

國立嘉義大學 100 學年度
農藝學系碩士班招生考試試題

科目：作物學

一、解釋下列名詞:(20 分)

1. 共榮作物(Synergetic crops)與誘引植物(Trap Crop)
2. 精準農業(Precision agriculture)與地理標示(Geographical indication)
3. 糊仔栽培(Relay intercropping)與宿根栽培 (Ratoon Cropping)
4. 種子生理成熟(Seed physiological maturity)與粉質澱粉(Amylase)
5. 遊墾(Swidden cultivation)與無限伸育型 (Indeterminate type)

二、請回答下列有關種子與雜草相關問題:(20 分)

1. 為何夏季型之雜草，在田間萌芽之時機為 5-7 月？
2. 控制作物的雜草管理方法有那些？
3. 種子為何要行萌調處理？萌調處理有何優點？
4. 作物種子生產採用條播有何優點？
5. 種子內蛋白質組成主要包括那四種？那種品質最佳？那種品質較差？

三、請回答下列有關土壤與植物營養相關問題:(20 分)

1. 請簡述鹽土、鹼土和鹽鹼土的定義？並分別說明改良的方法為何？
2. 請說明營養元素對植物而言要被稱為「必須元素(essential element)」的三項要件為何？

四、某一植物之體細胞染色體數為 $2n=6$ ，試繪圖比較中期 (metaphase)、中期 I (metaphase I)、中期 II (metaphase II) 及後期 (anaphase)、後期 I (anaphase I)、後期 II (anaphase II) 之細胞染色體圖，並比較有絲分裂 (mitosis) 與減數分裂 (meiosis) 之異同。(20 分)

五、解釋何謂「變積分析」(analysis of covariance)？並舉例說明變積分析在作物研究上應用之情況。(20 分)