

105年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、  
民航人員、國際經濟商務人員及原住民族考試試題

代號：51350  
51450

全一頁

考試別：原住民族特考

等別：三等考試

類科組：農業技術

科目：作物生理學

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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、說明淹水對作物產生傷害之原因。一些作物可於濕地生長，請說明其耐淹水之生理機制。(20分)
- 二、敘述作物缺氮時出現的徵狀？說明細胞內將 $\text{NO}_3^-$ 同化為有機物質的反應及影響此同化反應的環境因子？(20分)
- 三、植物具有那些清除活性氧(reactive oxygen species)的抗氧化系統以保護自己？(20分)
- 四、說明禾本科作物種子發芽時需那些酵素分解澱粉。詳述激勃素(gibberellin)促進種子發芽的生理作用。(20分)
- 五、說明下列生理現象及對作物生長與發育之影響。(每小題5分，共20分)
  - (一) devernalization
  - (二) apical dominance
  - (三) parthenocarpy
  - (四) crassulacean acid metabolism