

臺北市 100 學年度國民中學技藝教育學程技藝競賽

農業職群實施計畫

壹、依據

臺北市 100 學年度國民中學技藝教育學程技藝競賽實施計畫辦理。

貳、目的

- 一、加強學生學習動機與興趣，增進學習成效及提昇技能水準。
- 二、藉由國中技藝教育學程技藝競賽活動，相互觀摩、分享教學經驗，提昇教學品質。
- 三、藉由競賽活動，使競賽成績優異學生，依中等以上學校技藝技能優良學生甄審及保送入學辦法升讀高中職校，擴大學生進路發展管道，吸引更多具實作性向的國中學生參與。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部。
- 二、主辦單位：臺北市政府教育局。
- 三、承辦單位：臺北市立松山高級工農職業學校。
- 四、協辦單位：臺北市立松山高級工農職業學校。

肆、競賽職群：農業職群。

伍、報名對象

- 一、凡選讀 100 學年度本職群技藝教育學程之國中九年級學生，由辦理技藝教育學程之高中職校辦理初賽擇優推薦參賽。
- 二、第 1、2 學期皆選讀同一職群，第 1 學期已被推薦為參賽選手者，第 2 學期不得接受推薦。
- 三、第 1、2 學期選讀不同職群，且皆被推薦為參賽選手者，由選手擇一職群參賽。

陸、報名日期

- 一、選擇第 1 學期參賽：101 年 1 月 11 日至 1 月 13 日。
- 二、選擇第 2 學期參賽：101 年 4 月 18 日至 4 月 20 日。

柒、競賽內容

- 一、競賽內容應含學、術科，學科部分佔 20%，內容以職群概論為主；術科部分佔 80%，依教育局公布職群課程架構表職群主題選取 1-2 項競賽。
- 二、競賽試題：學、術科採題庫方式命題公布於承辦單位（臺北市國中技藝競賽）網站。

捌、競賽日期：101 年 5 月 16 日（星期三）。

玖、命題及監評委員

- 一、由協辦單位聘請學、術科命題委員各 1 位，監評委員 3 位。
- 二、命題及監評委員由協辦單位聘請，並由承辦單位統一陳報教育局核備。
- 三、監評標準：由各職群監評委員依各職群實作狀況訂定之，並依參賽學生總成績之高低

順序排定名次錄取。

拾、錄取方式：錄取名額以實際參賽人數之 30% 為上限，核予佳作以上之獎勵，其中前 15% 依序排列名次（不可並列），至多錄取 6 名，其餘選手列入佳作。

拾壹、成績公告相關事宜

- 一、競賽成績經教育局核定後，於 101 年 5 月 29 日（星期二）前公告於教育局及承辦單位網站。
- 二、選手如對成績有異議，請於公告 3 天內由就讀國中以書面向承辦單位提出，逾期不予受理。

拾貳、頒獎表揚：由承辦單位統籌辦理。

拾參、獎勵

- 一、學生：參與競賽獲獎學生，由教育局頒發獎狀以資鼓勵，於獎狀內註記職群名稱及獲得名次。在不限分發區域下，可輔導分發升讀高中職實用技能學程，或透過「國民中學技藝技能優良學生甄審保送就讀高職及高中附設職類科」進入高中職就讀。
- 二、指導教師：凡學生榮獲第 1 名至第 3 名的指導教師（以報名單上之教師為準）由教育局頒發獎狀並敘嘉獎 1 次（以不重複為原則），以資鼓勵。

拾肆、經費：教育部補助經費及臺北市政府教育局編列預算支應。

拾伍、本計畫奉教育局核定後實施。

拾陸、參賽須知

一、競賽分學、術科

- （一）學科題目由題庫中命題，選擇題 80 題，每題 1.25 分，學科佔總成績 20%。
- （二）術科題目：試題一為扦插繁殖（40%）；試題二為植物與資材識別（40%），共佔總成績 80%。
- （三）學科測試時間：13:10-14:00。
- （四）術科測試時間：試題一 14:10-15:40；試題二 15:50-16:20。

二、選手報到時間、地點：中午 11:40-12:00 假本校成功樓 B1 視聽教室。

三、選手請於規定時間報到，競賽開始時間逾 10 分鐘仍未到場者，取消參賽資格。

四、參賽學生請攜帶學生證備查。

五、競賽當日賽程表：

時間	項目	地點
11:40-12:00 (20 分鐘)	選手報到 (請攜帶學生證備查)	成功樓 B1 視聽教室
12:00-13:00 (60 分鐘)	午餐	由松山工農提供
13:10-14:00 (50 分鐘)	學科筆試/採電腦閱卷 (請攜帶 2B 鉛筆及橡皮擦)	成功樓 B1 視聽教室
14:00-14:10 (10 分鐘)	休息時間	成功樓 B1 視聽教室
14:10-15:40 (90 分鐘)	術科考試 試題一/扦插繁殖	成功樓 B1 美術教室

15:40-15:50 (10 分鐘)	休息時間	成功樓 B1 視聽教室
15:50-16:20 (30 分鐘)	術科考試 試題二/植物與資材識別	成功樓 B1 視聽教室

