

# 國立新竹教育大學 102 學年度碩、博士班招生考試試題

所別：教育心理與諮商學系碩士班

科目：心理與教育研究法（本科總分 100 分，含測驗、統計）

本試題共三頁

※ 請橫書作答

## 一、選擇題（請選出一個正確或最適當的答案，每題 2 分，共 30 分）

1. 下何者是正偏態分配？  
(A)  $M=14, Md=12, Mo=10$  (B)  $M=14, Md=16, Mo=18$   
(C)  $M=14, Md=14, Mo=18$  (D)  $M=14, Md=14, Mo=14$
2. 當估計標準誤  $\sigma_{y.x}$  等於  $\sigma_y$  時，X 與 Y 的關係是\_\_\_\_\_？  
(A) 完全正相關 (B) 接近零相關 (C) 完全負相關  
(D) A、B 正確 (E) A、C 正確 (F) B、C 正確
3. 下列何種情況將使得效標變項 Y 被正確解釋的概率最低？  
(A)  $r=-.80$  (B)  $r=-.40$  (C)  $r=+.30$  (D)  $r=.75$
4. 在其他條件相同的情況下，下列何者犯第二類型錯誤的概率最小？  
(A)  $\alpha=.01$  (B)  $\alpha=.025$  (C)  $\alpha=.05$  (D)  $\alpha=.10$
5. 如果  $H_0$  為假，且  $\alpha$  由 .01 增加(放鬆)到 .05，若其他條件不變，則統計考驗力會如何？  
(A) 降低 (B) 增加 (C) 保持不變 (D) 訊息不足，無法判斷
6. 一般而言，自由度與下列何者關係最密切？  
(A) 顯著水準 (B) 樣本大小 (C) 相關係數 (D) 不偏估計值
7. 當母群  $\sigma$  未知，且每次抽樣人數為 10 人時，下列何者敘述是錯誤的？  
(A) 要用  $s = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{N-1}}$  估計  $\sigma$  (B) 此抽樣分配的標準差為  $S_{\bar{X}} = \frac{s}{\sqrt{N}}$   
(C) 形成 t 分配， $t = \frac{X_i - \mu}{s}$  (D) 需查 t 分配表，會失去一個自由度
8. 下列關於樣本平均數分配的標準誤之敘述，何者正確？  
(A) 是一種標準差 (B) 是一種估計標準誤  
(C) 母群較大時，其值較大 (D) 樣本較大時，其值較小

9. 若母群  $\sigma$  已知， $H_1: \mu \neq 60$ ， $\alpha = .05$ ，且實際求得的  $z$  值為  $-1.69$ ，則其臨界值為   ，應   ，會犯第    類型錯誤。  、  、   等三個空格應填入：
- (A)  $-1.65$ ，拒絕  $H_0$ ，I                      (B)  $-1.65$ ，接受  $H_0$ ，II  
 (C)  $-1.96$ ，接受  $H_0$ ，I                      (D)  $-1.96$ ，接受  $H_0$ ，II
10. 關於教室內平時考試的敘述，下列何者是正確的？
- (A) 最注重測驗的內容效度                      (B) 應歸類為常模參照測驗  
 (C) 旨在了解學生的精熟程度                      (D) 分數的分配宜按照常態分配
11. 當下列分數呈常態分配時，何者得分的相對位置最高？
- (A)  $z$  分數  $1.5$                                       (B) T 分數  $62$   
 (C) 百分等級  $85$                                       (D) 比西量表智商  $130$
12. 下列何者可以用來解釋受試者在各分測驗的差異情形？
- (A) 測驗鑑別度                                      (B) 估計標準誤  
 (C) 組型側面圖                                      (D) 特殊性常模
13. 為大學生進行生涯輔導時，挑選各類測驗宜特別注重那一類效度？
- (A) 同時效度                      (B) 預測效度                      (C) 內容效度                      (D) 構念效度
14. 下列何種測驗比較不受文化影響，適合用在少數族群？
- (A) 學業性向測驗                                      (B) 瑞文式推理測驗  
 (C) 魏氏智力測驗                                      (D) 語句完成測驗
15. 下列有關信度的敘述，下列何者是**錯誤**的？
- (A) 所有影響效度的因素都會影響信度  
 (B) 其他條件保持恆定時，智力測驗的信度高於人格測驗  
 (C) 通常內部一致性方法所估計的信度較複本方法為高  
 (D) 信度是對相同群體在不同時間所測得結果的一致性  
 (E) 只要全量表的信度高 ( $r_{XX} > .70$ )，分量表的信度低 ( $.30 < r_{XX} < .50$ ) 亦可接受

## 二、名詞解釋 (每題 5 分)

1. 立意抽樣 (purposive sampling)
2. 分層隨機抽樣 (stratified random sampling)
3. 中介變項 (intervening variable)
4. 生態效度 (ecological validity)

### 三、簡答題—比較異同（每題 5 分）

1. 試題誘答力分析（distractibility analysis of multiple-choice items） vs. 試題偏誤（item bias）
2. 聚斂效度（convergent validity） vs. 幅合效度（congruent validity）
3. 區別效度（discriminant validity） vs. 鑑別度（index of discrimination）

### 四、綜合題

1. 某學者以憂鬱傾向預測成年人之生活適應程度，若憂鬱傾向平均數為 58、標準差為 9；某大學學生的生活適應平均數為 80，標準差為 6；憂鬱傾向與生活適應的積差相關為  $-0.60$ 。
  - (1) 若以憂鬱傾向預測成年人之生活適應程度，請計算原始分數之迴歸係數和截距，並寫出迴歸公式。（3 分）
  - (2) 決定係數是多少？請以本題的題意說明此係數的意義。（2 分）
  - (3) 若小美憂鬱傾向是 50 分，請預測她生活適應的分數。（1 分）
  - (4) 請估計小美生活適應的實得分數會落在哪一個範圍之內（求 95% 區間估計）。（4 分）
2. 試舉一種實驗研究設計實例，說明自變項、依變項與控制變項，並加以說明研究程序。（10 分）
3. 2011 年台灣的運動參與率是 80.8%，2012 富邦台北馬拉松更突破 12 萬人創下新高，近期雜誌亦常出現：喜歡運動越不憂鬱、越運動越成功及運動培養高 EQ 等標題，假如你因此很有心，想對運動（可以是持續運動、不運動、或原來運動後來……）有關之心理議題進行一個研究，請朝質性研究的方向，進一步研擬並回答下列各題（15 分）：
  - (1) 研究題目與目的
  - (2) 你選定的研究取向與策略為何？理由為何？
  - (3) 請你再以一段文字，模擬描述一位質性研究者，於研究計劃階段對於研究主題的省思。