

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)計算題所需物理常數、參數及公式等如未給時，請自行合理假設和推知。

一、請解釋森林集水區之水資源涵養功能。(20 分)

二、請描述頻率分析之涵義及其通式，並列出國內常用之分析方法。(20 分)

三、說明森林集水區水土資源綜合保育之目標及調查項目。(20 分)

四、何謂集水區水文收支？配合公式與簡圖解釋其單元及相互關聯。(20 分)

五、一集水區面積 1.38 公頃，最長坡面長度 81 公尺、漫地流速為 0.5 m/sec，而渠道高差 0.9 公尺、長度 95 公尺，開發前之逕流係數為 0.75，25 年頻率降雨強度為 136 mm/hr，請計算此集水區之集流時間以及全區開發中之最大逕流增加量。(20 分)