

系級	心理學系碩士班	考試時間	100x33% 分鐘
科目	心理學方法	本科總分	100x33% 分

**壹、 心理測驗**

一、解釋名詞：每題 2 分

1. Cross Validation:
2. Convergent Validity:
3. Fixed Reference Norm:
4. Criterion Referenced Test:
5. Standard Error of Measurement :

二、選擇題：每題 1 分 10%

1. 若以 Cronbach's  $\alpha$  係數作為項目分析的依據，主要目的是要看題目的
  - (A) 難易度
  - (B) 鑑別度
  - (C) 一致性
  - (D) 社會期許
2. 最常用的內部一致性的信度方法是
  - (A) 再測信度
  - (B) 複本信度
  - (C) 評分者信度
  - (D) Cronbach's  $\alpha$  信度
3. 有關複本信度的敘述下列何者正確？
  - (A) 最好分兩天施測
  - (B) 會受題數的影響很大
  - (C) 兩次施測的間隔時間越短越好
  - (D) 誤差來源主要來自間隔的時間
4. 成就測驗最適用下列何種信度分析？
  - (A) 再測信度
  - (B) 折半信度
  - (C) 複本信度
  - (D) Cronbach's  $\alpha$  信度
5. 雙向細目表屬於下列哪一種效度驗證？
  - (A) 內容效度
  - (B) 建構效度
  - (C) 預測效度
  - (D) 效標關聯效度

系級	心理學系碩士班	考試時間	100x33% 分鐘
科目	心理學方法	本科總分	100x33% 分

6. 下列哪一種測驗最適合用因素分析驗證效度？

- (A) 速度測驗
- (B) 教育測驗
- (C) 性向測驗
- (D) 投射測驗

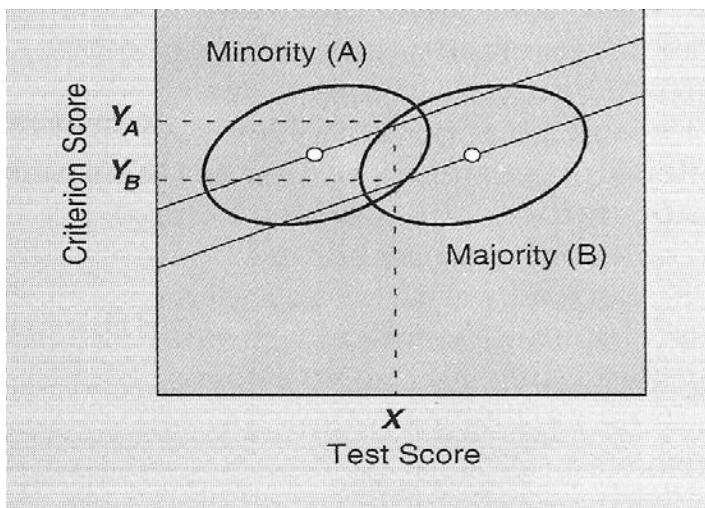
7. 有關 SEM 下列何者正確？

- (A) 會呈現 ICC 曲線
- (B) 目的是簡化心理特質
- (C) 會呈現多特質多方法矩陣
- (D) 是一種驗證建構效度的方法

8. 下列敘述何者正確？

- (A)  $\text{base rate} = (\text{all rejections}) / \text{all acceptances}$
- (B)  $\text{test validity} = \text{valid acceptances} / \text{all applicants}$
- (C)  $\text{selection ratio} = \text{valid acceptances} / \text{all applicants}$
- (D)  $\text{prediction of outcome} = \text{valid acceptances} / \text{all acceptances}$

9. 下列敘述何者正確？



- (A) no test bias
- (B) has slop bias
- (C) has validity bias
- (D) has test fairness bias

10. 下列何者不是常模取樣的要求？

- (A) Selective
- (B) Representative
- (C) Random Sampling
- (D) Large Number of Sampling

# 東吳大學 103 學年度碩士班研究生招生考試試題

第 3 頁，共 8 頁

系級	心理學系碩士班	考試時間	100x33% 分鐘
科目	心理學方法	本科總分	100x33% 分

**三、問答題：**

1. 請敘述五種心理測驗的特質。4%
  
2. 請敘述常模應具備的特色。3%
  
3. 下列是某職業測驗用以驗證聚斂效度的結果，請標示出 Reliability、Convergent Validity 和 Discriminant Validity 的區塊。3%

