

國立中山大學九十三年度碩士班招生考試試題

科目： 環境工程概論（環工所碩士在職專班）

共 / 頁 第 / 頁

1. 解釋名詞
 - (1) 痛痛病 (3%)
 - (2) Suspended solids, Total nitrogen, and Biochemical oxygen demand (3%)
 - (3) 零廢棄 (Zero Waste) (5%)
 - (4) 土壤污染監測基準 (5%)
 - (5) 污染控制場址 (5%)
2. 試依據現行「資源回收再利用法」說明物質之使用原則。 (10%)
3. 試針對高溫熔融法處理垃圾焚化飛灰，利用 SWOT（優勢、劣勢、機會及威脅）分析國內之技術現況。 (10%)
4. 何謂噪音（Noise）？請簡述噪音防治之策略。 (6%)
5. 何謂室內空氣污染（Indoor Air Pollution）？試列舉五種不同類型之室內空氣污染源。 (6%)
6. 右列三種懸浮微粒（ $PM_{2.5}$, PM_{10} , TSP）中，何者列入現行「空氣品質標準」？何者對人體健康較為有害？又何者對能見度之影響較為顯著？ (10%)
7. 在一大氣壓及室溫條件下，200 ppm 之二氧化硫（ SO_2 ）相當於多少 $\mu g/m^3$ ？ (5%)
 $25^\circ C$
8. 試針對（1）氣狀污染物及（2）粒狀污染物，分別列舉三種空氣污染控制設備，並簡述其原理。 (8%)
9. 一工廠廢水條件為水量 200CMD, BOD 為 500mg/L; 假設每人每天 BOD 負荷量為 20g, 計算工廠排水之 BOD 人口當量為何？ (3%)
10. Determine the amount (in kg/day) of primary sludge solids generated in a domestic treatment plant for a people number of 20,000, with an efficiency of (TSS) removal of 60%. Assume per capita flow = 225L/day and TSS = 300mg/L. (3%)
11. 簡述初級、二級與三級廢水處理之目標污染物？ (3%)
12. 污泥脫水處理之方法？ (3%)
13. 鹼度, 通常指哪些成分？ (3%)
14. 舉出三種屬於影響自來水適飲性之物質。 (3%)
15. 錯接, 直接供水與間接供水。 (3%)
16. 配水系統之配水池功用? 常用之二種管網分析方法為何? (3%)

試解釋