

類 科：農業機械
科 目：農業機械學
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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、採收作業一直是困擾國內落花生產業的問題，歐美日大多採用二段式模式作業，而此二段式採收模式並不適用國內，因此國內急需且已開發完成一貫式的落花生採收機，為全世界第一個開發成功的。請問何謂二段式落花生採收模式？為何不適合國內使用？而所謂一貫式落花生採收機，其主要採收設計理念為何？並請繪製一流程圖詳述其主要作業的作動機制？（20分）
- 二、整地作業是農事作業的最初始工作，請說明整地作業主要有何功能？若以上述的整地作業功能應包括那些工作？整地作業可分為深層鬆土與二次整地，請分別列舉二種主要使用的犁耕機具。為何現在迴轉犁被廣泛地使用在整地作業？（20分）
- 三、國內養豬產業在處理豬的排泄物上，特別是豬糞尿，常以三段式處理，而一般在環保上處理污染的水也採用三段式處理，請問何謂污水的三段式處理？養豬廢水處理是如何進行三段式處理？請問豬廢水主要處理方式為何？此處理回收了那些生質資源？（20分）
- 四、蔬菜生產結合育苗作業已有相當不錯的成果，請列舉並說明現行蔬菜育苗作業系統的基本作業流程？育苗業者提供蔬菜業者那些效益？此育苗產業與蔬菜產業結合，目前最大的發展瓶頸為何？國內水稻生產也結合育苗作業從事生產，且相當的成功，請問其成功的關鍵為何？（20分）
- 五、國內的農機發展，大致可分為機械化、自動化、精準化與智慧化（AI），請分別說明這四個階段的發展重點與關鍵技術。（20分）