(D)戌（諮商知覺測驗）
- 根據以上各個測驗的描述，下列哪一個應用了蓋特曼量尺（Guttman scale）？
(A)巳（諮商理論測驗）
(B)午（諮商理論取向測驗）
(C)酉（諮商有效測驗）
(D)戌（諮商知覺測驗）
- 根據以上各個測驗的描述，下列哪一個應用了塞斯通量尺（Thurstone scales）？
(A)巳（諮商理論測驗）
(B)午（諮商理論取向測驗）
(C)酉（諮商有效測驗）
(D)戌（諮商知覺測驗）

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所：輔導與諮商學系

科目：測驗與統計

輔導與諮商學系婚姻與家族治療碩士班

☆☆請在答案卡上作答☆☆

共 8 頁，第 3 頁

6. 根據以上各個測驗的描述，下列哪一個最具有投射測驗 (projection test) 的性質？
(A) 丑 (諮商人格測驗) (B) 辰 (諮商主題統覺測驗)
(C) 未 (諮商技巧測驗) (D) 戌 (諮商知覺測驗)
7. 針對 100 名輔導與諮商學系修習諮商實習的大四學生在(申)諮商成效測驗所獲得的 T 分數，下列哪個陳述正確？
(A) T 分數愈高，表示該名學生的諮商成效在全班的排名愈前面
(B) 全班的 T 分數平均數是 60 分
(C) 測驗常模的 T 分數標準差是 1.96 分
(D) 該班 T 分數低於 60 分的學生應該重修諮商實習
8. 在(巳)諮商理論測驗中，題項難度在哪个範圍的題項鑑別力最高？
(A) .01~.10 (B) .20~.30 (C) .50~.60 (D) .75~.85
9. (午)諮商理論取向測驗中的後現代取向之標準差 (standard deviation) 為 3、測量標準誤 (standard error of measurement) 為 1，小明在後現代取向的得分為 10，則小明在後現代取向的真實分數有 68% 的機率會落在下列哪個區間？
(A) 7~13 (B) 9~11 (C) 8.98~11.02 (D) 9.66~10.34
10. (亥)諮商焦慮測驗之信度為 0.9，則其測量誤差 (error of measurement) 佔總變異量的百分比為多少？
(A) 10 (B) 81 (C) 19 (D) 90
11. 某位教師想實驗一套新的諮商實習教學方法，他希望這套教學方法能夠適用於不同程度的學生。挑選下列哪一群大四學生最能符合他的期待？
(A) 30 名大四學生在(巳)諮商理論測驗平均數為 50 分
(B) 60 名大四學生在(巳)諮商理論測驗平均數為 75 分
(C) 30 名大四學生在(巳)諮商理論測驗標準差為 10 分
(D) 60 名大四學生在(巳)諮商理論測驗標準差為 5 分
12. 彰師在碩士班學生剛入學時實施(寅)諮商性向測驗，兩個月後再次給該碩士班學生實施該測驗。在心理計量學上，下列哪個陳述最能說明兩次測驗分數的積差相關之涵意？
(A) 諮商性向的跨時間穩定性
(B) 諮商性向測驗的跨時間穩定性
(C) 該碩士班學生的跨時間穩定性
(D) 施測環境的跨時間穩定性
13. 下列哪一個測驗最需要提供評分者信度？
(A) (子)諮商英語閱讀測驗 (B) (辰)諮商主題統覺測驗
(C) (巳)諮商理論測驗 (D) (亥)諮商焦慮測驗

