

114年公務人員高等考試三級考試試題

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)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、作物生長過程中氮素是不可或缺的營養元素，請說明氮素如何被作物的根部吸收及其在作物體內代謝與同化（assimilation）為胺基酸的過程。（25 分）
- 二、請詳述氧化逆境對作物細胞造成之傷害及作物如何進行因應。（25 分）
- 三、請詳述作物在生長發育過程中老化階段的生理與生化變化及荷爾蒙離層酸（abscisic acid, ABA）如何參與調控。（25 分）
- 四、澱粉（starch）是作物重要的能量儲存方式，請詳述植物中澱粉的生合成與分解過程。（25 分）