拾柒、競賽規則

- 一、參加競賽學生請穿著各國中校服。
- 二、競賽使用材料，由協辦學校統籌準備，競賽學生不得攜入。
- 三、競賽期間參加競賽學生，如有下列情形者，依照規定予以扣分：
 - (一) 傳遞、夾帶、窺視他人操作或與他人談話者，均分別扣總成績 20 分。
 - (二) 未經監評委員許可，擅自離開或變動作業位置者，分別扣總成績 20 分。
 - (三) 行動電話、呼叫器等通訊器材必須關機且須放置於教室前後方，不得隨身攜帶，若經監評人員發現，則扣該科分數 10 分。
 - (四) 其它情事，經監評委員共同認定者，應予扣分。
 - (五) 違反考場規則情節重大者，經監評委員認定，得令其出場，取消競賽資格。
- 四、競賽時間截止，即停止作業，否則不予計分。試題及競賽場地供應之工具、物品與材料等，均不得攜出場外。

拾柒、命題規範

項目	命題範圍	測驗題型	測驗時間	成績比例	備註
學科	選擇 200 題	選擇 80 題	50 分鐘	20%	由公告題庫 範圍命題
術科	試題一/扦插繁殖 試題二/植物與資 材識別	兩題均考	90 分鐘 30 分鐘	40% 40%	由公告題庫 範圍命題

臺北市 100 學年度國中技藝競賽農業職群學術科題庫

一、學科題庫（選擇題）

- (C)1.一般作物行光合作用的最適溫度為：(A)5-10℃ (B)10-20℃ (C)35-40℃ (D)25-30℃。
- (A)2.光質中以那二種光對光合作用影響最大：(A)紅光、藍光 (B)綠光、黃光 (C)綠光、橙光 (D)黃光、紫光。
- (C)3.植物因低溫誘導或促進抽苔開花的現象稱為：(A)光週期效應 (B)光合作用 (C)春化作用 (D)呼吸作用。
- (C)4.碳氮比與下列何種植物生理現象有關：(A)水分吸收 (B)氣孔關閉 (C)花芽分化 (D)養分吸收。
- (B)5.作物根部及微生物在土壤中進行呼吸作用時，需消耗何種氣體：(A)氯氣 (B)氧氣 (C)氮氣 (D)氫氣。
- (D)6.下列開花過程中，那一項不是每一種植物皆有的：(A)花芽分化 (B)花芽誘導 (C)花芽發育 (D)抽苔。
- (B)7.目前設施園藝在臺灣所面臨的主要問題為：(A)養分不足 (B)夏季高溫 (C)水分管理 (D)冬季低溫。
- (C)8.設施栽培易發生那種現象：(A)無病蟲害發生 (B)日夜溫度變化不大 (C)肥料不易流失 (D)光質不會改變。
- (B)9.下列那一種微量元素是構成葉綠素的必要成分：(A)鈣素 (B)鎂素 (C)硫素 (D)鋅素。
- (A)10.缺乏那種微量元素使作物生長點停止生長、授粉不正常：(A)硼素 (B)鉬素 (C)鋅素 (D)鎂素。
- (A)11.下列何者不適宜用作追肥：(A)堆肥 (B)尿素 (C)液體肥料 (D)複合肥料。
- (B)12.下列那一種為常用的微生物肥料：(A)木黴菌 (B)菌根菌 (C)蘇力菌 (D)黑殭菌。
- (D)13.由病菌寄生而引起作物病害稱為：(A)外因 (B)素因 (C)誘因 (D)主因。
- (B)14.引起植物病害的病原，下列何者佔多數：(A)細菌 (B)真菌 (C)菌質 (D)線蟲。
- (D)15.在國際港口設立檢疫稱為：(A)化學防治方法 (B)生物防治方法 (C)物理防治方法 (D)法規防治方法。
- (C)16.組織培養技術中常添加於培養基內以促進細胞分裂的生長調節劑為：(A)奧克辛(Auxin) (B)激動素(GA) (C)細胞分裂素 (D)乙烯。
- (B)17.一般常用的系統性殺草劑是：(A)貝替芬 (B)巴拉刈 (C)納乃得 (D)陶斯松。
- (D)18.種植深根性的作物，其耕犁深度宜在：(A)5 公分以下 (B)5-10 公分 (C)10-20 公分 (D)20 公分以上。
- (B)19.一般園藝作物栽培，其作畦的方向宜：(A)東西向 (B)南北向 (C)東北西南向 (D)東南西北向。
- (B)20.臺灣南部冬季洋香瓜多採用何種方式栽培：(A)玻璃溫室 (B)隧道式網室 (C)遮光網 (D)塑膠棚。
- (D)21.臺灣近年來溫室較常採用的遮陰材料：(A)塑膠布 (B)木材 (C)竹材 (D)遮光網。
- (C)22.高海拔地區，蘋果園內鋪設銀色反光塑膠布之目的是：(A)增產 (B)防止裂果 (C)著色良好 (D)保溫。
- (D)23.園藝作物永久種植在園地上，使其開花結果稱為：(A)移苗 (B)假植 (C)育苗 (D)定植。

