

淡江大學九十三年學年度碩士班招生考試試題

系別：水資源及環境工程學系

科目：衛生工程(含給水及污水工程)

准帶項目請打「○」否則打「x」
簡單型計算機
○

本試題共 1 頁

一、名詞解釋：(每小題 10 分，合計 40 分)

1. 系統水頭曲線(System Head Curve)
2. 沉澱池之表面溢流率(Surface Overflow Rate)
3. 石灰軟化法(Lime Softening)
4. 旋轉生物圓盤法 (RBC)

二、問答題：(每小題 15 分，合計 60 分)

1. 何謂食微比(F/M)? 何謂污泥齡(Sludge Age)? 如何利用其設計活性污泥系統?
2. 下水道管渠施工法之選擇，如何決定採用明挖法、推進工法、或潛盾法? 說明三者之特性。
3. 繪圖說明兩段式污泥厭氧消化之原理與設計條件。
4. 沈澱池之效率可用下列公式表示，說明式中各項的意義。

$$F = (1 - X_s) + \int_0^{X_s} \frac{v}{v_s} dx$$