

類 科：地質

科 目：水文地質學

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。

- 一、試述比出水量 (specific yield) 與儲蓄係數 (storage coefficient) 的差異性。二者的因次 (dimension) 各為何？對一般未固結、顆粒性含水層，比出水量的數值範圍約為多少？儲蓄係數的數值範圍約為多少？(20 分)
- 二、何謂受壓 (confined) 含水層？何謂非受壓 (unconfined) 含水層？如何確認含水層為受壓或非受壓？(15 分)
- 三、試述水力傳導係數 (hydraulic conductivity) 與流通係數 (transmissivity) 的差異性。二者的因次各為何？(15 分)
- 四、達西定律 (Darcy's Law) 所決定的地下水流速對分析地下水污染傳輸的缺點為何？(15 分)
- 五、地下水污染傳輸機制的延散作用 (dispersion)，可概分為費克式 (Fickian) 與非費克式 (non-Fickian) 兩種。在實際情況下那一種延散作用較易發生？理由為何？(15 分)
- 六、定義下列名詞：(一)壓力水頭 (pressure head)，(二)水力梯度 (hydraulic gradient)。(20 分)