

114年特種考試地方政府公務人員及 離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試

等別：三等考試

類科：水土保持工程

科目：集水區經營與水文學

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。

(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、試說明氣候變遷會使那些集水區經營目標更具挑戰性。(25 分)

二、試說明集水區經營所需之地形及土地利用等兩類資料內容、來源及用途。(25 分)

三、假設某氣象站前、後各 25 年的每年最大日降雨量皆呈現對數常態分布，且其自然對數值之平均數分別為 5.027 及 5.165、自然對數值之標準偏差分別為 0.379 及 0.562。利用下表所列不同機率所對應的頻率因子，請計算豪雨（日降雨量 200 mm）及大豪雨（日降雨量 350 mm）分別在前、後各 25 年的重現期。(25 分)

大於或等於已知變量之機率(%)	50	20	5	1
頻率因子	0.00	0.84	1.64	2.33

四、試說明集水區整體治理對策及人工智慧技術之融合應用。(25 分)