

- 一、試推導那徐(Nash)瞬時單位歷線。(25分)
- 二、試解釋下述名詞：(25分)
- (a) 入滲容量 (infiltration capacity)
 - (b) 流域稽延時間 (basin lag)
 - (c) 正常落差率定曲線(normal-fall rating curve)
 - (d) 含水層的比出水量 (specific yield)
 - (e) 年超越量序列 (annual exceedance series)
- 三、甲運河和乙河川平行、相距 1.5 km，運河和河川之間為自由含水層，又運河和河川皆貫穿含水層至不透水岩盤。含水層上之地表有均勻補注，其量為 0.0014 m/day，含水層之水力傳導係數為 1.2 m/day。若河川和運河之水位高程分別為 31 m 和 27 m（自不透水岩盤起算），試求地下水位最高點之水平位置及高程。(25分)
- 四、某基流退水曲線可用 $q_t = q_0 K^t$ 表示，其中 q_0 為初始流量， K 為常數， t 為時間(day)。(a)試推導基流退水期間基流量 q_t 與地下水儲存量 S_t 之關係。(b)已知 $K = 0.85 \text{ day}^{-1}$ 和某日之 $S_t = 3 \times 10^7 \text{ m}^3$ ，試求當日基流量 (m^3/s)。(25分)

試題隨卷繳回