

109年專門職業及技術人員高等考試建築師、32類科技師  
(含第二次食品技師)、大地工程技師考試分階段考試  
(第二階段考試)暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試、  
109年第二次專門職業及技術人員特種考試驗光人員考試試題

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、已知栽培不同作物有最適之土壤水分勢能，請問如何得知在某一特定土壤栽種不同作物的最適土壤水分含量為何？(20分)
- 二、請說明菌根菌 (mycorrhizae fungi) 為何被視為一種微生物肥料？以及施用此種微生物對於作物由土壤獲取營養要素的影響。(20分)
- 三、一土壤被分類命名為 Ustoxs，請說明此類土壤之特性，以及栽培作物應特別注意的事項。(20分)
- 四、請說明灌溉水之鈉吸著比 (sodium adsorption ratio, SAR) 對於土壤構造之影響，並說明如何促進土壤團粒構造之生成。(20分)
- 五、請說明影響土壤氧化還原電位 (Eh) 之因子，以及 Eh 對於作物營養要素氮、鐵、錳、硫在土壤中動態的影響。(20分)