

# 106 年公務人員特種考試身心障礙人員考試試題

等 別：四等考試

類 科：教育行政

科 目：教育測驗與統計概要

一、請舉例並說明一個完整的教學歷程中，各項目與教學評量之間的關係。(25 分)

【擬答】：

(郭生玉著(2004)教育測驗與評量 P306~P308)

以英語教學歷程為例，在教學前應實施安置性評量，將不同學生程度編班分組以提供適當的教材內容，以利教學目標的達成。在整個學期教學過程中施以形成性評量，以了解學生學習狀況是否已達精熟的程度，且提供教師教學修正回饋。而對於低成就的學生施以診斷性評量以進行補救教學。學習結束時施以總結性評量，並給予排名，以區辨出學生能力的高低，了解每個學生學習的狀況。

二、客觀式選擇題可經由試題分析，獲得各題的試題難度、試題鑑別度，及選項誘答力的訊息，請分別說明試題難度、試題鑑別度、選項誘答力三者的意義和彼此間的關係。(25 分)

【擬答】：

(郭生玉著(2004)教育測驗與評量 P265-P293)

(一)難度

1. 公式：

$$(1) \text{ 難度指數 } P = \frac{P_H + P_L}{2}$$

其中①  $P_H$ ：高分組(前 25%~33%) 答對比例

②  $P_L$ ：低分組(後 25%~33%) 答對比例

$$(2) \text{ 等距量尺 } \Delta = 4Z + 13$$

2. 性質

(1)  $0 \leq P \leq 1$ ，且 P 愈大代表題目愈簡單

(2)  $1 \leq \Delta \leq 25$ ，且  $\Delta$  愈大代表題目愈難

(3) P 值愈大，則  $\Delta$  愈小且 P 值愈小，則  $\Delta$  愈大

(二)鑑別度：

主要作用為區辨學生能力的高低

$$1. \text{ 公式： } D = P_H - P_L$$

2. 性質：

$$(1) -1 \leq D \leq 1$$

(2) 若  $P_H = 1$ ， $P_L = 0 \Rightarrow D = 1$ ，優良試題

(3) 若  $P_H = 0$ ， $P_L = 1 \Rightarrow D = -1$ ，須刪除此試題

(4)  $P_H = 1$ ， $P_L = 1 \Rightarrow D = 0$ ，題目太簡單

(5)  $P_H = 0$ ， $P_L = 0 \Rightarrow D = 0$ ，題目太難

(三)誘答力

在錯誤選項中至少有一位低分組者去選擇，且低分組選擇的人會比高分組選擇的人多。

(四)難度與鑑別度的關係

(1) 鑑別度為難度的充分條件，難度為鑑別度的必要條件

(2) 鑑別度高，則難度適中

(3) 難度不適中，則鑑別度低

## 公職王歷屆試題（106 年身心障礙人員特考）

三、有五位評審委員分別為 35 位參加甄試者的美術、音樂兩科的表現評分，甄試後發現這五位評審委員在美術成績一致地給分高，而在音樂成績一致地給分低，若計算這兩科成績間的相關，請問將會獲得何種結果（請在正相關、負相關、零相關、不確定四個結果中進行選擇）？並請為你的選擇結果提出解釋說明？（25 分）

【擬答】：

零相關。

相關係數是探討二個變項相關的方向及強度。

當樣本的變異程度愈大，則相關係數會愈大。此題五位評審委員在美術成績一致地給高分，而音樂成績一致地給低分。即受試者的成績在美術及音樂二個變項的成績變異程度都很小。所以這二科的成績相關係數會接近零相關。

四、請說明電腦化適性測驗的建置方式、施測方式，以及電腦化適性測驗的優點。（25 分）

【擬答】：

（郭生玉著(2004)教育測驗與評量 P300~P304）

(一)電腦適性測驗提供不同能力的受試者給予不同的題目，其目的為評估受試者真正的能力。所以透過電腦來選擇適合每一個人能力的題目稱為電腦化適性測驗。

(二)施測方式為電腦先提供一題難易適中的題目，若受試者答對，則電腦會選擇較難的題目作為下一題。若受試者答錯，則電腦會選擇較易的題目作為下一題，如此一直進行到可以正確評估出其真正能力為止。

(三)電腦化適性測驗的優點為

- (1)題目參數，如難度、鑑別度及猜測度不會因為不同樣本而有所不同。
- (2)受試者接受不同的測驗所得到的分數可以直接做比較。
- (3)此測驗可以建立大量的題庫及測驗的等比。