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所：輔導與諮商學系

科目：測驗與統計

輔導與諮商學系婚姻與家族治療碩士班

☆☆請在答案卡上作答☆☆

共 8 頁，第 4 頁

14. 使用彰師輔導與諮商學系 2018 年春季大四學生（約 100 人）來進行(卯)諮商興趣測驗的信度分析，下列哪個信度陳述最正確？
- (A)學生在諮商興趣測驗上的個別差異愈大，則 Cronbach α 愈高
(B)學生的諮商興趣測驗普遍得高分時，Cronbach α 較高
(C)學生的諮商興趣測驗普遍得低分時，Cronbach α 較高
(D)學生的諮商興趣測驗的平均數和中數相同時，Cronbach α 較高
15. 針對(子)諮商英語閱讀測驗，以下哪一個調查結果可以提供信度支持？
- (A)使用內容相似的兩份複本在同一時間點先後施測，再計算兩組分數之平均數差異
(B)使用一份測驗施測後，將測驗題項隨機分為二組，再計算二者分數之相關
(C)使用同一份測驗在間隔一個月的兩個時間點施測後，再計算兩組分數之平均數差異
(D)使用同一份測驗在參加諮商英語訓練課程前後兩個時間點施測，再計算二者分數之相關
16. 題項分析顯示，(巳)諮商理論測驗在五大理論取向的題項數目為 1：1：1：1：1，這個分析結果最可能支持下列哪一種效度？
- (A)聚斂效度 (convergent Validity) (B)表面效度 (face validity)
(C)內容效度 (content-related validity) (D)效標效度 (criterion validity)
17. 彰師想要採用(丑)諮商人格測驗來篩選具有成功學習潛能的碩士班入學生，則下列哪一種效度有助於支持這項措施的合理性？
- (A)聚斂效度 (convergent Validity) (B)表面效度 (face validity)
(C)內容效度 (content-related validity) (D)效標效度 (criterion validity)
18. 具有一年諮商實務經驗的諮商心理師的(申)諮商成效測驗與其(酉)諮商有效測驗之間的相關為.20，顯示(申)諮商成效測驗具有以下哪一種效度？
- (A)聚斂效度 (convergent Validity) (B)內容效度 (content-related validity)
(C)區別效度 (discriminant validity) (D)效標效度 (criterion validity)
19. 具有一年諮商實務經驗的諮商心理師的(酉)諮商有效測驗與其(戌)諮商知覺測驗之評價 (evaluation) 之間的相關為.80，顯示(酉)諮商有效測驗具有以下哪一種效度？
- (A)聚斂效度 (convergent Validity) (B)內容效度 (content-related validity)
(C)區別效度 (discriminant validity) (D)效標效度 (criterion validity)
20. 基於諮商倫理的考量，彰師想要確保駐地實習的實習諮商心理師所提供的諮商服務依然具有一定的專業水準，因而規定(未)諮商技巧測驗達到碩二層級的人才能提出駐地實習申請。下列哪一項積差相關係數有助於支持這項措施的合理性？
- (A)碩二學生的(未)諮商技巧測驗和(酉)諮商有效測驗的積差相關為.80
(B)碩二學生的(未)諮商技巧測驗和(申)諮商成效測驗的積差相關為.80
(C)碩二學生的(未)諮商技巧測驗和(寅)諮商性向測驗的積差相關為.80
(D)碩二學生的(未)諮商技巧測驗和(卯)諮商興趣測驗的積差相關為.80

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所：輔導與諮商學系

科目：測驗與統計

輔導與諮商學系婚姻與家族治療碩士班

☆☆請在答案卡上作答☆☆

共 8 頁，第 6 頁

27. 下列哪一個量數是用來表示團體中各分數分散情形的統計數值：
(A) 眾數 (B) 平均數 (C) 四分差 (D) 百分等級
28. 某班級統計科目期中考平均數是 75 分，標準差為 1.50，因為某種原因任課老師給該班每位學生各加 10 分。請問加分以後該班統計科目分數的標準差為多少？
(A) 1.50 (B) 1.00 (C) 2.50 (D) 資料不全，無法計算
29. 要檢驗兩個團體的標準差是否有差異時，可使用下列哪一種係數來分析之？
(A) 相對差異係數 (B) 百分等級 (C) 眾數 (D) 決定係數
30. 下列的分配圖示法當中，哪一種方法兼具數字和圖形的優點，可以讓我們看到資料的次數分配圖形而又不喪失數字資料的信息？
(A) 圓形比例圖 (B) 多邊圖 (C) 直方圖 (D) 莖葉圖
31. 依一般變數的分類，下列哪一種資料可歸類為比率變數(ratio variable)？
(A) 人的體重 (B) 學生的學號 (C) 室外的溫度 (D) 教學的方法
32. 某班的統計科目期末考之平均數為 75 分，標準差為 5，甲生得分為 80 分，請問甲生的 T 分數最接近何值？
(A) 50 (B) 60 (C) 70 (D) 55

請依此研究問題，回答第 33-37 題之題目：某研究者想瞭解不同的教學方法，對於學生數學科目的學習結果是否有差異？在學期初時，他以隨機抽樣的方法抽取 100 位學生，再以隨機分派的方式將學生分成四組，每組學生接受不同的教學方法，學期結束後每位學生接受數學期末測驗。研究者想比較這四組學生的數學期末成績是否有差異？

33. 依這個研究問題的設計，這是哪一種研究設計？
(A) 受試者間設計 (B) 受試者內設計 (C) 配對組法 (D) 隨機化區組設計
34. 依此研究問題，其自變項(獨立變項)是：
(A) 數學成績 (B) 教學方法 (C) 隨機抽樣 (D) 數學科目
35. 依上述研究問題，計算組間(between groups)的自由度是多少？
(A) 5 (B) 3 (C) 2 (D) 4
36. 依上述研究問題，如果我們要判斷是否拒絕虛無假設，需要求得值 F 值，F 值即為組間變異與組內變異的比值。在變異數分析裡，會以哪一個數值做為分母呢？
(A) 教學方法 (B) 自由度 (C) 組間的變異 (D) 誤差項
37. 依上述研究問題，如果 F 值達到顯著水準，想進一步瞭解到底教學方法可以解釋數學科成績總變異量的百分之多少時，我們可以哪一個數值進行分析？
(A) 卡方檢定 (B) 因素分析 (C) 關聯強度 (D) 平均數差異檢定