- (D)24.園藝作物移植主要目的為促進：(A)主根發育 (B)莖發育 (C)葉發育 (D)鬚根發育。
- (C)25.下列何者不是疏果的目的：(A)增加大果品率 (B)減少病蟲害發生 (C)降低葉果比 (D)避免養分競爭。
- (D)26.最節省用水的灌溉方式為：(A)地表灌溉 (B)噴灑灌溉 (C)地下灌溉 (D)滴水灌溉。
- (D)27.以下何者為地表灌溉之優點：(A)節省水量 (B)不受地形影響 (C)使表土硬化 (D)不受風向影響。
- (C)28.下列那一種灌溉方法可同時進行葉面施肥：(A)地下灌溉 (B)地表灌溉 (C)噴灑灌溉 (D)滴水灌溉。
- (C)29.在同一土地上，依季節輪流種植不同作物的方法稱為：(A)間作 (B)連作 (C)輪作 (D)雜作。
- (A)30.間作主要目的是：(A)充分利用土地 (B)可收穫多種蔬菜 (C)節省勞力 (D)提高產量。
- (D)31.下列那一種為利用天敵防治技術：(A)性費洛蒙 (B)甲基丁香油 (C)S-H 土壤添加物 (D)生物農藥。
- (A)32.下列何者為短命種子：(A)馬拉巴栗 (B)西瓜 (C)金魚草 (D)豌豆。
- (C)33.種子檢查項目中，那一項是最困難的：(A)千粒重測定 (B)生機檢驗 (C)純度檢查 (D)水分含量測定。
- (B)34.2,3,5-氯化三苯基四氮唑(TTC)是一種脂溶性光敏感複合物，常利用進行化學速測，若測得有活力的胚呈現：(A)黃色 (B)紅色 (C)藍色 (D)綠色。
- (B)35.種子進行貯藏時，其最適環境為：(A)高溫潮濕 (B)低溫乾燥 (C)低溫潮濕 (D)高溫乾燥。
- (A)36.乾燥種子時，空氣的溫度不要超過多少℃：(A)40℃ (B)45℃ (C)50℃ (D)55℃。
- (B)37.種子貯藏度每降低多少℃，其壽命可延長一倍：(A)2℃ (B)5℃ (C)10℃ (D)15℃。
- (A)38.進行木本類種子層積法時，以何種溫度為適當：(A)0-10℃ (B)10-20℃ (C)20-30℃ (D)30-40℃。
- (C)39.以下那一項不為穴盤苗之特性：(A)移植成活率高 (B)生育整齊 (C)無病蟲害 (D)根系完整。
- (A)40.有關育苗之敘述，下列何者正確：(A)可節約種子用量 (B)露地育苗不需進行施基肥 (C)設施育苗較露地育苗省工 (D)在寒冷之季節宜進行冷床育苗。
- (D)41.蘭花的無菌播種主要促進發芽的方式是：(A)種皮軟化 (B)除去發芽抑制物質 (C)克服種子休眠 (D)提供種子養分。
- (D)42.種子發芽時，需先吸收何種物質，胚內酵素才能活動：(A)醣類 (B)蛋白質 (C)脂肪 (D)水分。
- (D)43.下列那一種為影響種子發芽的外在因子：(A)成熟度 (B)新鮮度 (C)種子完整性 (D)氧氣。
- (A)44.普通較大粒或較珍貴的種子多採用何種播種方式：(A)點播法 (B)條播法 (C)撒播法 (D)床播法。
- (C)45.種子何部位先突出種皮：(A)胚芽 (B)胚軸 (C)胚根 (D)子葉。
- (D)46.促使種子種皮軟化最常用處理的方法為：(A)低溫冷藏 (B)硫酸浸種 (C)種子刻傷 (D)種子浸水。
- (A)47.桃、李、松樹種子因具有休眠性，可採用下列那一種處理方式打破休眠：(A)濕冷層積法 (B)冷藏法 (C)乾密閉法 (D)容器密閉法。
- (D)48.把 100 粒種子放在培養皿中作發芽試驗，在三天後檢查其發芽種子數有 80 粒，則我們稱下列那一項為 80%：(A)容比重 (B)純潔度 (C)發芽勢 (D)發芽率。
- (D)49.園藝作物無性繁殖法中，最常使用及最容易成功的方法是：(A)分株法 (B)壓條法 (C)嫁

