

# 中山醫學大學 103 學年度碩士班入學招生考試試題

## 心理學系臨床心理學碩士班

考試科目：心理與教育統計學、心理測驗學、心理實驗法 時間：80 分鐘

※請注意本試題共( 2 )張，如發現頁數不足，應當場請求補齊，否則缺頁部份概以零分計算。 第 ( 1 ) 頁

本試題共一大題，總分 100 分。

一、問答及計算題：(100%)

1. 某研究者想了解社經地位高中低、性別及高中數學成績對大學統計學成績的影響，以下為 20 筆原始數據：(1)若使用迴歸分析來處理資料，請問資料中的社經地位及性別兩欄如何重新編碼，請自設欄位填入(10%)；(2)若不想改變變項的編碼，而想了解控制高中數學成績後，社經地位與性別對大學統計成績的影響為何，請問該使用何種統計分析方法？(5%)；(3)該研究者在進行(2)分析時，擔心社經地位及性別所形成的細格人數差異甚大，會產生多元共線性，請幫他檢定看看是否須擔心此問題？(10%)

受試者 編號	社經 地位	性 別	高中數 學成績	大學統 計成績	受試者 編號	社經地 位	性 別	高中數 學成績	大學統 計成績
1	1	1	74	85	11	2	2	64	22
2	2	2	65	75	12	2	2	55	65
3	2	2	84	68	13	1	1	94	87
4	1	2	69	74	14	1	1	75	49
5	3	1	77	62	15	2	2	70	65
6	3	1	63	59	16	2	1	68	29
7	2	1	54	82	17	2	1	34	24
8	1	2	87	85	18	3	1	97	63
9	1	2	46	65	19	3	2	56	92
10	3	1	56	43	20	3	2	43	64

註：社經地位 1=低社經地位，2=中社經地位，3=高社經地位。性別 1=男生，2=女生

2. 以下是某研究者進行簡單迴歸分析所得到的相關報表，請分別算出(一)(二)(三)內的數值。(15%)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Variance
作業評量後測	95	21.16	5.562	30.932
復原力後測	95	48.37	19.520	381.026
Valid N (listwise)	95			

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.367 <sup>a</sup>	.135	(一)	18.255

a. Predictors: (Constant), 作業評量後測

# 中山醫學大學 103 學年度碩士班入學招生考試試題

## 心理學系臨床心理學碩士班

考試科目：心理與教育統計學、心理測驗學、心理實驗法 時間：80 分鐘

※請注意本試題共( 2 )張，如發現頁數不足，應當場請求補齊，否則缺頁部份概以零分計算。 第 ( 2 ) 頁

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4824.539	1	4824.539	14.477	.000 <sup>a</sup>
	Residual	30991.945	93	333.247		
	Total	35816.484	94			

a. Predictors: (Constant), 作業評量後測

b. Dependent Variable: 復原力後測

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	21.120	7.404		2.853	.005
	作業評量後測	1.288	(二)	(三)		.000

a. Dependent Variable: 復原力後測

3. 某研究員想比較三種治療方式與治療的季節對憂鬱症患者的影響情形，採獨立樣本設計，結果如下，分數越高表示憂鬱越嚴重，請問：(1)本研究採變異數分析時的結構模式為何，請寫出來(5%)；(2)交互作用效果是否顯著(15%)；(3)若想了解認知及行為治療此兩法與人本治療法的差異，但只想進行一次的比較，請問比較係數為何？(5%)

	認知治療法	行為治療法	人本治療法
春天	9, 6, 8, 5	4, 9, 8, 3	2, 5, 8, 6
夏天	4, 6, 2, 1	8, 8, 5, 6	7, 5, 6, 8
冬天	3, 7, 5, 2	5, 4, 3, 6	4, 3, 2, 1

4. 以下資料是以個案控制法(case-control)所蒐集到的資料，細格內是人數。請問：(1)解釋什麼是個案控制法？可用以下資料幫助解釋(10%)；(2)本研究資料是否適合以卡方檢定來解釋抽菸與肺癌間是否有關？請說明理由(5%) (3)抽菸得肺癌的勝算相較於未抽菸得肺癌的勝算之比為何？(5%)

	肺癌	無肺癌
抽菸	20	200
未抽菸	10	350

5. 試說明現代測驗理論中的試題反應理論(item response theory)之內容為何？(15%)