

大葉大學 九十三 學年度 研究所碩士班 招生考試試題紙

系 所 別	組 別	考 試 科 目 (中文名稱)	考 試 日 期	節 次	備 註
環境工程學系碩士班	甲	環境工程概論	3月28日	第三節	共一頁 可攜帶計算機

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）(3=30~15=00)

一、解釋名詞 (32%)

1. 三級處理(tertiary treatment)
2. BOD₅
3. 污泥體積指標(sludge volume index)
4. 低位發熱值(lower heating value)
5. 半致死劑量(LD₅₀)
6. 輻射逆轉(radiation inversion)
7. 溢流點(flooding point)
8. 音壓強度(sound pressure level)

二、放流水消毒的目的為何？常用的消毒劑有那些？若水中含有氮(NH₄⁺)，則注入氯後之化學反應式為何？請繪出餘氯量與加氯量的關係圖。(24%)

三、廢棄物中間處理的方法有那些？請簡述其優缺點。(20%)

四、某廢氣體積流率為 2000 acfm、粉塵濃度 50 gr/ft³，今欲達排放標準須以靜電集塵器(ESP)和旋風集塵器(cyclone)串聯使用，若 ESP 去除效率為 99%，則 cyclone 的效率多少才能使排放濃度降至 0.15 gr/ft³？每天 ESP 和 cyclone 各可收集到多少粉塵？(24%)