

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。

- 一、某一含水層在水流方向設置有間距為 500 m 之兩井，兩井之水位差為 20 m。於第一井放入追蹤劑，100 日後到達第二井。若含水層之孔隙率為 20%，試求含水層之水力傳導係數。(25 分)
- 二、某集水區之實際入滲率可由荷頓 (Horton) 公式表示，若已知初始入滲率為 5 cm/hr、平衡入滲率為 1 cm/hr、遞減率 $k = 0.2 \text{ hr}^{-1}$ ，試求至第六小時結束時之累積入滲量。(25 分)
- 三、某一河川之主水位站水位為 13 m，當輔助水位站水位為 11.5 和 12.5 m 時，流量分別為 17.6 和 $10 \text{ m}^3/\text{s}$ ，試求輔助水位站水位為 12 m 時之流量。(25 分)
- 四、已知某一水庫之水面積為 1500 公頃，每日平均入流量為 $0.7 \text{ m}^3/\text{s}$ 、放水量為 $2 \text{ m}^3/\text{s}$ 、滲漏量為 $0.12 \text{ m}^3/\text{s}$ ，若 180 日內水庫水位下降 3 m，試求水庫每日蒸發量 (cm/day)。(25 分)