

代號:34420  
頁次:1-1

## 112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、請說明高溫逆境對作物造成的生理傷害。請說明photorespiration在作物反應高溫逆境扮演的角色，並舉例說明phytohormones如何影響作物高溫逆境耐受性。(25分)
- 二、以溫度及CO<sub>2</sub>濃度觀點說明C<sub>3</sub>及C<sub>4</sub>光合作用植物對逆境環境的適應力。(25分)
- 三、請說明造成作物栽培連作障礙的原因。如何用植物根圈益生微生物改善連作障礙對作物栽培的影響？(25分)
- 四、請說明種子發芽過程中發生的代謝反應。(25分)