

類 科：水土保持工程

科 目：集水區經營與水文學概要

考試時間：1小時30分

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、請詳細說明近年來集水區水文環境之改變過程。(25分)

二、請繪圖詳細說明「降雨逕流-土砂生產-土砂輸送」之機制。(25分)

三、請詳細說明暴雨與土砂災害間之關係。(25分)

四、面積 100 km^2 的流域，經一場暴雨後得到下表中之累積雨量

時間 (hr)	1	2	3	4	5	6	7	8
累積雨量 (mm)	4	13	28	51	69	85	95	100

若該場暴雨所造成的直接逕流體積為 $5.8 \times 10^6 \text{ m}^3$ ，試求：(一)該場暴雨的 ϕ 指數。(10分)(二)有效降雨延時 t_e 。(15分)