

國立中央大學100學年度碩士班考試入學試題卷

所別：環境工程研究所碩士班 甲組(一般生) 科目：衛生工程 共 / 頁 第 / 頁

本科考試禁用計算器

\*請在試卷答案卷(卡)內作答

參考用

1. 名詞解釋 (24%)

- A. SVI
- B. F/M ratio
- C. breakpoint chlorination
- D. Lime softening
- E. alkalinity
- F. Hazen's law

2. 繪圖說明氧垂曲線，並說明(a)Streeter-Phelps 公式中，各參數的意義，(b)如何運用氧垂曲線於河川水體保護。(20%)

$$D = \frac{k_1 L_0}{k_2 - k_1} (e^{-k_1 t} - e^{-k_2 t}) + D_0 e^{-k_2 t}$$

3. 繪製一廢水處理流程，自一級處理開始，必須去除 SS、BOD、與氨氮，並說明各處理程序之處理目標與處理機制。(20%)
4. A.簡述 Jar test 的做法，並說明其目的、如何應用。  
B. 就水及廢水的特性來說，現今的 jar test 做法，可能有哪些問題?(16%)
5. 何為 BOD?何為 COD? 在廢污水中此兩項水質之重要性或代表意義為何? 在河川水體保育上的意義又為何?(20%)