

類 科：環保行政

科 目：水污染與土壤污染防治

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、繪圖說明一河川在受有機廢水污染後，如無其他污染源匯入，在好氧狀況下，其水中各氮素形態隨時間或距離之變化為何？主要發生什麼反應？（20 分）
- 二、湖泊優養化三個階段之特徵為何？天然的湖泊優養化與人為污染造成優養者，有何不同？其原因為何？（15 分）
- 三、一活性污泥池樣品，其懸浮固體物濃度為 2500mg/L，經量得 SV_{30} 為 300mL，計算其污泥容積指數（SVI）為多少 mL/g？其值在一般的活性污泥池是否合適？為什麼？（15 分）
- 四、地下儲油槽及其管線洩漏，可能造成地下水污染危害，其在地下水環境之污染特性為何？（10 分）
- 五、土壤及地下水污染場址進行評估危害性時，針對污染物特性常用半數致死劑量（ LD_{50} ）、致癌因子性分類、有機碳分配係數（ K_{oc} ）、含水層水力傳導係數（ k ）等來描述，請分別說明其意義。（20 分）
- 六、何謂土壤污染物背景值？土壤污染監測標準？土壤污染管制標準？在一般正常情形下，繪柱狀示意圖比較三者之濃度。（20 分）