

類 科：土壤肥料

科 目：肥料學

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、解釋下列名詞：（每小題 5 分，共 20 分）

(一) nitrification

(二) priming effect

(三) fermentation maturity

(四) compound fertilizer

二、品質優良的「有機質肥料」應具備什麼條件？（15 分）

三、稻桿為稻穀收割後之農業廢棄物，以往農民慣於就地焚燒，除易於處理外，並可利用燃燒後之稻桿灰燼增加土壤肥力，然而稻桿燃燒導致大量 CO<sub>2</sub> 排放，對空氣品質影響甚鉅。為取代就地焚燒，可將收穫後之稻桿切割後直接掩埋於土壤中，但因水稻一期與二期之施作時間僅約 2 星期，稻桿就地掩埋易使二期稻生育初期，遭受相當程度不良影響。請回答下列問題：

(一)水稻殘株直接掩埋後，對後續水稻生育所導致之不良影響有那些？（15 分）

(二)上述不良影響應透過那些措施改善之？（10 分）

四、利用「微生物肥料」來提升土壤之永續利用性，是目前重要之農業技術之一，請回答下列問題：

(一)何謂「微生物肥料」？（5 分）

(二)施用「微生物肥料」之應用目的（請分直接及間接目的描述）為何？（10 分）

(三)說明目前臺灣「微生物肥料」之 6 個主要品目。（10 分）

五、請試舉一柑橘類果樹為例，說明該果樹種植過程之肥培管理方法。（15 分）