**Multi-Trait Multi-Method Matrix**

		方法 1			方法 2			方法 3		
特質		A <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>
方 法 1	A <sub>1</sub>	.89								
	B <sub>1</sub>	.51	.89							
	C <sub>1</sub>	.38	.37	.76						
方 法 2	A <sub>2</sub>	.57	.22	.09	.93					
	B <sub>2</sub>	.22	.57	.10	.68	.94				
	C <sub>2</sub>	.11	.11	.46	.59	.58	.84			
方 法 3	A <sub>3</sub>	.56	.22	.11	.67	.42	.33	.94		
	B <sub>3</sub>	.23	.58	.12	.43	.66	.34	.67	.92	
	C <sub>3</sub>	.11	.11	.45	.34	.32	.58	.58	.60	.85

4. 某校想在研究生入學申請時即以 GRE 來預測該生入學後的學業表現，已知 GRE 以研究生入學後的 GPA 為效標，驗證之效標關聯效度係數為 0.6，且 GRE 之平均分數為 500 分、標準差為 100 分，而研究生入學後的 GPA 平均分數為 80、標準差為 5。若某生入學時的 GRE 為 600 分，則預測該生入學後的學業表現，求其 68% 的可能成績分數範圍？ 2%
  
5. 若魏氏智力測驗的再測信度為 0.84，已知魏氏智力測驗 IQ 的平均數為 100、標準差為 15，若某生所得 IQ 結果為 110，應呈現其 IQ 範圍為（誤差範圍以一個測量標準誤計算）？ 2%

# 東吳大學 103 學年度碩士班研究生招生考試試題

第 4 頁，共 8 頁

系級	心理學系碩士班	考試時間	100x33% 分鐘
科目	心理學方法	本科總分	100x33% 分

貳、

一、 填充與簡答：每題 2 分

1. independent sample t-test : parametric statistics = \_\_\_\_\_ : nonparametric statistics
2. nominal scale : ratio scale = \_\_\_\_\_ : 2-way ANOVA
3. The method of least squares in simple linear regression determines the best fitting line by minimizing \_\_\_\_\_
4. 配樣本對 t-test 的統計檢定力通常會高於獨立樣本 t-test 的原因。
5. 多元線性迴歸分析時會檢驗殘差圖 (residual plot)，如果殘差出現某種系統性的 pattern 時，我們會擔心違背了迴歸分析對資料的一個重要假設，這個假設是？  
\_\_\_\_\_
6. 如果設定  $\alpha = .02$ ，假設檢定結果無法拒絕  $H_0$ ，表示檢定的 p value  $>$ ,  $<$ , or  $= .02$ ？請繪簡圖說明之。
7. 公司客服部門隨機取樣了 75 通客服電話，整理出每通電話的等候時間平均 3.4 分鐘， $s = 2.4$  分鐘，請估計 95% 的客服電話等待時間落在什麼範圍？
8. 天天紅茶的裝填機所裝填出的紅茶容量為平均 302 ml，標準差 2 ml 的常態分配。如果 2 瓶紅茶會包裝在一起，這 2 瓶的容量都在 300 ml 以下的機率？
9. 普心助教以普心期中考成績(x)為預測變項，期末考成績(y)為依變項，進行簡單線性迴歸獲得迴歸公式： $y = 1.05x - 10.1$ 。普心老師想知道期中考成績對期末考成績的預測在統計上是否顯著，你覺得助教接下去應進行什麼統計分析？

二、 計算

1. 正常 vs. 體重過重者在空腹 vs. 吃飽的情況下，被邀請協助餅乾口味測試，但是研究者實際上是想紀錄他們在測試時吃了幾片餅乾。整個實驗有 80 個參與者，結果整理如下表，請

# 東吳大學 103 學年度碩士班研究生招生考試試題

第 5 頁，共 8 頁

系級	心理學系碩士班	考試時間	100x33% 分鐘
科目	心理學方法	本科總分	100x33% 分

(1) 除下表數據外，又知所有觀測值的平方和( $\sum x^2$ )為 31,836，請列出雙因子變異數分析的 ANOVA TABLE。(10 分)