接法 (D)扦插法。

- (B)50.下列那一項為無性繁殖的優點：(A)不能保持母株固有特性 (B)容易大量繁殖 (C)生長勢不會退化 (D)操作簡便。
- (A)51.進行扦插繁殖實，宜從何種植株取插穗生根較佳：(A)幼樹結果 (B)壯年株 (C)結果老株 (D)未結果老株。
- (B)52.下列何條件有利插穗發根：(A)氣溫高於床溫 2-4℃ (B)床溫高於氣溫 2-4℃ (C)床溫與氣溫相等 (D)隨便皆可。
- (C)53.常用以促進插穗發根的生長素為：(A)BA (B)2,4-D (C)IBA (D)GA。
- (C)54.非洲堇、大岩桐行葉插時，其發根部位為：(A)葉緣 (B)葉脈 (C)葉柄 (D)葉肉。
- (C)55.枝條柔軟的半蔓性植物如軟枝黃蟬，較適合採用：(A)空中壓條法 (B)堆土壓條法 (C)偃枝壓條法 (D)頂梢壓條法。
- (A)56.園藝植物嫁接成活的條件首推：(A)砧木與接穗形成層需密接 (B)砧木與接穗粗細一至 (C)砧木與接穗等長 (D)砧木與接穗苗齡相等。
- (A)57.進行嫁接時，砧穗間之親和力表現為何：(A)同種同屬之和力最強 (B)同科異屬之親和力最強 (C)異科同屬之親和力最強 (D)科屬之間無關緊要。
- (B)58.本省園藝植物最常用的嫁接法是：(A)芽接法 (B)枝接法 (C)根接法 (D)地接法。
- (A)59.下列那一種不屬於環狀剝皮所造成之影響：(A)促進枝條生長 (B)促進果實生長 (C)促進花芽分化 (D)提高枝梢碳水化合物含量促使養分流向果實。
- (C)60.本省最適合進行空中壓條繁殖之適期為：(A)1-2 月 (B)3-4 月 (C)4-9 月 (D)10-12 月。
- (B)61.本省第一大蔬菜產地位於：(A)雲林縣 (B)彰化縣 (C)臺南縣市 (D)嘉義縣市。
- (B)62.下列那種蔬菜能提供熱能來源：(A)豆芽類 (B)根莖菜類 (C)結球葉菜類 (D)花菜類。
- (C)63.下列那一種蔬菜含有較多的養分鉀素：(A)葉菜類 (B)花菜類 (C)莖菜類 (D)根菜類。
- (A)64.下列那一種蔬菜生長喜冷涼季節：(A)菠菜 (B)莧菜 (C)絲瓜 (D)空心菜。
- (B)65.下列何種蔬菜在相對較高溫及強光下生長較好：(A)芹菜 (B)薤菜 (C)茼蒿 (D)菠菜。
- (D)66.下列那一種蔬菜適合在臺灣平地夏季栽種：(A)花椰菜 (B)結球白菜 (C)甘藍 (D)莧菜。
- (B)67.下列何種蔬菜對光強度之需求較高：(A)菠菜 (B)西瓜 (C)茼蒿 (D)蘆筍。
- (B)68.下列那一種不屬於十字花科蔬菜：(A)甘藍 (B)薤菜 (C)青花菜 (D)蘿蔔。
- (A)69.下列那一種屬於菊科的蔬菜：(A)茼蒿 (B)香菜 (C)茴香 (D)紫蘇。
- (D)70.絲瓜、胡瓜、西瓜是屬於那一種科名蔬果：(A)十字花科 (B)茄科 (C)天南星科 (D)葫蘆科。
- (B)71.山葵是屬於那一種科蔬菜：(A)藜科 (B)十字花科 (C)旋花科 (D)莧科。
- (C)72.馬鈴薯屬於那一種莖菜類蔬菜：(A)根莖 (B)鱗莖 (C)塊莖 (D)球莖。
- (B)73.下列那一種蔬菜屬於花菜類：(A)大蒜 (B)青花菜 (C)菠菜 (D)芹菜。
- (C)74.通常需採用直播栽培的蔬菜為：(A)花椰菜 (B)番茄 (C)四季豆 (D)結球白菜。
- (B)75.就病蟲害控制而言，番茄不宜與下列何種蔬果進行連作：(A)甘藍 (B)甜椒 (C)豌豆 (D)茭白筍。
- (D)76.通常直根類蔬菜其在播種時常用何種方法：(A)移植法 (B)床播法 (C)穴盤育苗法 (D)直播法。
- (B)77.生育期短的葉菜類多採用何種栽培方式：(A)假植苗 (B)直播法 (C)穴盤苗 (D)移植苗。
- (C)78.下列何者與蔬菜園作畦之高低與寬窄沒有直接的關係：(A)土壤質地 (B)降雨量 (C)海拔高度 (D)作物種類。
- (B)79.蔬菜於乾燥環境下易發生：(A)黑腐病 (B)白粉病 (C)萎凋病 (D)疫病。

