

等 別：四等考試
類 科：水利工程
科 目：水文學概要
考試時間：1小時30分

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、試繪圖並解釋下列現象：

(一)土壤在濕潤與乾燥過程之遲滯 (Hysteresis) 現象。(10分)

(二)土壤水有那幾種？在不同季節因降雨量不同土壤水的變化。(15分)

二、試說明拘限含水層 (confined aquifer) 與非拘限含水層 (unconfined aquifer) 之定義及其水理特性之差異。(25分)

三、某一集水區，其面積為 4 km^2 ，平均年流量為 0.25 cms ，平均年降雨量為 2500 mm ，假設地下水年儲存量沒有變化，請用水平衡算出該集水區年平均蒸發散量。(25分)

四、某流域發生連續三場延時各為1小時之連續降雨，其有效雨量分別為 2 cm 、 3 cm 、 1 cm 的暴雨後，河川的直接逕流歷線如下所示，求該流域1小時單位歷線？今有一場1小時之暴雨，有效雨量 10 cm 河川的基流量 10 cms ，試問洪峰流量為何，洪峰發生在第幾小時？(25分)

時間 (hr)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Q (cms)	0	6	23	50	88	112	97	61	30	11	2	0