

國立嘉義大學 99 學年度
農業科學博士學位學程招生考試試題

科目：農藝學

一、請完成下列大豆作物之相關問題：(20%)

1. 請寫出栽培種大豆之完整學名？
2. 大豆在植物分類學上是屬於那一個亞科、那一族的作物？
3. 請說明大豆根瘤如何形成？根系固氮作用於何時開始？那些因素會影響固氮作用之進行？

二、請回答下列有關水稻栽培與育種之問題：(20%)

1. 請問水稻之四個產量構成要素。
2. 請以育種者的角度從產量構成要素簡要說明高產水稻的理想型 (ideal type)。

三、品種對有機農作物的栽培上有何重要性？作物育種上應如何育種來發達有機農業？(20%)

四、試述植物對硝酸鹽之吸收和同化作用(NO_3^-)的吸收和同化作用？並說明氮素代謝與光合作用間之關係？(20%)

五、舉出完全隨機設計(completely randomized design; CRD)與隨機完全區集設計(randomized complete block design; RCBD)，這兩種設計必須遵守的規則並比較有何不同之處？(20%)