

105年專門職業及技術人員高等考試建築師、
技師、第二次食品技師考試暨普通 代號：02250 全一頁
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試

類 科：農藝技師

科 目：土壤學

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、請說明如何應用土壤之水分勢能 (water potential) 和水分含量的關係於栽培作物之土壤水分管理。(20 分)
- 二、請說明可交換性鈉百分率 (Exchangeable Sodium Percentage, ESP) 高的土壤栽培作物可能造成之問題。並說明如何避免土壤 ESP 的升高及如何改良 ESP 高的土壤？(20 分)
- 三、若一土壤其土層深度為 30 cm，有機碳含量為 1.0 %，總體密度(bulk density)為 1.5 g/cm^3 ，請計算此土壤深度 30 cm 內之碳儲存量 (soil carbon stock) (請以 kg C/m^2 為單位表示)。並請說明土壤碳儲存量對於減少溫室氣體排放及土壤品質之重要性。(20 分)
- 四、稻米中砷和鎘的含量是人們非常關切的問題，請說明水田土壤之水分管理 (浸水或排水) 對於稻米中砷和鎘的含量之影響。(20 分)
- 五、請說明被歸類為氧化物土綱 (Oxisols) 之土壤的主要土壤特性及此類土壤栽培作物可能遭遇的問題。並說明如何改良之？(20 分)