

系組：園藝暨生物技術學系三年級

日期節次：104 年 7 月 11 日第 2 節

科目：園藝學

一、選擇題（請就各題選項中選出一個最正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分）（每題 1 分，共計 40 分）

- () 1. 芒果之主要授粉媒介為：(A) 蜜蜂 (B) 風 (C) 麗蠅 (D) 甲蟲
- () 2. 多數落葉果樹之花芽分化時間在：(A) 果實生長期 (B) 果實採收後 (C) 營養生長期 (D) 休眠期
- () 3. 何種作物之花為雌雄蕊異熟？(A) 梨 (B) 番茄 (C) 百合 (D) 番荔枝
- () 4. 茶花之重瓣花為：(A) 器官重覆 (B) 雄蕊花瓣化 (C) 花瓣分裂 (D) 花瓣再生
- () 5. 較易發生霜害之栽植地區為：(A) 南向坡 (B) 北向坡 (C) 山頂 (D) 山谷
- () 6. 土壤粒子大小依次由大至小為：(A) 粘粒 > 粉粒 > 砂粒 (B) 粉粒 > 粘粒 > 砂粒 (C) 砂粒 > 粉粒 > 粘粒 (D) 粘粒 > 砂粒 > 粉粒
- () 7. 何種為景天科植物酸代謝型(CAM 型)之光合作用？(A) 鳳梨 (B) 百合 (C) 草莓 (D) 木瓜
- () 8. Juvenility 指：(A) 春化作用 (B) 幼年期性 (C) 光週性 (D) 休眠性
- () 9. 胡瓜以何種物質處理可產生雄花：(A) 生長素(Auxins) (B) 益收(Ethrel) (C) 細胞分裂素(Cytokinins) (D) 激勃素(GA)
- () 10. 下列何者為目前無法利用收穫機採收之蔬菜種類？(A) 馬鈴薯 (B) 高麗菜 (C) 豌豆 (D) 結球莴苣
- () 11. 下列何種光線，對氣孔開關最為敏感？(A) 紅光 (B) 橙光 (C) 黃光 (D) 藍光
- () 12. 引致植物種子和芽的休眠最明顯的植物荷爾蒙是：(A) 生長素(auxin) (B) 激勃素(gibberellin) (C) 細胞分裂素(cytokinin) (D) 離層酸(abscisic acid)
- () 13. 下列作物何者屬於仁果類？(A) 胡桃 (B) 葡萄 (C) 蘋果 (D) 李
- () 14. 下列何者屬於根莖類花卉作物？(A) 水仙 (B) 百合 (C) 美人蕉 (D) 鬱金香
- () 15. 下列果樹，何者非屬於複合果？(A) 鳳梨 (B) 草莓 (C) 無花果 (D) 桑椹
- () 16. 下列何者不含有 DNA？(A) 細胞核 (B) 葉綠體 (C) 液胞 (D) 粒線體
- () 17. 關於環狀剝皮，下列敘述何者錯誤？(A) 其目的在於阻斷木質部 (B) 其目的在於阻斷韌皮部 (C) 此作法將促使碳水化合物於環剝部位上方的蓄積 (D) 此法用於壓條繁殖時有助於發根
- () 18. 下列何種園藝作物的起源中心在南美洲？(A) 橄欖 (B) 番茄 (C) 香蕉 (D) 洋蔥
- () 19. 下列何種果樹可以用斷根及浸水的方式來調整產期？(A) 葡萄 (B) 番石榴 (C) 蓮霧 (D) 鳳梨
- () 20. 蛋白質是在下列那一種胞器內合成的？(A) 液胞 (B) 核糖體 (C) 粒線體 (D) 葉綠體
- () 21. 對二倍體的植物而言，其植株那一個部位具三套染色體組？(A) 胚乳 (B) 珠心 (C) 珠被 (D) 結合子
- () 22. 下列何種作物的種子需經濕冷層積處理才能發芽？(A) 蘭花 (B) 玉米 (C) 蘋果 (D) 胡瓜
- () 23. 下列何者不屬於園產品處理的一種？(A) 麻竹筍製筍乾 (B) 紅肉李製酒 (C) 馬鈴薯癒傷處理 (D) 豌豆莢殺菁製罐
- () 24. 下列那一種植物成分為造成柿子澀味的原因？(A) 香草精 (B) 胡蘿蔔素 (C) 木質素 (D) 單寧
- () 25. 利用網室進行番木瓜栽培的最主要目的為何？(A) 減輕風害 (B) 減少落果 (C) 避免蚜蟲傳染病毒 (D) 增加果實糖度
- () 26. 下列何種器官的生長屬於無限生長(indeterminate growth)？(A) 葉片 (B) 果實 (C) 花朵 (D) 根部

