

等 別：三等考試

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、試以反應式說明河川環境中，有機物質（在反應式中以 HCOH 代表）常見的好氧及厭氧分解，並請說明可能伴隨出現的氮、磷、硫化合物。（20分）
- 二、繪圖並說明河川在有機污染物排入後，嚴重污染與輕度污染的溶氧垂曲線。（20分）
- 三、某工廠將含重金屬鎘（Cd）的廢水排入灌溉渠道中，試述其對環境及人體之可能影響為何？常用來去除廢水中重金屬的方法為何？（15分）
- 四、含氯有機溶劑的不當棄置，可能造成地下水污染危害，試繪一在地面上的含氯有機溶劑儲槽洩漏，污染土壤地下水之污染狀況示意圖，並說明其在地下水環境之污染特性為何？（20分）
- 五、針對整治重金屬污染之土壤，試回答下列問題：
  - (一)臺灣地區最常用重金屬污染農田土壤整治之工程技術方法，為排土客土法或翻轉稀釋法，請問方法為何？各有何待解決問題？（10分）
  - (二)試述重金屬污染農田土壤整治之化學清洗法，其原理、優缺點為何？（9分）
  - (三)承上題，請列出常用的清洗劑三種。（6分）