

104 年公務人員特種考試身心障礙人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試

等別：四等考試

類科：教育行政

科目：教育測驗與統計概要

一、回答下列有關雙向細目表的問題：

(一)何謂雙向細目表？(10 分)

(二)敘述雙向細目表的重要性。(5 分)

(三)雙向細目表與測驗的效度有何關係？(5 分)

【擬答】

(一)雙向細目表包含教材內容與教學目標。表中的題數為每一項教材內容與教學目標所對應的出題數若題數愈多代表相對重要性愈高。屬於邏輯分析方法，由專家執行

(二)雙向細目表說明了測驗內容的代表性所採用的程序，包含課程標準的探究與分析和專家的參與，對於判斷內容關聯效度更為容易。

(三)若測驗的內容愈符合雙向細目表，則測驗的內容效度愈佳。

(參考:郭生玉著教育測驗與評量P82~P86)

二、試述信度的種類、重要性以及估計信度所使用的統計方法。(20 分)

【擬答】

信度為測量分數的一致性、可靠性及穩定性。若信度愈低，代表測量的誤差愈大，其測驗分數的可信度會降低。其中信度的種類與估計方法有

(一)重測信度

(二)複本信度

(三)內部一致性信度

1. 折半信度

2. 庫李信度

3. α 係數

(四)評分者信度

(參考:郭生玉著教育測驗與評量P36~P58)

三、103 年開始的國中教育會考對教育當局、學校、老師及學生具有那些用途？(20 分)

【擬答】

103年開始的國中教育會考兼具「適度減輕考試壓力」和「有效監控前期中等教育學力」的目的，所以對於教育當局能夠很明確了解自己國民的學力水準，並進行適當的補強。而會考是透過標準參照評量方式，以精熟、基礎、待加強3個等級來呈現學生的成績可以有效發揮減壓、鬆綁、檢驗的功能，讓學生和家長不再對於成績分數斤斤計較，訓練學生獨立思考，解決問題及創新合作的素養。而對於學校老師也願意創新教學方式，帶領學生做更高層次的學習，而不是把時間花在反覆的考試。但因為有明確的等第，也可以讓老師、學生和家長了解學生的成就表現。

(資料來源：國立台灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心)

公職王歷屆試題 (104 身心障礙特考)

四、兩校實施標準化數學成就測驗，甲校 100 人的平均數是 80 分，標準差是 8 分；乙校 100 人的平均數是 60 分，標準差是 15 分。回答下列問題：

(一)比較兩校學生表現的特徵。(10 分)

(二)如果你是測驗編製者，將選用那個學校的學生作為信度分析的樣本？理由何在？(5 分)

(三)利用何種統計方法，可以檢定甲校的成績是否優於乙校？(5 分)

【擬答】

(一)甲校平均成績高於乙校，所以甲校學生的數學能力比甲校學生好。而乙校成績的標準差高於甲校，所以乙校學生數學能力落差會比甲校學生來的大。

(二)乙校。因為樣本的變異程度愈大，則信度愈高。

(三)利用兩獨立母體平均數 Z 檢定

五、假設你在本測驗得到的成績，相當於 T 分數 60 分。若這個測驗的平均數是 60 分，標準差是 20 分。回答下列問題：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)你得到的原始分數是多少？

(二)根據常態機率分配，在 100 人中，你大概可以贏過多少人？

【擬答】

$$(一) T = 10Z + 50 = 60 \Rightarrow Z = 1 \Rightarrow Z = \frac{X - \mu}{\sigma} = \frac{X - 60}{20} = 1 \Rightarrow X = 80 \therefore \text{原始分數} 80 \text{分}$$

$$(二) P(Z \leq 1) = 0.8413 \therefore 100 \times 0.8413 = 84.13 \text{ 所以大概可以贏過 } 84 \text{ 人}$$