

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。

一、試解釋並比較說明下列名詞：（每小題4分，共20分）

- (一) Top Crossing and Test Crossing
- (二) Heterosis Breeding and Hybridization Breeding
- (三) Vertical Resistance and Horizontal Resistance
- (四) Synthesis Cultivar and Multiline Cultivar
- (五) Apomixis and Amphimixis

二、試述嫁接成活的生理機制及嫁接繁殖技術在園藝作物育種上的應用。（20分）

三、試述在植物組織培養過程中，常發生褐變及玻璃質化現象之原因以及預防措施。（20分）

四、何謂一般組合力（General combining ability, GCA）和特殊組合力（Specific combining ability, SCA）？其遺傳作用為何？如何應用一般組合力和特殊組合力在育種計畫中？（20分）

五、試述遠緣雜交的目的、不親和的原因和克服方法。（20分）