

等 別：高考二級
類 科：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、說明磷在植物體內的營養功能及代謝。(25 分)
- 二、請以澱粉-平衡石的假說(starch-statolith hypothesis)解釋植物根部對重力的反應及有那些直接證據支持澱粉-平衡石假說。(25 分)
- 三、說明根壓(root pressure)無法將水分送到高達 100 m 以上的樹頂的證據。(25 分)
- 四、說明花的起始及發育所涉及的開花時間基因(flowering-time gene)、成花身分基因(flora1-identity gene)及器官身分基因(organ-identity gene)等三組基因的連續作用與功能。(25 分)