

代號：21260
頁次：1-1

110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：園藝
科 目：園藝作物育種學與園藝作物生理學
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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請說明以下名詞之定義、技術或現象：（每小題 5 分，共 20 分）

(一) Cryopreservation

(二) Phenomics

(三) Relative chlorophyll content

(四) Photomorphogenesis

二、請於雜交育種與雜種優勢育種之親本選擇、利用基因效應、育種程序及種子繁育進行比較。（20 分）

三、請說明蔬菜作物進行雜交育種後代選拔以系譜法（Pedigree method）及單子後裔法（Single seed descent, SSD）之優缺點，並說明如在田間發現核雄性不育株如何將其性狀轉移至欲雜交親本及如何維持此性狀？（20 分）

四、請說明於亞熱帶地區十字花科蔬菜進行耐高溫育種之關鍵技術。（20 分）

五、請說明園藝作物種子休眠性於生態上之意義，以及為促進種子發芽進行後熟（after ripening）處理之方法和其可能機制。（20 分）