

國立嘉義大學 104 學年度
農藝學系碩士班招生考試試題

科目：農業概論

一、回答下列有關作物與環境問題：(25 分)

- (1)何謂抗旱性？說明一般抗旱性作物在形態與生理機能方面具備那些特性？
- (2)說明高低溫造成作物之死亡原因為何？
- (3)說明變溫有益於種子發芽之理由？

二、蘿蔔採行自交不親和及雄不稔特性兩途徑來育成雜種 F1 品種，試比較採用這兩個途徑來育成雜種 F1 品種各有何優劣？(25 分)

三、欲評估 A 與 B 兩種肥料，對於某種作物產量之影響。兩種肥料各取兩個變級 (level)，共有四種處理組合，以 a_0b_0 、 a_0b_1 、 a_1b_0 與 a_1b_1 表示之，且每種處理組合重複四次。若試驗分別以完全隨機設計 (CRD)、隨機完全區集設計 (RCBD) 與拉丁方設計 (LSD) 進行，試繪製此試驗在 CRD、RCBD 與 LSD 的設計圖，並寫出各設計之變因與自由度？(25 分)

四、試述土壤電荷的來源與對土壤緩衝性及保肥性的影響？並寫出作物生長所需之 16 種必須營養元素？(25 分)