- (B)80. 蘿蔔生長在排水不良之土壤易形成：(A)毒素病 (B)軟腐病 (C)青枯病 (D)露菌病。
- (A)81. 蘿蔔過遲採收易產生何種現象：(A)空心 (B)辣味 (C)分叉 (D)再生長。
- (B)82. 胡蘿蔔作畦寬 1.2 公尺採取何種種植方式為最佳：(A)單行 (B)雙行 (C)三行 (D)三角形。
- (B)83. 馬鈴薯種球形成適溫為：(A)10-15°C (B)17-19°C (C)20-23°C (D)25-27°C。
- (C)84. 颱風來襲，葉菜類除了遭受風害外，主要遭受何種災害：(A)鹽害 (B)蟲害 (C)浸水 (D)寒害。
- (B)85. 春化作用對甘藍花芽分化之影響為：(A)種子感應型 (B)綠株感應型 (C)種子及綠株均會感應型 (D)種子及綠株均不感應型。
- (A)86. 萵苣葉片含有 inulin 成分會產生：(A)苦味 (B)辛辣味 (C)甜味 (D)香味。
- (C)87. 缺乏那種礦物元素會促使結球白菜其新葉緣焦枯或腐爛：(A)硼素 (B)鎂素 (C)鈣素 (D)鋅素。
- (A)88. 關於菠菜之敘述，下列何者錯誤：(A)為低溫感應開花型植物 (B)屬於藜科植物 (C)為典型之冷涼型蔬菜 (D)不適合酸性土壤栽培。
- (A)89. 有關韭菜進行軟化栽培之敘述，下列何者正確：(A)在軟化之前，必須先行收割青韭一次 (B)軟化栽培可連續進行 (C)軟化期夏天為 2 週即採收 (D)目前商業化之軟化栽培多用竹筒行之。
- (B)90. 栽培白蘆筍時特別著重：(A)灌水 (B)培土 (C)畦面覆蓋 (D)摘心。
- (A)91. 本省大蒜一般常採用何種種苗栽植：(A)蒜瓣 (B)塊根 (C)根莖 (D)種子。
- (A)92. 青花菜生育期遇高溫 30°C 以上，易引起：(A)柳狀細菜 (B)變黃心 (C)紅梗 (D)分枝散生。
- (D)93. 番茄果實不呈紅色而呈橙黃色是因為：(A)低溫 (B)弱光 (C)缺氮肥 (D)高溫。
- (D)94. 臺灣中南部平地豌豆播種期多在於何時進行：(A)7-8 月 (B)3-4 月 (C)5-6 月 (D)9-11 月。
- (A)95. 一般採收乾豆最佳時機為種莢：(A)完熟期 (B)開裂期 (C)黃熟期 (D)綠熟期。
- (C)96. 下列何者不為西瓜嫁接時，根砧之考量重點：(A)抗蔓割病 (B)抗根瘤線蟲 (C)根砧大且充實 (D)耐濕性強。
- (B)97. 全雌性胡瓜可於幼苗期噴灑何種荷爾蒙以促雄花產生：(A)生長素 (B)激勃素 (C)離層酸 (D)乙烯。
- (A)98. 甜瓜整果時，以端正果實成何種形狀為佳：(A)圓形 (B)橢圓形 (C)方形 (D)扁圓形。
- (B)99. 香菇採收過遲會引起何處開裂老熟：(A)菌柄 (B)菌褶 (C)菌傘 (D)菌絲。
- (B)100. 洋菇堆肥選用何者資材佔最多：(A)麥桿 (B)稻桿 (C)雜草 (D)枯枝。
- (C)101. 下列那一種果樹屬於草本果樹：(A)荔枝 (B)龍眼 (C)香蕉 (D)蓮霧。
- (A)102. 下列那一種果樹屬於常綠果樹：(A)芒果 (B)梨 (C)桃 (D)梅。
- (D)103. 下列何者不屬於熱帶果樹：(A)鳳梨 (B)番木瓜 (C)芒果 (D)柿。
- (C)104. 臺灣栽培面積最多的果樹為：(A)芒果 (B)荔枝 (C)柑桔 (D)香蕉。
- (D)105. 下列那一種不屬於蔓性果樹：(A)獼猴桃 (B)百香果 (C)愛玉子 (D)印度棗。
- (B)106. 桃、李、梅的果實構造係屬於那一類：(A)仁果類 (B)核果類 (C)漿果類 (D)殼果類。
- (D)107. 若將果樹分為仁果、核果、漿果等類，其分類依據是：(A)發育部位 (B)生長習性 (C)地理分布 (D)果實構造。
- (D)108. 下列那些果實不屬於單生果：(A)蘋果 (B)柑桔 (C)芒果 (D)草莓。
- (C)109. 下列那一種果樹屬於雌雄同株異花：(A)番木瓜 (B)番石榴 (C)荔枝 (D)百香果。
- (B)110. 下列那一種果樹在本省利用組織培養法繁殖健康苗，已達實用階段：(A)枇杷 (B)香蕉 (C)柑橘 (D)荔枝。

