

類 科：農業技術

科 目：作物生產概論

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。

一、解釋下列各名詞：（每小題4分，共20分）

- (一)精準農業 (Precision agriculture)
- (二)層積處理 (Stratification)
- (三)共榮作物 (Synergetic crops)
- (四)地理標示 (Geographical indication)
- (五)除草劑抗性 (herbicide resistance)

二、回答下列有關作物與環境問題：

- (一)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？（10分）
- (二)說明高低溫造成作物之死亡原因為何？（5分）
- (三)說明種子變溫處理有益於種子發芽之理由。（5分）

三、請回答下列有關種子相關問題：（每小題4分，共20分）

- (一)種皮、胚乳與胚之來源及遺傳組成分為何？
- (二)發育中種子發芽能力之演進可分為那四大類？
- (三)種子種皮之吸水形式可分為那三種？請簡單說明並舉出代表性種子。
- (四)玉米種子為何播種在50公分深時尚能萌芽出土？
- (五)種子品質包括那些項目？如何調製種子以提升種子品質？

四、請回答下列有關作物栽培與生產之問題：（每小題4分，共20分）

- (一)何謂經濟產量與生物產量？以玉米為例：青刈玉米、飼料玉米、食用玉米其經濟產量與生物產量如何區別？
- (二)作畦栽培之目的為何？
- (三)農業生態系統中為何栽培作物易受其他生物侵襲？
- (四)說明育苗移植之優點、方式、時機與原則。
- (五)紅豆與綠豆植株型態相似、生長氣候需求相似，為何兩者在臺灣的栽培面積差異很大？

五、請回答下列有關雜草相關問題：（每小題5分，共20分）

- (一)何謂絕對夏季型之雜草？為何其田間萌芽之時機為5-7月？
- (二)控制作物的雜草管理方法有那些？
- (三)簡述敷蓋如何防治雜草？所選用之資材為何？目前那些作物使用普遍？
- (四)何謂生物性之雜草防除？目前在臺灣應用及推廣如何？