

國立宜蘭大學

104 學年度研究所碩士班考試入學

環境工程概論試題

(環境工程學系碩士班)

准考證號碼：

《作答注意事項》

- 1.請先檢查准考證號碼、座位號碼及答案卷號碼是否相符。
- 2.考試時間：100 分鐘。
- 3.本試卷共有問答及計算題十題，一題 10 分，共計 100 分。
- 4.請將答案寫在答案卷上。
- 5.考試中禁止使用大哥大或其他通信設備。
- 6.考試後，請將試題卷及答案卷一併繳交。
- 7.應試時不得使用電子計算機。

問答及計算題：共十題，每題 10 分

1. 何謂劑量效應函數？繪圖說明常見的劑量效應函數。
2. 試述淨水工程混凝與膠凝操作之原理及內容。
3. 繪圖說明河川的溶氧垂曲線。
4. 污水處理一般分為哪三級？各級處理之目標污染物為何？
5. 一活性污泥池樣品，其懸浮固體物濃度為 2500 mg/L，經量得 SV_{30} 為 300 mL，計算其 SVI 為多少 L/g？
6. 土壤汙染整治時，何謂現地(in situ)處理？現場(on site)處理？離場(off site)處理？
7. 如何決定空氣汙染指數(PSI)？ $PSI > 100$ 及 $PSI \leq 50$ 各代表甚麼意義？
8. 試述衛生掩埋之定義。有哪些基本作業？
9. 有關廢棄物的處理，請解釋下列名詞：(1) lower heating value(L.H.V.) (2) pyrolysis (3) composting (4) C:N ratio (5) refuse-derived fuel(R.D.F.)
10. 在噪音量測時，試說明何謂 Leq ？何謂 L_{max} ？何謂 L_{10} ？