

類 科：園藝  
科 目：園藝作物繁殖與育種學  
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、請解釋並比較下列名詞：(每小題6分，共30分)

(一) Complementary gene and Supplementary gene

(二) Monoecious and Dioecious

(三) Penetrance and Expressivity

(四) Multiple allele and Polygene

(五) Differentiation and Cyto-differentiation

二、香莢蘭是近年來國內新興的香料作物，請分別說明利用扦插技術與組織培養技術進行其種苗繁殖時應需注意事項為何？(25分)

三、請詳細說明如何以正向遺傳學(Forward Genetics)的策略，進行甜椒抗青枯病品種之改良。(20分)

四、請解釋基因編輯(Gene editing)技術之意義，並比較不同編輯技術之異同。(25分)