

國立臺中教育大學九十七學年度研究所碩士班

(在職進修專班)招生考試

測驗與評量試題

適用學系:教育測驗統計研究所

第一大題 (四選一, 每題 3 分, 共 30 分)

1. 國中基本學力測驗是採用哪一種模式估計考生之能力?
 - (A) 古典測驗理論(CTT)
 - (B) 單參數 logistic 模式(1PL)
 - (C) 雙參數 logistic 模式(2PL)
 - (D) 參參數 logistic 模式(3PL)
2. 在 IRT(Item Response Theory)的測量標準誤中, 將每一題之訊息函數加總而得到整份測驗之訊息函數, 請問這是根據 IRT 理論的哪一項假設?
 - (A) 知道正確
 - (B) 單維性
 - (C) 局部獨立性
 - (D) 非速度測驗
3. 某位研究生設計一份測驗卷後, 欲分析此份測驗卷是否符合 IRT(Item Response Theory)單維性之假設, 請問他應該使用何種方法?
 - (A) 變異數分析
 - (B) 迴歸分析
 - (C) 相關分析
 - (D) 因素分析
4. 假設有一資料中受試者有 S 位, 試題有 I 題, 若以雙參數 logistic 模式(2PL)分析資料, 請問有幾個參數需要估計?
 - (A) $S+I$
 - (B) $S+2I$
 - (C) $2S+I$
 - (D) $2S+2I$

- 5.不同的測驗間需透過等化程序，測驗分數才能互相比較，請問下列何種測驗沒有使用等化設計？
- (A)台灣的國中基本學力測驗
 - (B)台灣學生學習成就評量資料庫使用之測驗
 - (C)美國大學入學使用之 SAT 測驗
 - (D)台灣的大學學科能力測驗
- 6.某研究生進行試題分析，某一題高分組答對者占 70%，低分組答對者占 20%，則該題的鑑別度為多少？
- (A)0.45
 - (B)0.5
 - (C)0.9
 - (D)1.0
- 7.下列何者可以提升測驗區辨力(discriminatory power)？
- (A)增加試題的題數
 - (B)提升試題的平均答對率
 - (C)試題取材內容盡量重疊
 - (D)固定考試的地點
- 8.關於古典測驗理論的敘述，下列何者是正確的？
- (A)使用受測者的總分估計真實能力
 - (B)對每位受測者假設不同的測量標準誤
 - (C)具有題目參數估計不變性
 - (D)具有能力估計不變性
- 9.某位研究生以紙筆測驗測量成就，以繪圖方式測量創造力，結果呈現兩者無關，請問此種方式是在測量哪一種效度？
- (A)內容效度(content validity)
 - (B)預測效度(predictive validity)
 - (C)區別效度(discriminant validity)
 - (D)聚斂效度 (convergent validity)
- 10.一份測驗中，試題之難度與鑑別度的關係為何？
- (A)題目難度越大，鑑別力越高
 - (B)題目難度適中，鑑別力越高

- (C)題目難度越小，鑑別力越高
- (D)題目難度與鑑別力沒有關係

第二大題（共 30 分）

11.測驗品質指標中的『信度』(reliability)及『效度』(validity)之間的關係，若從現今的真實評量(authentic assessment)的觀點而言，以下數學關係的描述，何者比較適當？(5 分)

- (A)信度為效度的充分條件
- (B)信度為效度的必要條件
- (C)效度為信度的充分條件
- (D)效度為信度的必要條件
- (E)效度為信度的充要條件
- (F)兩者無數學上的必然關係

12.承上題，請就實作評量(performance assessment)的實務觀點，簡要解釋所選答案之理由。(10 分)

13. 某生的數學科學習成就之常模成績為 S ，若 S 以 T 分數量尺表示時 S 為 40，請分別將 S 轉換成下列各種分數：
- (1) Z （標準常態）量尺分數（5 分）
 - (2) 平均數為 150，標準差為 10 的常態(normal)量尺分數（5 分）
 - (3) 若以 T 分數量尺表示時，其 75 的百分位數為何？（5 分）

第三大題：名詞解釋（共 40 分）

- 14. 評分者信度（5 分）
- 15. 雙向細目表（5 分）
- 16. 標準參照測驗（5 分）
- 17. 效標參照測驗（5 分）
- 18. 內部一致性（5 分）
- 19. 建構效度（5 分）
- 20. 鑑別度（5 分）
- 21. 試題特徵曲線（5 分）