- (C)111.高屏地區因應本身之地理環境，果樹有較早熟之優勢，使全省果樹栽培面積逐漸南移，比較多年來的變化，顯示均有大量增加的果樹中，下列何者不屬於：(A)芒果 (B)荔枝 (C)柑桔 (D)蓮霧。
- (A)112.臺灣果樹進行設施栽培主要目的在：(A)隔雨 (B)保溫 (C)遮蔭 (D)防風。
- (C)113.落葉果樹無法在臺灣平地開花結果，其主要原因是：(A)日照量不足 (B)夏季溫度過高 (C)冬季低溫量不足 (D)雨量過高。
- (D)114.梨赤星病的中間寄主是：(A)龍葵 (B)蘋果 (C)竹柏 (D)龍柏。
- (D)115.那一種對果園草生栽培的描述，下列何者錯誤：(A)增進土粒團粒化 (B)增加有機物及保水力 (C)促進果實著色 (D)增加管理費用。
- (C)116.下列那一種果樹常用遮光處理來抑制營養生長，以促進生殖生長：(A)鳳梨 (B)龍眼 (C)蓮霧 (D)枇杷。
- (C)117.下列那一種臺灣栽培的果樹一般不會進行套袋：(A)葡萄 (B)香蕉 (C)百香果 (D)枇杷。
- (C)118.下列那一種因素會使著果率降低最多：(A)生育初期施肥 (B)摘心、摘葉 (C)開花期降雨 (D)環狀剝皮。
- (B)119.有關成熟度的指標之敘述，下列何者錯誤：(A)香蕉未成熟時有稜角、稜線，成熟時則不明顯 (B)臺灣土芒果成熟時有突肩現象 (C)番茄成熟時內部出現果凍物質 (D)蘋果成熟時果梗上有離層形成。
- (D)120.為了使果實較耐貯運，柑桔類在採收時宜注意：(A)陰天空氣溼度高時採收 (B)雨天採收 (C)清晨露水未乾時採收 (D)晴天空氣較乾燥時採收。
- (A)121.有關於柑橘之敘述，下列何者錯誤：(A)繁殖方法以高壓為主，砧木則以播種養成 (B)海梨柑屬寬皮柑類 (C)枳殼耐寒性強，為優良柑橘砧木 (D)金柑可加工製成蜜餞。
- (A)122.臺灣香蕉的主要經濟代表品種為：(A)北蕉 (B)仙人蕉 (C)矮腳蕉 (D)那屯旦。
- D)123.有關香蕉之敘述，下列何者錯誤：(A)香蕉外銷品採收成熟度不可超過8分半 (B)優良香蕉吸芽之苗齡勿超過5個月 (C)北蕉植株較仙人蕉矮 (D)香蕉葉斑病之病毒主要由蚜蟲傳播。
- (D)124.為生產黑珍珠、黑金剛、黑鑽石等果色深濃的蓮霧，目前臺灣栽植最多的蓮霧品種是：(A)大(深)紅種 (B)麻六甲種 (C)新市仔種 (D)粉紅種。
- (C)125.臺灣芒果最主要經濟品種為：(A)本地種 (B)金煌 (C)愛文 (D)臺農1號。
- (D)126.有關芒果之敘述，下列何者錯誤：(A)屬熱帶果樹，開花期不宜遭遇低溫 (B)種子多胚性 (C)愛文芒果屬早熟種果頂尖形豐滿 (D)金煌芒果為製作「芒果青」主要原料。
- (B)127.荔枝的花芽分化需要的環境是：(A)溫暖 (B)乾冷 (C)溫潤 (D)強光。
- (B)128.下列各品種荔枝之成熟期依序為：(A)三月紅、玉荷包、黑葉、桂味、糯米糍 (B)三月紅、玉荷包、黑葉、糯米糍、桂味 (C)三月紅、黑葉、玉荷包、糯米糍、桂味 (D)三月紅、玉荷包、糯米糍、黑葉、桂味。
- (B)129.龍眼是屬於那一種果樹：(A)溫帶 (B)亞熱帶 (C)熱帶。
- (D)130.龍眼的花穗在什麼部位發生：(A)當年生成熟枝條頂端 (B)高節位枝條頂端 (C)向光面枝條頂端 (D)前一年發育枝條頂端。
- (B)131.番石榴多由第幾節之葉腋抽梢開花結果：(A)第1-2節 (B)第2-4節 (C)第4-5節 (D)6-8節。
- (C)132.枇杷結果枝不選的部位為：(A)頂端抽生之春梢 (B)春梢側芽抽昇之夏梢 (C)頂端抽生之秋梢 (D)夏梢側芽抽昇之秋梢。

