

類 科：農業技術、土壤肥料

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、說明土壤構造 (soil structure) 如何影響土壤之通氣和排水，進而影響作物之生長。
(20分)
- 二、說明風化 (weathering) 和土壤發育 (soil development) 程度和土壤鐵／鋁氧化物 (iron/aluminum oxides) 含量之關係，並以磷和鐵／鋁氧化物可能之化學反應，說明土壤鐵／鋁氧化物含量對於土壤中磷有效性之影響。(20分)
- 三、臺灣西南部沿海地區之鹽土，依土壤分類 (soil taxonomy) 可能被歸類為何種土綱 (soil order)？這類的土壤有何特性？並說明在這類土壤栽培作物之要領。(20分)
- 四、說明為何石灰質土壤 (calcareous soil) 之作物營養要素 P、Fe 和 Mn 之有效性低，並請說明如何矯正之。(20分)
- 五、說明何謂礦化作用 (mineralization) 和影響礦化作用速率之因子，並說明其對於土壤施用有機質供應作物氮能力之影響。(20分)