

等 別：四等考試

類 科：水利工程

科 目：水資源工程概要

考試時間：1 小時 30 分

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。

- 一、請說明重力壩 (gravity dam)、拱壩 (arch dam) 及土石壩 (earth-fill dam) 穩定的基本原理及適用的地質條件。(15 分)
- 二、請說明公共給水計畫的工程設施。(15 分)
- 三、請說明防洪工程及排水工程的水害防治目標。(20 分)
- 四、請簡述水資源計畫之完工成本的類別。(15 分)
- 五、請簡述規劃水資源計畫的步驟。(15 分)
- 六、某一排水渠道為矩形斷面，寬 2 公尺，深 1.5 公尺，坡度 0.0025，曼寧糙率係數為 0.014。因疏於清理以致渠道中雜草叢生，曼寧糙率係數成為 0.025，底床淤高 0.2 公尺，若寬度及坡度不變，請計算減少之輸水能力（以流量表示）與原有輸水能力之比值。(20 分)