- (B)133.鳳梨的繁殖體由果柄上生出者為：(A)吸芽 (B)裔芽 (C)冠芽 (D)珠芽。
- (A)134.本省番木瓜多利用網室栽培其主要目的為：(A)預防病毒 (B)預防蟲害 (C)預防水害 (D)預防風害。
- (D)135.有關番木瓜果形之敘述，下列何者正確：(A)兩性株果形為圓形 (B)果形均為圓形 (C)雄株有時會結圓形果 (D)雌株果形為圓形。
- (B)136.蘋果套袋後宜在採收前多久時進行除袋，以增加果實著色：(A)1 週 (B)2-4 週 (C)5-6 週 (D)7-8 週。
- (A)137.適合臺灣低海拔栽培之梨品種為：(A)橫山梨 (B)菊水 (C)巴梨 (D)長十郎。
- (A)138.控制梅樹開花，對於生長太旺，雨水太多之際可行何種處理：(A)刻傷 (B)摘葉 (C)浸水 (D)摘心。
- (C)139.臺灣的高接梨主要目的為：(A)更新品種 (B)生產接穗 (C)生產高品質果實 (D)躲避災害。
- (B)140.梨常將不同品種混植，其主要目的為：(A)促進變異 (B)克服自花授粉不親合 (C)使產品多樣化 (D)延長採收期。
- (A)141.葡萄之結果枝以何時長出之枝條開花結果：(A)一年生枝 (B)二年生枝 (C)多年生枝 (D)二番枝。
- (D)142.要誘導葡萄果實無子化，可於開花後之幼果期處理：(A)IAA (B)ABA (C)乙烯或益收 (D)激動素。
- (B)143.有關柿之敘述，下列何者錯誤：(A)牛心柿常做為脆硬柿食用 (B)富有柿成熟時果實因有澀味，常用於製造柿餅 (C)柿蛀心蟲常為害柿果 (D)柿樹宜在幼樹期做好整型修剪工作。
- (D)144.柿果脫澀是因為處理過程中果肉細胞之單寧被：(A)分解 (B)氧化 (C)溶解 (D)凝固。
- (A)145.獼猴桃為雌雄異株，栽種時雌雄混植比例宜為：(A)8:1 (B)16:1 (C)20:1 (D)30:1。
- (A)146.一、二年生草花為求新奇及高品質，所採用的種子需為：(A)雜交一代種子 (B)經春化處理種子 (C)經消毒處理種子 (D)經低溫處理種子。
- (D)147.下列何者屬於唇形科之園藝作物：(A)金魚草、彩葉草 (B)花菱草、黃秋葵 (C)千日紅、羅勒 (D)彩葉草、紫蘇。
- (C)148.下列那一種園藝作物不屬於香草植物：(A)薰衣草 (B)薄荷 (C)波斯菊 (D)迷迭香。
- (A)149.下列那一種屬於單莖類的蘭花：(A)萬代蘭 (B)嘉德利亞蘭 (C)拖鞋蘭 (D)石斛蘭。
- (B)150.下列那一種植物屬於灌木：(A)樟樹 (B)金露花 (C)榕樹 (D)櫻花。
- (C)151.下列那一種花卉作物屬於為陽性植物：(A)大岩桐 (B)火鶴花 (C)玫瑰花 (D)白鶴芋。
- (D)152.下列那一種花卉種子在黑暗下發芽較良好：(A)矮牽牛 (B)彩葉草 (C)大岩桐 (D)雞冠花。
- (D)153.下列何種花卉具塊根，且繁殖時需帶短莖才能萌芽：(A)鳶尾 (B)劍蘭 (C)鬱金香 (D)大理花。
- (C)154.下列那一種為臺灣原生種的球根花卉：(A)唐菖蒲 (B)孤挺花 (C)金花石蒜 (D)彩色海芋。
- (D)155.臺灣切花用的菊花栽培的主要產地在：(A)宜蘭縣 (B)苗栗縣 (C)南投縣 (D)彰化縣。
- (B)156.屬於種子春化型的花卉有：(A)紫羅蘭 (B)香豌豆 (C)櫻花 (D)星辰花。
- (C)157.香石竹屬於那一種生命週期的花卉：(A)球根花卉 (B)二年生花卉 (C)宿根花卉 (D)木本花卉。
- (B)158.下列何種水生植物屬於浮葉生長：(A)荷花 (B)水金英 (C)布袋蓮 (D)輪傘草。
- (A)159.非洲菊之單瓣種的頭狀花序外緣只有一層：(A)舌狀花 (B)管狀花 (C)柱狀花 (D)棒狀花。
- (C)160.玫瑰對於光週期的反應為：(A)短日性植物 (B)長日性植物 (C)中日性植物 (D)長短日性

植物。

- (B)161.吊蘭及觀賞鳳梨類植物是屬於：(A)喜好全日照植物 (B)喜好半日照植物 (C)喜好遮蔭植物 (D)不拘光照植物。
- (B)162.臺灣夏季高溫洋桔梗種苗易發生簇生化，近年來多由何處進口穴盤苗以因應：(A)美國 (B)丹麥 (C)荷蘭 (D)韓國。
- (C)163.唐菖蒲在何種條件下，可獲得量多且球小的球莖：(A)長日下 (B)中日下 (C)短日下 (D)定日下。
- (A)164.下列觀賞樹木中何者無法提供夏日色彩：(A)木棉 (B)大花紫薇 (C)阿勃勒 (D)風凰木。
- (A)165.下列何種花卉種子，在臺灣需要在有光線及秋播冷涼氣候環境下播種：(A)瓜葉菊 (B)三色堇 (C)金盞花 (D)百日草。
- (C)166.二年生草花多以何種方法進行繁殖：(A)扦插法 (B)嫁接法 (C)播種法 (D)壓條法。
- (C)167.下列園藝作物在進行一般繁殖時，何者常採用種子播種：(A)大理花、聖誕紅 (B)夜來香、皺葉萬苣 (C)大岩桐、洋蔥 (D)小蒼蘭、豌豆。
- (B)168.陽性植物播種發芽後及扦插發根後，其環境之相對濕度應為：(A)RH40% (B)RH60% (C)RH80% (D)RH95-100%
- (D)169.天南星科觀葉植物之插穗於幾度 $^{\circ}\text{C}$ 下不易發根：(A)21 $^{\circ}\text{C}$ (B)19 $^{\circ}\text{C}$ (C)17 $^{\circ}\text{C}$ (D)15 $^{\circ}\text{C}$ 。
- (A)170.下列那一種草本花卉適合採用葉插法繁殖：(A)蝦蟆海棠 (B)康乃馨 (C)晚香玉 (D)金魚草。
- (C)171.可以採用根插繁殖的植物是：(A)非洲堇 (B)石斛蘭 (C)臺東火刺木 (D)虎尾蘭。
- (A)172.麥桿菊原產地位於何處：(A)澳洲 (B)地中海沿岸 (C)北美洲 (D)墨西哥高原。
- (C)173.美女櫻為理想的花壇植物，它屬於那一科的草花：(A)薔薇科 (B)摩蘿科 (C)馬鞭草科 (D)菊科。
- (C)174.下列何者作物在本省需於高冷地育苗：(A)大理花 (B)菊花 (C)滿天星 (D)非洲菊。
- (A)175.花壇用大理花品種常以何種方法進行繁殖：(A)播種 (B)扦插 (C)分株 (D)小塊根。
- (B)176.有關菊花之敘述，下列何者正確：(A)花徑在5-10cm屬於標準型大菊 (B)標準型大菊須每花莖留頂生花芽，去除其他側蕾 (C)為使莖葉貯存較多糖分，以每日清晨為最理想採收時間 (D)大花型菊於4-5分開放時為最適採收時期。
- (D)177.臺灣外銷日本、香港之菊花切花枝條長度要求多少公分：(A)60 公分 (B)70 公分 (C)80 公分 (D)90 公分。
- (B)178.若你接到一批聖誕紅的訂單，交貨日期為國慶日(10/10)，請問扦插育苗應在何時進行：(A)5 月份 (B)6 月份 (C)7 月份 (D)8 月份。
- (A)179.非洲菊行播種繁殖，其種子採用何種方式處理發芽率最高：(A)直插，冠毛向上 (B)直插，冠毛向下 (C)平放 (D)任何方式都無差異。
- (C)180.仙人掌或多肉植物以扦插繁殖時，其切取繁殖體後應如何處理：(A)立即施肥 (B)立即扦插 (C)待切口乾燥 2-3 天後再扦插 (D)立即包裹水苔，以免水分喪失。
- (B)181.仙人掌嫁接時最常採用的砧木為：(A)神龍木 (B)三角柱 (C)黃大文字 (D)青瑣龍。
- (B)182.觀葉秋海棠最常採用的繁殖方式為：(A)根莖插 (B)葉脈插 (C)葉緣插 (D)葉柄插。
- (C)183.下列何種植物不屬於孢子繁殖：(A)鐵線蕨 (B)山蘇花 (C)蘇鐵 (D)筆筒樹。
- (C)184.本省波斯頓腎蕨經濟栽培之增殖以何種繁殖為主：(A)孢子繁殖 (B)分株 (C)組織培養 (D)種子。
- (B)185.經濟栽培蘭花，常使用何種繁殖方法：(A)分株法 (B)組織分生法 (C)扦插法 (D)高壓法。

