

國立中央大學104學年度碩士班考試入學試題

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

*請在答案卷(卡)內作答

參考用

1. 請詳細說明以下各項名詞以及討論其用途或對於相關處理系統的影響或重要性(35%, 7% each)
 - (a) Zeta potential
 - (b) F/M ratio
 - (c) Breakpoint chlorination
 - (d) Surface loading
 - (e) Sludge bulking
2. 水及廢水處理中,運用 sedimentation 這個原理的處理程序有哪些? 它們有什麼異同之處?(15%)
3. 請說明 anaerobic digestion 程序的反應機制、metabolism pathway、以及 microbiology。(20%)
4. 請比較說明 TOC、COD、與 BOD 三項水質的差異。並討論在放流水管制中,三種水質項目對於水質優劣之代表性或合理性(15%)
5. 有 A,B 兩個淨水場,處理程序與用藥均相同,亦均由水庫取水。但是 A 場在夏季會發生過濾池反洗頻率增加的問題,(a)請問可能的原因為何?
(b)該如何確定在(a)中假設的原因正確? 還需要哪些資料?(15%)