

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)