

請依題號順序作答。

1. 專有名詞解釋

- 1.1. 幹流水 (Stemflow) (5%)
  - 1.2. 荷頓氏漫地流 (Hortonian overland flow) (5%)
  - 1.3. 飽和漫地流 (Saturated overland flow) (5%)
  - 1.4. 水力傳導係數 (Hydraulic conductivity) (5%)
  - 1.5. 達西法則 (Darcy's law) (5%)
  - 1.6. 優勢流 (Preferential flow) (5%)
  - 1.7. 土壤水再分配 (Soil water redistribution) (5%)
  - 1.8. 地中逕流 (Subsurface flow) (5%)
  - 1.9. 逕流係數 (Runoff coefficient) (5%)
  - 1.10. 駢對集水區試驗法 (Paired watershed method) (5%)
2. 不同降雨事件之間的降雨量及逕流量之關係常非線性，具有閾值反應關係 (Threshold relation)，試說明閾值反應為何？可能的機制為何？(10%)
3. 森林水文循環過程，受環境因子及氣象因子影響。試從地形、土壤、植生、降雨特性等四項因子，說明對森林水文反應的潛在影響。(20%)
4. 乾旱或洪水發生頻率越趨升高的近年，行政院農業委員會提出短中長期因應調適策略，對於森林集水區提出「加強森林復育，發揮國土保安、強化水保效能」，對於治山防災也提出「加速崩塌地復育、植生復育、增加入滲量；加強集水區保育、增加蓄水空間」(摘自：110年行政院農業委員會-山坡地及國有林地水源涵養策略)。然而策略之間是否有矛盾，例如：增加山坡地蓄水量或入滲量，山坡地是否會趨於穩定？試從上述調適策略，整合論述潛在的水文反應過程。(20%)