

代號：21130
頁次：1-1

108年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

等 別：高考二級
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、請解釋下列名詞之意涵：(每小題 5 分，共 30 分)

- (一) Nitrogenase
- (二) Cryopreservation
- (三) Phytosiderophores
- (四) Ageotropic
- (五) Oxidative phosphorylation
- (六) Nitrification

二、請分析並評論今(108)年 7 月以來中南部地區連續下雨對 108 年二期稻作產量與品質之影響。(25 分)

三、請從植物生理的角度分析臺灣今(108)年造成荔枝、龍眼等重要果樹產量驟減的可能原因與影響，並請提出可能之因應策略。(25 分)

四、請敘述 γ -氨基丁酸(γ -Aminobutyric acid，簡稱 GABA)的合成路徑，並舉例說明 GABA 在農產品上之應用。(20 分)