

## 國立新竹教育大學

### 105 學年度碩、博士班(含碩士在職專班)招生考試試題

系所別：教育心理與諮商學系碩士班

科目：心理與教育研究法(含測驗、統計)(本科總分 100 分)

本試題共 5 頁 ※請橫書作答

#### 壹、單選題(每題 2 分，共 30 分)：

作答說明：1.請選擇最適當(或最佳)答案(每題 2 分)

2.第 1~3 題及第 4~5 題為題組。

- ( ) 1.某研究者想了解不同依附風格的大學生在大學生活適應的三個分量表(分別為目標適應、心理適應、學校適應，其兩兩相關係數分別為.42、.63、.58)上有無不同，她進行統計分析後得到 Wilks'  $\Lambda$ =.851( $p$ <.01)，自由度為(3,297)，顯示她採用何種方法進行分析？  
(A) 單因子單變量變異數分析 (B) 多因子單變量變異數分析  
(C) 單因子多變量變異數分析 (D) 多因子多變量變異數分析
- ( ) 2.承上題，以上的分析有 甲 個自變項，乙 個依變項，甲、乙依序為：(A) 1、1 (B) 1、3 (C) 3、1 (D) 4、1 (E) 4、3
- ( ) 3.承上題，Wilks'  $\Lambda$ =.851( $p$ <.05)中， $p$ <.05 的意義是：  
甲、分析結果是拒絕虛無假設，犯第一類型錯誤概率小於.05  
乙、分析結果是拒絕虛無假設，其統計考驗力為.95  
丙、分析結果是拒絕虛無假設，應進行後續分析  
丁、分析結果是接受虛無假設，犯第一類型錯誤概率為.05  
戊、分析結果是接受虛無假設，犯第二類型錯誤概率為.95  
己、分析結果是接受虛無假設，不再進行事後比較  
(A) 甲、乙正確 (B) 甲、丙正確 (C) 甲、乙、丙正確  
(D) 丁、戊正確 (E) 丁、己正確 (F) 甲、戊、己正確
- ( ) 4.某研究者想了解不同依附風格(假設有 4 種風格)大學生的不同離家心態(分為醞釀型、順其自然型、和被迫型)，她進行統計分析後得到  $\chi^2=27.33$ ( $p$ <.05)，她採用了哪一種考驗？  
(A) 適合度考驗 (B) 百分比同質性考驗  
(C) 獨立性考驗 (D) 改變的顯著性考驗
- ( ) 5.承上題，該研究者想了解大學生的依附風格與其離家心態的關聯性，她應採用哪一種分析方法？  
(A) Crammer's V (B) Kendall's W (C) 列聯相關 (D)  $\Phi$  相關

- ( ) 6. 根據中央極限定理，有關母群的分配與樣本平均數的分配，下列敘述何者是正確的？
- 甲、兩者的分配都是常態分配  
 乙、兩者的分配都是對稱分配，峰度也相近  
 丙、樣本平均數分配的平均數與母群的平均數相等  
 丁、樣本平均數分配的標準差與母群的標準差相等  
 戊、 $N > 2$ 時，樣本平均數分配比較不容易有極端值
- (A) 甲、乙正確 (B) 甲、丙正確 (C) 丙、丁正確  
 (D) 丙、戊正確 (E) 甲、乙、丙正確 (F) 甲、丙、戊正確  
 (G) 以上敘述都正確
- ( ) 7. 若  $r_{XY} = .80$ ，關於 X 與 Y 的關係，下列敘述何者正確？
- 甲、Y 的變異中可以被 X 解釋的部分占 80%。  
 乙、Y 的變異中無法被 X 解釋的部分占 64%。  
 丙、因為 X 的分數高，所以 Y 的分數也高。  
 丁、個體在 Y 的相對位置與其在 X 的相對位置相似。  
 戊、因為 X 與 Y 的相關高，所以由 X 正確預測 Y 的比率也較高。
- (A) 甲、丙正確 (B) 乙、丙正確 (C) 丙、丁正確  
 (D) 丁、戊正確 (E) 甲、乙、丁正確 (F) 丙、丁、戊正確
- ( ) 8. 羅夏克墨漬測驗: 投射測驗: 模糊刺激(防偽技術) == 愛德華斯個人偏好量表(EPPS): 甲: 乙，甲、乙依序為:
- (A) 自陳量表: 強迫選擇式題目 (B) 李克特量表: 加入社會期許題目  
 (C) 塞斯通量表: 測謊量表 (D) 李克特量表: 正反向題目各半  
 (提示: “==”是類比、類似的意思)
- ( ) 9. 羅夏克墨漬測驗: 榮格(Jung)人格理論: 聯想技術 == 主題統覺測驗: 甲: 乙，甲、乙依序為:
- (A) 完形理論: 表達技術 (B) Maslow 需求理論: 聯想技術  
 (C) 精神分析理論: 完成技術 (D) Murray 需求理論: 編造技術
- ( ) 10. 十六種人格因素問卷(16PF): 因素分析法 == 甲: 經驗效標法 == 乙: 人格理論法，甲、乙依序為:
- (A) 加州心理量表(CPI)，Myers-Briggs Type Indicator(MBTI)  
 (B) 明尼蘇達多相人格測驗(MMPI)，艾森克人格問卷(EPI)  
 (C) 大五人格問卷(NEO-PI)，MMPI  
 (D) 大五人格問卷(NEO-PI)，MBTI

