

代號：21340
頁次：1-1

108年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：土壤肥料
科 目：土壤肥力與植物營養研究
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、(一)闡述李比希（Justus von Liebig）的植物無機養分律？（10 分）
(二)依無機養分律說明「有機耕作」僅施用有機質肥料的限制相較「慣行耕作」，對作物養分吸收的影響差異為何？（15 分）
- 二、說明植株根部質外體的水分自由空間與杜南自由空間對吸收土壤養分的影響差異為何？（25 分）
- 三、(一)說明水田轉作旱田會造成那些土壤境況的改變？（10 分）
(二)建議採取那些土壤管理措施較能符合旱田作物的生長需求？（15 分）
- 四、(一)何謂微生物肥料並解釋其作用機制？（15 分）
(二)說明使用微生物肥料可減少土壤投入其他類型肥料的原因？（10 分）