

國立嘉義大學九十四學年度博士班入學考試

所別：農學研究所
組別：甲組（作物組）
科目：農藝學

- 一、 GM 作物研發技術與傳統育種比較有何特殊性？（5 分）其在組織培養及基因轉殖方面之現有狀況與未來改進可能的發展為何？（15 分）試申論之。
- 二、 何謂正貯型種子（orthodox）？何謂異貯型種子（recalcitrant seed）？正貯型種子的貯藏條件可依 Harrington 的貯藏二律來決定，Harrington 貯藏二律內容是什麼？（20 分）
- 三、 種子發育過程中那些植物賀爾蒙扮演重要角色？說明這些賀爾蒙出現之時期及在種子發育中之主要功用。（20 分）
- 四、 Protein 之合成基本上需有那些因子及次單位的參與？合成後之 Protein 可分成那幾種主要類型？功能各為何？（20 分）
- 五、 某學者以裂區設計（split plot design）進行馬鈴薯 3 種品種（以 V1、V2、V3 代表）與 2 種耕犁深度（以 D1、D2 代表）的產量比較試驗。若耕犁深度為主區，品種為副區，且以 RCBD（隨機完全區集設計）重複四次，資料經計算後得到以下變方分析表的部份結果：（20 分）

變異原因	自由度	平方和	均方	F 值
區集(B)		576		
深度(D)		60		
主區機差(Ea)		12		
品種(V)		48		
深度×品種(V×D)		18		
副區機差(Eb)		36		

- (1) 依變方分析表繪出其田間排列方式 - 以方格代表試區單位並於方格內標明其處理組合。
- (2) 請完成上列之變方分析表，並由各個效應的顯著性闡述結果。（註： $F(0.05, 1, 3) = 10.13$ ； $F(0.05, 3, 3) = 9.28$ ； $F(0.05, 2, 12) = 3.89$ ）