

110年公務、關務人員升官等考試、110年交通
事業公路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任

類科(別)：氣象

科 目：大氣測計學（包括傳統觀測與遙測）

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、何謂垂直指向氣象都卜勒雷達？並說明如何透過此雷達所量測的物理量來獲取雲內空氣垂直速度。(20 分)
- 二、請解釋回波因子(Z , reflectivity factor)的意義，它與氣象雷達回波(radar reflectivity)單位 dBZ 的數學關係為何？(20 分)
- 三、傾斗式雨量儀目前在國內外廣泛應用於量測地面雨量，請從量測環境、大氣條件及儀器本身設計來說明影響其量測準確度的原因。(20 分)
- 四、飽和水氣壓(e_s)與空氣溫度(T)密切相關，數學表示式通常可以寫成 $e_s(T)$ 。試問當溫度升高時，飽和水氣壓是上升還是下降？假設您現在有溫度(T)與露點溫度(T_d)的資料，如何求得水氣壓(e)與相對濕度(RH)？(20 分)
- 五、通常我們會將探空觀測資料繪於斜溫圖上，請問您如何根據臺灣夏季某日的斜溫圖來初步判斷發生午後雷陣雨的機會？試說明之。(20 分)