

等 別：三等考試

類 科：環境工程

科 目：水處理工程（包括相關法規）

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。

- 一、試述自來水系統內配水池之功能。（20分）
- 二、設有一上下迴流式膠凝池每日處理水量為 10,000 立方公尺，池之有效容積為 240 立方公尺。今量得其進出水口之水位差為 76 公分。試求其平均速度坡降（G 值）。假設水之密度為 $1,000 \text{ kg m}^{-3}$ ，而黏滯係數（ μ ）為 $10^{-3} \text{ kg m}^{-1} \text{ sec}^{-1}$ 。（20分）
- 三、用於淨水之臭氧處理系統，在設備上包括那幾大部分？敘述各部分之主要功能。（20分）
- 四、試繪圖說明傳統活性污泥法之處理流程，並解釋何謂迴流污泥（return sludge）及污泥齡（sludge age）。（20分）
- 五、試述污泥厭氧消化處理之目的及其原理，並說明單段及兩段式（或稱高率）厭氧消化槽之相異之處。（20分）