

類 科：農業技術  
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、在一體化健康 (one health) 的趨勢下，土壤健康 (soil health) 是人類追求永續發展的要件，因此土壤的管理除了要注重土壤健康程度外，也要關心生物 (包括人類、動物與植物) 的健康與環境品質的維護。腐熟的生活污水、污泥、堆肥雖含有許多養分，但也可能因為重金屬濃度較高，限制了這種堆肥的施用。試以該堆肥施用土壤進行食用作物生產為例，說明進行土壤健康評估的原則為何？(25分)
- 二、請說明在農田土壤剖面的表土層下方出現了碟狀構造 (platy structures) 時，其土壤肥力特徵與肥培管理需要注意的事項。(25分)
- 三、請說明土壤水分未達到飽和 (saturation) 前，影響水勢能 (water potential) 的土壤性質有那些？(25分)
- 四、為何水稻種植期間土壤可能會排放不同的溫室效應氣體？(25分)