

等 級：薦任

類科(別)：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)禁止使用電子計算器。

(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、請解釋下列名詞：（每小題5分，共25分）

- (一)污泥調理 (Sludge conditioning)
- (二)內分泌干擾物質 (Endocrine disruptor)
- (三)生物通氣法 (Bioventing)
- (四)去硝化反應 (Denitrification)
- (五)戴奧辛 (dioxin) 的 De novo formation

二、海水淡化是補充水資源重要的技術之一，然而以逆滲透程序進行海水淡化，常受積垢 (Fouling) 或結垢 (Scaling) 之影響。請就二者作簡要定義與說明，並且就如何避免或降低其影響之策略說明。以逆滲透程序進行海水淡化，其濃縮液 (Concentrate) 不當處理與處置之負面環境影響為何？(25分)

三、石化工廠或者家禽家畜蓄殖場容易產生臭味，生物過濾器 (Biofilter) 是常用的臭味處理程序。請說明此程序主要組成與構造為何？重要設計與操作參數為何？實際操作經常遭遇的困難為何？(25分)

四、下圖為特定時空美國洛杉磯市中心空氣中氮氧化物 (NO_x) 與臭氧 (Ozone) 濃度的變化，請說明濃度變化代表的意義，並且寫出主要的大氣化學反應，以及降低都會區臭氧濃度的方法策略。(25分)

