

請依題號順序作答。

1. 專有名詞解釋

單位歷線 (Unit hydrograph) (5%)

達西法則 (Darcy's law) (5%)

優勢流 (Preferential flow) (5%)

逕流係數 (Runoff coefficient) (5%)

荷頓氏漫地流 (Hortonian overland flow) (5%)

2. 森林地的降雨分配過程 (Rainfall redistribution process) 中，因樹冠及樹木體之影響，雨水主要可分為截留 (Interception)、穿落水 (Throughfall)、幹流水 (Stemflow) 等分項。試說明樹木如何影響各分項的形成，以及各分項的特性為何。(25%)

3. 皆伐或造林可影響森林集水區的水文反應特性，為瞭解土地變化前後水文反應之異同，有單一集水區 (Single watershed) 和配對集水區 (Paired watershed) 兩種試驗方法。試說明此兩種方法之內容，並比較其優缺點。(25%)

4. 水文收支法 (Water budget method) 可用來評估水文系統的收支情形，一般可用 $P=R+G+ET+\Delta S$ 來表示，式中 P：降水量，R：逕流量，G：地下水補給量，ET：蒸發散量， ΔS ：土壤水儲存變化量。試就不同時間尺度 (例如年、月、日或降雨事件單位)、不同空間尺度 (例如集水區、坡地、小樣區)、不同植生狀況 (例如森林、農地、草地)，說明水文收支式中應著重或可忽略的項目。(25%)

試題隨卷繳回