- ( ) 11.某研究者欲對其新編憂鬱傾向量表(得分高表示憂鬱傾向高)進行效標關聯效度的考驗，以下敘述何者正確？
- 甲、新編憂鬱傾向量表中每一題目與總分相關高  
乙、新編憂鬱傾向量表與青少年身心健康量表之相關高  
丙、某瑜珈課程可有效降低參與者在新編憂鬱傾向量表上的得分  
丁、憂鬱症患者與一般人在新編憂鬱傾向量表上的得分有顯著差異
- (A) 甲、乙正確 (B) 甲、丙正確 (C) 乙、丁正確  
(D) 丙、丁正確 (E) 甲、乙、丁正確 (F) 甲、丙、丁正確
- ( ) 12.測驗的標準化 (standardization) 具有哪些面向的意義？
- 甲、測驗的實施和記分 乙、測驗結果的解釋  
丙、測驗的編製過程 丁、使用者對測驗的選擇
- (A) 甲、乙正確 (B) 甲、丙正確 (C) 甲、乙、丙正確  
(D) 甲、乙、丁正確 (E) 乙、丙、丁正確 (F) 甲、乙、丙、丁正確
- ( ) 13.下列何種測驗比較不適合以重測方試驗證其信度？
- (A) 打字文書測驗 (B) 英語字彙測驗  
(C) 國小數學態度測驗 (D) 成人生涯興趣測驗
- ( ) 14.在其他條件相等的情形下，下列何者越大(越多)時，其信度也越高？
- (A) 常模樣本大小 (B) 測驗的實施時間 (C) 題目的類型  
(D) 測驗試題的平均難度 (E) 團體成員的異質性
- ( ) 15.測驗的重測信度通常使用相關係數表示，此時相關係數高表示？
- (A) 兩次測驗都測到所欲測量的特質或能力。  
(B) 受試者在兩次測驗的相對地位變化不大。  
(C) 受試者在所欲測量特質上的變異性相當大。  
(D) 受試者的兩次測驗結果一致性很高。  
(E) 兩次測驗的受試者人數都很多。

貳、解釋名詞(每題5分，共10分)：

一、調節變項(moderator variable)

二、決定係數(coefficient of determination，或稱判定係數)

參、問答題 (共 60 分):

一、 以下是小賈在某標準化成就測驗上的成績，假設所有分測驗的平均數皆為 100，標準差為 10，請依照題意填答。(10 分)

分測驗名稱	小賈的原始分數	68% 信賴區間
閱讀	103	100-106
寫作	105	甲
社會研究	98	95-101
數學	91	乙

1. 空格乙的數值是多少?
2. 此測驗的測量標準誤是多少?
3. 此測驗的信度是多少?
4. 以下有關小賈在各分測驗上的差異情形，何者正確?  
(A) 閱讀成績與寫作成績不相上下。  
(B) 閱讀成績顯著高於社會研究、和數學。  
(C) 寫作成績顯著高於其他三個學科。  
(D) 社會研究成績與閱讀無顯著差異。
5. 小賈的寫作分數轉換成百分等級後，其 PR 值應為:  
(A)16 (B)31 (C)55 (D)69 (E)84

二、 某研究者想探討慢跑課程是否有助於降低焦慮，他隨機抽取 4 名高中生，於進行課程前與後各測量一次學員的一般焦慮狀態(如下表，附註:令  $\alpha=.05$ )，成員在焦慮量表上的得分越低，表示焦慮越低。(10 分)

受試者	前測		後測
1	9		5
2	11		7
3	8		6
4	8		5

1. 你會採用何種統計方法?
2. 是否需做變異數同質性考驗?為什麼?
3. 請寫出虛無與對立假設。
4. 寫出你所採用的統計公式。
5. 寫出臨界值，算出重要數據，並解釋結果。

附錄表 D t 分配的自由度與百分點

df	55	60	65	70	75	80	85	90	95	97.5	99	99.5	99.95
1	.158	.325	.510	.727	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	636.619
2	.142	.289	.445	.617	.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	31.598
3	.137	.277	.424	.584	.765	.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	12.941
4	.134	.271	.414	.569	.741	.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	8.610
5	.132	.267	.408	.559	.727	.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	6.859
6	.131	.265	.404	.553	.718	.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.959
7	.130	.263	.402	.549	.711	.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	5.405
8	.130	.262	.399	.546	.706	.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	5.041
9	.129	.261	.398	.543	.703	.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.781
10	.129	.260	.397	.542	.700	.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.587

- 三、請擬一「前測-後側控制組設計」(pretest-posttest control group design)之實驗研究題目，說明該題目「自變項」( independent variable )、「依變項」( dependent variable )及「控制變項」( control variable )。(10分)
- 四、簡述如何實施分層隨機抽樣？試舉例說明之。(10分)
- 五、同樣是訪談，實證主義與建構論取向對於訪談的看法與操作過程有很大的差異，試述之。再請研擬一質性取向之研究題目(心諮領域相關議題)，並據以研擬訪談大綱(20分)。