

等 別：二級考試  
類 科：土壤肥料  
科 目：高等土壤學  
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、從物理學的觀點來看，土壤可以被視為是一個複雜的機械組合體系。如果期望每一單位的土壤能圓滿地支持植物整個的生長過程，需要具備那些條件？請說明之。  
(20 分)
- 二、試提出可利用那些土壤性質或特徵來說明土壤排水情形的差異？請分別說明其理由。  
(20 分)
- 三、在土壤體 (soil body) 的研究中，可以將土壤視作「能的傳遞體」與「開放系統」，請分別闡述這兩個面向所代表的意義。(20 分)
- 四、請說明土壤質地剖面發育的主要原因。(10 分) 其對植物生長之影響又如何？(10 分)
- 五、臺灣地區的農地大多屬於酸性的土壤，酸性土壤皆不適合於多數作物的生產，而有施用石灰的必要。請詳述酸性土壤施用石灰主要的理由。(20 分)