

類 科：環境工程

科 目：水處理工程概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器，須詳列解答過程。

(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、沉澱池的效率理論上與池體的深度無關。試說明為何沉澱池之設計，還須注意深度的規範？（25 分）
- 二、混凝淨水程序需要加入化學藥劑（混凝劑），一般都以混凝為一種化學處理方法。試問混凝劑的加藥量為何不能用化學平衡式計算而得？（25 分）
- 三、有一面積為 200 m^2 之快濾池，濾速為 120 m/d ，濾程為 24 小時。若採用反沖洗速率為 0.9 m/min ，沖洗時間為 6 分鐘（min）。試計算：
 - (一)每日洗砂所需之水量。（15 分）
 - (二)估算洗砂水量占處理水量的百分比。（15 分）
- 四、廢污水處理產生污泥，試說明：
 - (一)何謂生物污泥？何謂化學污泥？（10 分）
 - (二)舉鋁鹽混凝劑所產生的污泥為例，說明此污泥可行（且常用）之回收再利用方式如何？（10 分）