

類 科：農業技術

科 目：土壤與肥料概要

考試時間：1小時30分

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、試列表比較壤土 (loam) 與黏土 (clay) 之土壤容積比重 (soil bulk density)、土壤總孔隙率 (soil total porosity)、土壤有效水分含量 (soil available water) 與土壤構造 (soil structure) 等土壤特性的差異。(25分)
- 二、如何測定桃園市紅壤 (土壤 pH 值 5.0) 與彰化縣黏板岩沖積土 (土壤 pH 值 7.5) 之土壤中有有效磷肥力 (available phosphorus) 與土壤有效鉀肥力 (available potassium) 之含量？並說明如何依據此土壤肥力資料作合理化施肥及管理。(25分)
- 三、試說明一般農田土壤之土壤構造 (soil structure) 與土壤結持度 (soil consistency) 之主要類別各 3 種？並分別說明其如何影響作物根部的生長、吸收水分與吸收養分。(25分)
- 四、三種土壤質地相同但土壤有機碳含量分別為 1%、3% 與 5% 情況下，試列表比較說明其土壤物理性、化學性、生物性及生產力之差異性。(25分)