(2) 以符合心理學研究報告中「結果」部分的格式撰寫一段文字，來說明你的 ANOVA 分析結果，需包括做圖（也請注意圖的格式）。(5 分)

	空腹	吃飽
正常 體重	n=20 平均數=22 平方和 (sum of squares) = 1540	n=20 平均數=15 平方和 (sum of squares) = 1270
體重 過重	n=20 平均數=17 平方和 (sum of squares) = 1320	n=20 平均數=18 平方和 (sum of squares) = 1266



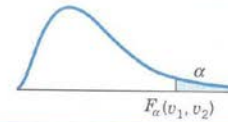
# 東吳大學 103 學年度碩士班研究生招生考試試題

系級	心理學系碩士班	考試時間	100x33% 分鐘
科目	心理學方法	本科總分	100x33% 分

## F table

TABLE 6 (Continued)

$\alpha = .05$



$\nu_2 \backslash \nu_1$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	40	60
1	161.5	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	236.8	238.9	240.5	241.9	243.9	246.0	248.0	249.3	250.1	251.1	252.2
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.41	19.43	19.45	19.46	19.46	19.47	19.48
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.74	8.70	8.66	8.63	8.62	8.59	8.57
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.86	5.80	5.77	5.75	5.72	5.69
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.62	4.56	4.52	4.50	4.46	4.43
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.94	3.87	3.83	3.81	3.77	3.74
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.51	3.44	3.40	3.38	3.34	3.30
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.28	3.22	3.15	3.11	3.08	3.04	3.01
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.01	2.94	2.89	2.86	2.83	2.79
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.85	2.77	2.73	2.70	2.66	2.62
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.79	2.72	2.65	2.60	2.57	2.53	2.49
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.69	2.62	2.54	2.50	2.47	2.43	2.38
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.60	2.53	2.46	2.41	2.38	2.34	2.30
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.46	2.39	2.34	2.31	2.27	2.22
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.40	2.33	2.28	2.25	2.20	2.16
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.42	2.35	2.28	2.23	2.19	2.15	2.11
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.38	2.31	2.23	2.18	2.15	2.10	2.06
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.34	2.27	2.19	2.14	2.11	2.07	2.02
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.31	2.23	2.16	2.11	2.07	2.03	1.98
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.20	2.12	2.07	2.04	1.99	1.95
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.25	2.18	2.10	2.05	2.01	1.96	1.92
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.23	2.15	2.07	2.02	1.98	1.94	1.89
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.20	2.13	2.05	2.00	1.96	1.91	1.86
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.18	2.11	2.03	1.97	1.94	1.89	1.84
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.16	2.09	2.01	1.96	1.92	1.87	1.82
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.15	2.07	1.99	1.94	1.90	1.85	1.80
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.13	2.06	1.97	1.92	1.88	1.84	1.79
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.12	2.04	1.96	1.91	1.87	1.82	1.77
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.10	2.03	1.94	1.89	1.85	1.81	1.75
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.01	1.93	1.88	1.84	1.79	1.74
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.00	1.92	1.84	1.78	1.74	1.69	1.64
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.92	1.84	1.75	1.69	1.65	1.59	1.53
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.83	1.75	1.66	1.60	1.55	1.50	1.43
$\infty$	3.84	3.00	2.61	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88	1.83	1.75	1.67	1.57	1.51	1.46	1.39	1.32

系級	心理學系碩士班	考試時間	100x33% 分鐘
科目	心理學方法	本科總分	100x33% 分

參、 心理實驗法

一、 a1 .何謂「受試者內設計 (within-subjects design) 」? 請舉一例說明之。(四分)

a2.請說明「受試者內設計」的優點與缺點。(四分)

二、何謂「操作型定義 (operational definition)」? (三分)。為何必須對實驗中所採用的變項賦予操作型定義? 請舉一例說明之。(四分)

三、何謂「混淆變項 (confounding variable) 」? 請舉一例說明之。(六分)

四、何謂「準實驗設計(quasi-experimental design) 」?請舉一例說明之。(六分)

五、何謂「人體試驗 審查 委員會 (Institutional Review Board, IRB)」? 請說明「人體試驗 審查 委員會」的設立與運作, 對研究之進行將產生何種正面的作用及可能的限制?(六分)