

國立屏東科技大學 105 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
農園生產系碩士班 作物學(含園藝學及農藝學)試題

園藝學

一、選擇題：(均為單選題，無倒扣；20%)

1. 以下何者為正確學名及品種名的表示方法？
A. *Chrysanthemum morifolium* Ramat. 'Amadea'
B. *Chrysanthemum morifolium* Ramat. 'Amadea'
C. *Chrysanthemum morifolium* Ramat. cv. "Amadea"
D. *Chrysanthemum Morifolium* Ramat. "Amadea"
E. *Chrysanthemum morifolium* Ramat. cv. 'Amadea'
2. 以下何者屬於非更年性果實？ A. 柿子 B. 檸檬 C. 芒果 D. 酪梨 E. 番荔枝
3. 以下關於糖解作用(glycolysis)的敘述，何者正確？ A. 消耗和產生的ATP數目相同 B. 此作用將澱粉分解成葡萄糖 C. 過程有二氧化碳的產生 D. 在細胞質中進行 E. 需要氧作為電子接受體
4. 以下關於植物各必要元素的敘述，何者正確？ A. 鎂為細胞壁中膠質層的主成分 B. 洋蔥的刺激性辛辣味乃含磷化合物所造成 C. 鈣為構成細胞膜的主要成分 D. 鐵為葉綠素的主要構成元素 E. 鉀可調節氣孔的開閉而影響蒸散作用
5. 以下何者屬於冷季蔬菜？ A. 菜豆 B. 馬鈴薯 C. 茄子 D. 莧菜 E. 苦瓜
6. 以下關於蛭石(vermiculite)的敘述，何者不正確？ (A). 以高溫燒成，故清潔無菌 (B). 質輕、中性、吸水力強 (C). 成分為火山熔岩礦化產生的氧化矽物質 (D). 陽離子交換力高 (E). 為無機介質的一種
7. 以下何類植物生長調節物質最常用作扦插繁殖時的發根劑？ A. Cytokinins B. ABA C. Gibberellins D. Ethylene E. Auxins
8. 水分子是在光合作用的那一個過程中被裂解產生氧？ A. 光反應 B. 暗反應 C. 卡爾文循環 D. 檸檬酸循環 E. 循環性光磷酸化作用
9. 以下關於各種蔬菜的科名，何者不正確？ A. 萵苣屬於菊科 B. 蘿蔔屬於十字花科 C. 芹菜屬於繖形花科 D. 荸薺屬於禾本科 E. 菠菜屬於藜科
10. 以下花卉作物何者不屬於景天酸代謝(CAM)型植物？ A. 長壽花 B. 蝴蝶蘭 C. 菊花 D. 仙人掌 E. 觀賞鳳梨

國立屏東科技大學 105 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
農園生產系碩士班 作物學(含園藝學及農藝學)試題

二、解釋名詞：(21%)

1. 雙重受精 (double fertilization)
2. 單性生殖 (apomixis)
3. 幼年性 (juvenility)
4. 層積法 (stratification)
5. 分化全能性 (totipotency)
6. 雜種優勢 (hybrid vigor)
7. 寒害 (chilling injury)

三、請將下列英文翻譯成中文：(9%)

Plants monitor changes in photoperiod and temperature to synchronize their flowering with seasonal changes to maximize fitness. Seasonal changes in day length are consistent from year to year. Therefore, many plants use photoperiod information to predict upcoming environmental changes and precisely align the timing of flowering with favorable conditions. Another important environmental factor that influences flowering is surrounding temperature. Ambient temperature changes arising from global climate change have already altered the phenology of plants, including the timing of flowering. Therefore, understanding the mechanisms by which plants integrate both photoperiod and temperature cues to control seasonal flowering is necessary.

國立屏東科技大學 105 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
農園生產系碩士班 作物學(含園藝學及農藝學)試題

農藝學

- 一、請說明為何落花生是地上開花而地下結果？(5%)
- 二、1.水稻的花器內各有雄蕊及雌蕊多少枚？(2%)
2.水稻穎花授粉後開始成熟，其成熟過程可分為那四個時期？(4%)
3.目前水稻雜交時最常用的去雄方法為何？請簡述之。(4%)
- 三、1.台灣目前茶葉產量前二名的縣市是那裡？(2%)
2.製茶過程中依茶菁發酵程度可分為那三大類，並舉例說明其製作過程。(10%)
- 四、請敘述耕作制度實施連作的缺點。(8%)
- 五、請寫出下列作物的中文名稱與科別，並說明其授粉習性為自交、異交或常異交作物？(15%)
1. sorghum 2. cotton 3. sugar cane 4. *Glycine max* 5. sesame