

國立中央大學 109 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)

共 1 頁 第 1 頁

科目： 衛生工程

本科考試禁用計算器

*請在答案卷(卡)內作答

1. 請說明以下名詞 (30%)
 - a. Sludge bulking
 - b. Free available chlorine
 - c. Hardness
 - d. F/M ratio
 - e. Hazen's Law
 - f. DLVO theory

2. 有一第一型沉澱池，處理水量為 4800 CMD，長 20 m，寬 8 m，有效深度為 3 m，請問 (a)停留時間? (b) 表面溢流率? (c)水平流速? (15%)

3. (a)請解釋消毒程序中，什麼是折點加氯?(10%)
(b)請說明過濾的三大機制 (15%)

4. 請說明 anaerobic digestion 程序的反應機制、metabolism pathway、以及 microbiology (15%)

5. (a) 請就畜牧業廢水水質說明，其對河川水體水質的影響。(b)目前推行畜牧業廢水所產生之糞尿經厭氧發酵後產生之沼液、沼渣，可以做為農地肥份使用，請就你對水質的瞭解，討論其利弊 (15%)

參考用