科目：園藝學

- () 27. 西瓜嫁接於扁蒲之目的在於：(A)增加耐水性 (B)提高高溫抵抗性 (C)增加耐病性 (D)改善果實風味
- () 28. 自我引發花芽分化之花卉為：(A)百合 (B)菊花 (C)玫瑰 (D)聖誕紅
- () 29. 施用下列何者可中和酸性土壤？(A)尿素 (B)硫酸銨 (C)硫黃粉 (D)石灰
- () 30. 下列何者不是扦插繁殖的特點？(A)可保持插穗的優良特性 (B)可增加遺傳變異 (C)枝條、葉片或根部都可能當作插穗 (D)扦插苗開花結果常較實生苗早
- () 31. 為了減輕園產品採收後碳水化合物大量消耗的情形，所以須儘速進行：(A)預冷 (B)包裝 (C)殺菁 (D)燻蒸
- () 32. 最接近新鮮品質之蔬果加工方法為：(A)罐頭 (B)冷凍脫水 (C)鹽漬 (D)果醬
- () 33. 下列何者為構成葉綠素的重要元素？(A)鉬 (B)鈣 (C)鎂 (D)硼
- () 34. 下列何者不是病毒病害傳播的方式？(A)機械傳播 (B)孢子傳播 (C)嫁接 (D)傳播昆蟲媒介
- () 35. 植物根從土壤吸收的有效水大部分是屬於：(A)重力水 (B)毛細管水 (C)附著水 (D)結晶水
- () 36. 果園中常用甲基丁香油誘殺：(A)雄果蠅 (B)雌果蠅 (C)雄蝗蟲 (D)雌蝴蝶
- () 37. 下列那一種蔬菜適於水耕栽培？(A)蘿蔔 (B)蘆筍 (C)洋蔥 (D)萵苣
- () 38. 菊花栽培過程中，夜間電照是為了：(A)提早開花、增長花莖 (B)提早開花、縮短花莖 (C)延緩開花、增長花莖 (D)延緩開花、縮短花莖
- () 39. 那一種光線可以影響植物的開花反應？(A)紅光與綠光 (B)紅光與紅外光 (C)紅光與紫外光 (D)紅外光與紫外光
- () 40. 肥料包裝盒上註明有 17-6-19 三個數字，表示此肥料含有 19% 的：(A)氮元素 (B)磷元素 (C)鉀元素 (D)氧化鉀

二、解釋名詞：(每小題 3 分，共 30 分)

1. Biennial bearing
2. Climacteric fruits
3. June drop
4. Graft compatibility
5. 低溫需求 (Chilling requirement)
6. Horticultural therapy
7. Genetic modified organisms
8. 頂芽優勢 (Apical dominance)
9. Cold injury
10. 一年生植物 (Annual plant)

三、問答題 (共 30 分)

1. 說明常綠果樹 (evergreen fruit) 與落葉果樹 (deciduous fruit) 的異同點，並請舉出台灣重要經濟栽培的常綠果樹及落葉果樹各三種之中文及科名。(10 分)
2. 何謂花芽分化 (Flower bud differentiation)？並說明影響花芽分化之主要因子為何？(7 分)
3. 說明種子休眠的原因？並試述種子發芽所需具備之條件。(7 分)
4. 種植園藝作物時，須先檢測該土壤之 pH 值，請說明其原因，又如何調整土壤之 pH 值。(6 分)

1-9-A