

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。

- 一、請說明植物的老化現象 (senescence)，葉片老化過程中植物生長調節劑(荷爾蒙)含量與生理變化為何？(10分)可能影響葉片老化的因素有那些？(5分)如何利用栽培或育種方式來延緩植物的老化以增加作物收量？(10分)
- 二、請說明作物根部對陽離子的吸收路徑。(25分)
- 三、請說明影響作物呼吸作用速率之因子有那些？(25分)
- 四、試以簡圖說明  $C_4$  型作物光合作用碳循環的主要步驟，及其分別在那兩種型式的細胞中進行。(25分)