

等 別：三等考試

類 科：環保技術

科 目：環境污染防治技術

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、設計一個 20 TPD（噸/日）廢輪胎資源回收程序，以回收其中之碳黑、鐵絲與重油。（25 分）
- 二、有一廢水含有機污染物之 5 天生化需氧量（ BOD_5 ）為 $220 \text{ mgO}_2/\text{L}$ ，且其一階降解速率 k 為 0.1 day^{-1} 。試計算此一廢水之終極生化需氧量（ BOD_L ）。此一廢水以流量 $1 \text{ m}^3/\text{s}$ 排入一流量為 $9 \text{ m}^3/\text{s}$ 且含有終極生化需氧量（ BOD_L ）背景值為 $2 \text{ mgO}_2/\text{L}$ 之河川中（假設此河川寬為 20 公尺且水深為 5 公尺），試計算此廢水排入河川後下游 60 公里的 5 天生化需氧量（ BOD_5 ）與終極生化需氧量（ BOD_L ）。（25 分）
- 三、說明污染土壤即時/現地（*in situ/on site*）整治技術（至少 6 種），並且設計、說明受汞與戴奧辛污染土壤整治之有效程序。（25 分）
- 四、試計算理論上與實際上須使用多少 FeCl_3 （ mg/L ），以去除廢水中之正磷酸鹽（ 5 mg/L ）。（15 分）
- 五、試計算 40、60 及 80 dBA 之平均聲級。（10 分）