

111年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
111年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試

等別：三等考試

類科：教育行政

科目：教育測驗與統計

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、心理學家根據不同的分類依據將心理測驗進行分類，例如依據評分方式，將測驗分為客觀性測驗與主觀性測驗。下列有四種測驗：常模參照測驗、最佳表現測驗、標準參照測驗、典型表現測驗。

(一)請選擇不同的分類依據（需說明分類的依據為何），將以上測驗分成兩大類，每一類須包含兩種測驗。（6 分）

(二)針對每一類的兩種測驗皆說明其意義，並各舉一個實際測驗為例子。（20 分）

二、下表是艾琳在某成就測驗上的得分。本測驗的所有分測驗的平均數都是 50，標準差都是 5，本測驗的信度係數是 0.64。（提示： $SEM = S_x \sqrt{1 - r_{xx}}$ ）

分測驗	分數	68% 信賴區間
英語	51	A
數學	42	B
社會研究	48	45~51

(一)表中空格 A 和 B 分別為多少？（4 分）

(二)請說明測量標準誤的意義和用途。（12 分）

(三)本測驗的測量標準誤是多少？（2 分）

(四)艾琳在那些分測驗上有明顯差異或沒有差異？請解釋理由。（6 分）

三、某心理學家欲探討睡眠時數與心情快樂程度之關係。他測量 16 位受試者前一晚的睡眠時數及隔天的心情快樂程度，連續測了 8 天，得到下表數據。

	平均數	標準差	r	p 值
睡眠時數	64	9	0.70	.008
快樂程度	58	8		

(一)請以統計符號寫出虛無假設與對立假設。(4 分)

(二)相關係數為何？請依據 r 和 p 值，解釋結果。做此結論會犯何種錯誤（第一類型或第二類型錯誤）？犯此錯誤的機率有多大？(10 分)

(三)若以睡眠時數預測心情快樂程度，則其標準分數化的迴歸模式為何？(4 分)

(四)決定係數是多少？請用以上兩變項解釋你所求得之決定係數的意義。(8 分)

四、試針對某一個樣本的分配、母群的分配、樣本平均數的抽樣分配等三種分配，在平均數、標準差（需寫出公式），及分配的形狀，做出說明和比較。
(24 分)