

等 別：三等考試
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、請定義陽離子交換能力 (cation exchange capacity, CEC) 和鹽基飽和度 (base saturation)，以及列出主導土壤 CEC 的土壤組成與影響土壤 CEC 值大小的因子。(20 分)
- 二、何謂酸性土壤？土壤酸度的來源有那些？請說明改良酸性土壤的方法。(20 分)
- 三、土壤的形成最初始於岩石或各種沉積物的風化作用，再受到環境的影響。請詳細說明於自然環境中，土壤主要的化育作用。(20 分)
- 四、土壤是一個包含礦物質、有機物、水和空氣的混合物，請定義土壤質地、土壤構造與土壤孔隙，以及申論這三個土壤物理特性對於水分與養分在土壤之移動，以及對植物生長之影響。(25 分)
- 五、土壤物化特性影響污染物在土壤中之變化：
 - (一)以無機污染物而言，土壤對於無機污染物的主要作用機制為何？(8 分)
 - (二)以有機污染物而言，土壤對於有機污染物的主要作用機制為何？(7 分)