

108年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試

類 科：園藝

科 目：園藝植物生理學

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、試述水楊酸 (salicylic acid) 在植物生理上的功能 (5 分) 及外施水楊酸可調節植物那些代謝作用以保護或增進園藝作物的生長與發育？(15 分)
- 二、光敏素在植物中的生理作用為何？(15 分) 光敏素調控這些生理現象可透過那些次級訊號分子完成光的訊息傳遞？(5 分)
- 三、試繪圖說明發芽中的種子如何以脂肪及蛋白質轉換成葡萄糖，以供植株成長所需？(20 分)
- 四、二氧化碳的同化反應有那三個階段？(4 分) 植物胞質體 (plastid) 的澱粉合成過程？(4 分) 葉細胞質中的蔗糖合成過程？(4 分) 蔗糖與澱粉的生合成如何調控？(8 分)
- 五、試述植物酚類化合物的生理功能？(20 分)