

類 科：水土保持工程

科 目：集水區經營與水文學

考試時間：2 小時

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、永續發展是集水區水資源管理的願景，需考慮水資源系統的承載力與負荷，請說明如何透過對水資源系統承載力與負荷的管理措施，來達成水資源永續管理的目標。(25 分)
- 二、集水區治理規劃應依土地利用現況、保全對象及治理成效等，採取適當治理內容。請說明集水區治理之內容與要點。(25 分)
- 三、集水區整體治理係以河溪治理、土砂控制及坡地保育等水土保持處理與維護為主軸，請說明透過水土保持處理與維護可獲取之直接效益與間接效益。(25 分)
- 四、已知一集水區之集流面積為 64.8 平方公里，若其 2 小時單位歷線如下圖之三角形，計算此 2 小時單位歷線之尖峰流量 (Q_p)？若有一場持續 4 小時之降雨，降雨強度為固定 15 mm/hr，假設入滲指數為 5 mm/hr，基流量固定為 10 cms，計算此場降雨之逕流歷線。(25 分)