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所：輔導與諮商學系

科目：測驗與統計

輔導與諮商學系婚姻與家族治療碩士班

☆☆請在答案卡上作答☆☆

共 8 頁，第 7 頁

38. 進行變異數分析需要事後比較時，如果各組人數不等而且每次比較時欲比較包含兩個以上平均數之間的差異。以下這四種分析方法中哪一種最為適當？
(A) 紐曼-柯爾法(Newman-Kuels method) (B) HSD (Honestly significant difference method)
(C) 薛費法 (Scheffe method) (D) 杜奈特 td 考驗 (Dunnet t D test)
39. 欲進行變異數分析時，所收集的資料應要符合其基本的假設。變異數分析的基本假設為何？
(A) 母群在依變數方面的特質要呈常態分配
(B) 總離均差平方和可分割成幾個可相加的變異來源
(C) 各組的變異是等同質性的
(D) 以上各種假設都需要符合的
40. 所謂統計的考驗力(Power of test)是指下列哪一種推論的結果？
(A) 虛無假設是真的但卻被拒絕了 (B) 接受了真實的虛無假設
(C) 拒絕錯誤虛無假設的概率 (D) 接受錯誤的虛無假設的概率
41. 某研究者認為幼兒對於藍、綠兩種顏色的色紙具有同樣喜歡的情形；也就說約各有一半的幼兒會選擇藍色或綠色的色紙為他們喜歡的顏色。於是研究者呈現出來藍、綠兩種色紙，供 100 位幼兒各自選擇他們喜歡的顏色。然後，研究者就以幼兒所選擇色紙的張數來檢驗他的假設是否成立？欲檢驗這個研究假設，下列四種統計分析方法中，哪一種統計分析方法最為恰當？
(A) 變異數分析 (B) 因素分析 (C) t 檢定 (D) 卡方適合度考驗
42. 當 X 變數與 Y 變數均為次序變數的資料，欲求此兩個變數之相關時，以下四種統計方法中，哪一種最為適宜？
(A) 皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation)
(B) 斯皮爾曼等及相關 (Spearman rank correlation)
(C) 四分相關 (Tetrachoric correlation)
(D) 點二系列相關 (Point-biserial correction)
43. 當 X 變數與 Y 變數均為名義變數時(均非等級或連續變數),今欲求此兩變數之相關時，以下四種統計方法中，哪一種最為適宜？
(A) 典型相關 (Canonical correlation)
(B) 列聯相關 (Contingency correlation)
(C) 肯德爾和諧係數 (the Kendall coefficient of concordance)
(D) 點二系列相關 (Point-biserial correlation)
44. 如果兩組獨立樣本之資料屬性為等級變數，如欲考驗這兩組數值是否有差異時，下列四種統計方法中，哪一種最為適當？
(A) 變異數分析 (ANOVA)
(B) t 檢定 (t test)
(C) 曼-惠特尼 U 考驗 (Mann-Whitney U test)
(D) 中數考驗 (Median test)

國立彰化師範大學107學年度碩士班招生考試試題

系所：輔導與諮商學系

科目：測驗與統計

輔導與諮商學系婚姻與家族治療碩士班

☆☆請在答案卡上作答☆☆

共 8 頁，第 8 頁

45. 在一次隨堂考試中，班上學生得分為 5 分者有 6 人，得分為 4 分者有 5 人，得分為 3 分者有 5 人，得分為 2 分者有 3 人，得分為 1 分者有 2 人，請問哪一個分數是中位數(Median)？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
46. 班上四位同學之期末評量分數分別是 2, 2, 2, 4，請計算其離均差平方和(Sum of square of deviations from the mean)為多少？
(A) 12 (B) 6 (C) 3 (D) 1
47. 假設某班自然科成績之平均數為 75 分，標準差為 5，班上甲生在這一科成績上所得之標準分數(Z 分數)是 1，請問甲生自然科成績之原始數分數最接近何值？
(A) 75 (B) 65 (C) 80 (D) 55
48. 班上 8 位學生在 X 變數上的分數依次為 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 在 Y 變數上的分數依次為 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 請問這八位學生的分數在這兩個變數上的關係是為：
(A) 正相關 (B) 零相關 (C) 完全負相關 (D) 負相關
49. 下列哪一種統計方法，可以以 X 變數來預測 Y 變數，同時也可以用來瞭解 X 變數可以解釋 Y 變數的多少變異量？
(A) 二因子變異數分析 (B) 因素分析
(C) 迴歸分析 (D) t 檢定
50. 某研究者想瞭解社會經濟地位是否可以有效的預測心理學科之學習成績？他將社會經濟地位分成高、中、低三個等級表示之，請問研究者可將預測變數(社會經濟地位)建構成幾個虛擬變項(Dummy variable)？
(A) 2 (B) 3 (C) 1 (D) 4