

100年公務人員特種考試身心障礙人員考試試題 代號：30660 全一頁

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、某測驗發展者，想知道不同地區和不同性別的受測者在測驗的得分是否不同，研究為等格設計，進行了二因子變異數分析，結果如下表：

變異來源	SS	df	Mean Square	F
地區	22.561	4	5.640	5.031
性別	47.640	1	47.640	42.498**
地區*性別	73.472	4	18.368	16.385**
誤差	3014.824	2690	1.121	

\*\*p<.01

(一)請問該研究者將地區變項分為幾區？總共有多少有效的受測者？性別變項的eta-squared ( $\eta^2$ ) 是多少？(15 分)

(二)表中地區\*性別呈現的檢驗結果是什麼意思？(5 分)

(三)考慮上表的結果，測驗發展者在製訂常模時，應有幾個常模是比較理想？為什麼？(5 分)

二、積差相關、phi 相關、點二系列相關、淨相關是四種不同的相關係數，某班導師握有學生下列資料：性別、有沒有交異性朋友、身高、體重、年齡：(20 分)

(一)請說明四種相關係數的使用時機。

(二)請從上述各變數中，任選兩個或兩個以上的變數，來作為這四種相關的實例。

三、假設你任職於某國小教務處，該校五年級有六個班，第一次英語科期中評量使用同一份試卷。考試結束後，學校教務主任欲瞭解該試卷的試題品質，請你針對該份試卷進行試題分析(項目分析)。請分別說明以全年級與各班資料進行試題分析的不同目的或功能。(10 分)

四、Stevens (1951) 曾將變數分成名義變數(nominal variable)、次序變數(ordinal variable)、等距變數(interval variable)以及比率變數(ratio variable)等四個層次(level)。

(一)請詳細說明這四種變數的含意。(12 分)

(二)請寫出底下各種觀察資料是屬於 Stevens 分類中的那一種變數水準。(8 分)

杜同學在瑞文氏測驗得分的百分等級 \_\_\_\_\_

臺灣高鐵各站之間的行駛距離 \_\_\_\_\_

黃同學參加 400 公尺賽跑所獲得的名次 \_\_\_\_\_

徐同學就讀大學時的學號 \_\_\_\_\_

五、請定義何謂聚斂效度(convergent validity)與區別效度(discriminant validity)，並舉一個「多特質—多方法分析」(multitrait-multimethod approach)矩陣的例子，來說明這二種效度的討論方法。(25 分)