

112年專門職業及技術人員高等考試建築師、
25類科技師（含第二次食品技師）、大地工程
技師考試分階段考試（第二階段考試）
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：農藝技師
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、請說明賀爾蒙控制下列生理反應的機制：

(一)離層素（ABA）控制種子發育。(8分)

(二)吉貝素（GA）與種子發芽相關性。(8分)

(三)生長素（auxin）與根組織生長。(9分)

二、請說明營養元素氮、磷和鐵在作物生長生理上的功能。(25分)

三、請說明紅光及藍光如何影響氣孔開閉（stomatal movement）。(25分)

四、請試述下列名詞之意涵：(每小題5分，共25分)

(一) Systemic acquired resistance (SAR)

(二) Oxidative phosphorylation

(三) Polar transport of auxin

(四) Biological nitrogen fixation

(五) Photoperiodism