

*入場通知書編號：

【請接續背面】

第三題：

請依「灌溉水質檢測作業要點」，分別說明：

- （一）關於水質檢驗作業初驗，現場檢測項目包含哪三項水質指標？【6 分】
- （二）關於水質檢驗作業複驗，管制項目包含哪六項重金屬？【12 分】

第四題：

某檢驗室分析灌溉水中之鎘濃度，連續 5 次量測結果為 0.011、0.012、0.013、0.014、0.010mg/L。請計算其平均值，並判斷是否符合灌溉水質基準值之鎘管制項目的限值？【10 分】

第五題：

請依《農田灌溉排水管理辦法》第 20 條規定，說明下列事項：

- （一）經許可之搭排者，其水質應符合何項基準？【2 分】
- （二）申請搭排於下游「具引灌需求」之渠道者，應符合哪些水質基準？【2 分】
- （三）申請搭排於下游「不具引灌需求」之渠道者，應符合何標準？【2 分】

第六題：

請回答下列問題：

- （一）殘餘碳酸鈉（Residual Sodium Carbonate，RSC）是評估灌溉水質的一項指標，請說明 RSC 在灌溉水中之意義。【5 分】
- （二）某搭排水樣經檢測，其水中各離子濃度如下：碳酸根(CO₃²⁻) = 30 mg/L、碳酸氫根(HCO₃⁻) = 305 mg/L、鈣(Ca²⁺) = 40 mg/L、鎂(Mg²⁺) = 12 mg/L。(分子量：CO₃²⁻ = 60、HCO₃⁻ = 61、Ca = 40、Mg = 24) 請逐項計算各離子之當量濃度（meq/L），並列出計算過程。【8 分】
- （三）計算該水樣之 RSC 值，並判斷是否符合灌溉水質基準值之 RSC 品質項目的限值。【3 分】
（註：RSC 公式與單位：RSC = (CO₃²⁻ + HCO₃⁻) - (Ca²⁺ + Mg²⁺)，各離子單位為：meq/L）