

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)可以使用電子計算器。

(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。

- 一、下表三因子變異數分析摘要表為四年級、五年級和六年級男、女學生重複實施兩種不同測驗型式的統計分析結果，其中有些空格內的數字待你完成。回答時，請先繪製此表於試卷上，然後填入所有空格內該有的正確數值（均四捨五入至小數點第二位），並逐一分別陳述各交互作用、主要效果和事後比較的顯著性結果及其詮釋。（表內空格分數計 20 分；各交互作用、主要效果和事後比較的顯著性結果及其詮釋計 10 分；合計 30 分）

變異來源	SS	df	MS	F	p-value	事後比較
組間	326.36	11				
測驗（重複測量）			5.203	3.343	.068	
年級（獨立樣本）			100.201	13.332	.000	六>四 五>四
性別（獨立樣本）			85.392	11.362	.001	男>女
測驗×年級			0.970		.537	
測驗×性別			1.645		.305	
性別×年級			13.315		.171	
測驗×年級×性別			2.575		.192	
組內	3955.41	872				
受試者間S	3276.81	436	7.516			
殘差（A×S）	678.60	436	1.556			
全體Total						

- 二、甲、乙兩人在各科成績如下表所示，依據全部考生在各科的平均數（ $\bar{X}$ ）與標準差（SD）：

(一)請計算甲、乙兩人在各科的標準分數。（10 分）

(二)若要在甲、乙兩人中擇一錄取，請問應該錄取誰？因應不同的選才需求或特殊考量而可能有不同的選擇結果，請依各種可能的考量或選才需求，分別陳述錄取的理由為何？（10 分）

	國文		英文		數學		理化		史地		總分
全部考生	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
	78	10	70	16	40	25	65	20	80	12	
甲	80		82		55		70		92		379
乙	68		54		90		90		80		382

(請接背面)

101年公務人員特種考試原住民族考試試題

代號：30760 全一張
(背面)

等 別：三等考試
類 科：教育行政
科 目：教育測驗與統計

三、常使用的統計考驗的顯著性水準(α)有 0.05 與 0.01， α 值的設定將影響統計考驗的後果(consequence)。試以「新款藥品欲推廣上市前，進行人體實驗，收集成效數據」為例，以第一類型錯誤和第二類型錯誤分別分析 α 值設定為 0.05 或 0.01 的可能不同後果與考量。(25 分)

四、請比較客觀式評量與多元評量兩者在評量理念、評量方式、信度與效度考量之異同。(25 分)