- (C)186.蘭花為成熟種子內不具有下列何種構造：(A)種皮 (B)胚 (C)胚乳 (D)未分化細胞群。
- (D)187.下列何種蘭花播種後可形成「龍根」：(A)蝴蝶蘭 (B)石斛蘭 (C)嘉德麗亞蘭 (D)喜姆比蘭。
- (C)188.可行扦插繁殖的蘭花為：(A)蝴蝶蘭 (B)報歲蘭 (C)石斛蘭 (D)嘉德麗亞蘭。
- (C)189.蝴蝶蘭於何種溫度範圍下，有利抽梗及花芽分化：(A)30-35℃ (B)25-30℃ (C)20-25℃ (D)15-20℃。
- (A)190.春石斛蘭之花芽分化適溫為：(A)13℃ (B)25℃ (C)30℃ (D)35℃。
- (A)191.秋石斛蘭花芽分化條件為何：(A)高溫短日 (B)高溫長日 (C)低溫短日 (D)低溫長日。
- (D)192.促使蝴蝶蘭高芽形成，常在花梗上塗抹何種藥劑以強制催芽：(A)GA (B)NAA (C)ABA (D)BA。
- (C)193.有關海芋之敘述，下列何者錯誤：(A)原產於南非，早期被拿來餵豬，又稱豬草 (B)別名馬蹄蓮，因苞葉盛開有如倒立的馬蹄，而植株又如蓮花而得名 (C)全省 90%產量於陽明山竹子湖約有 12 公頃，年產量約有 250 萬支，盛期期在 9-12 月 (D)品種分為濕地型有白色海芋、綠色海芋，陸生型有黃色海芋、紅色海芋。
- (C)194.杜鵑花其花芽分化於何時進行：(A)開花前一個月 (B)開花前之冬天 (C)開花前一年之夏天 (D)開花之時。
- (A)195.蘇鐵的經濟栽培之生產方式為：(A)播種法 (B)嫁接法 (C)高壓法 (D)扦插法。
- (B)196.茶花要使枝條節間緊密，多花且樹形優美，宜採用何種方法：(A)摘心 (B)減少灌水 (C)少肥 (D)修剪。
- (C)197.玉蘭花多採用何種方法繁殖：(A)偃枝壓條法 (B)堆土壓條法 (C)空中壓條法 (D)連續壓條法。
- (A)198.大王椰子主要採用何種方法繁殖：(A)種子 (B)分株 (C)扦插 (D)嫁接。
- (C)199.臺灣檫為榆科植物，是著名綠陰樹，樹形優雅，樹冠呈：(A)尖塔形 (B)圓柱形 (C)中圓傘形 (D)圓頭形。
- (C)200.常綠性景觀樹木，如地上徑為 10 cm，則根球寬度應為多少：(A)25 cm (B)39 cm (C)52 cm (D)59 cm。

二、術科題庫（含扦插繁殖及植物與資材識別）

（一）扦插繁殖-玫瑰雙節扦插

1.材料：

- (1)玫瑰枝條 3 枝。
- (2)剪定鋏 1 把。
- (3)方型盆器 1 個。
- (4)綠泉 1 塊。
- (5)方型水盒 1 個。
- (6)工具盒 1 個。
- (7)塑膠袋 1 個。
- (8)抹布 1 條。

2.工具：掃除用具。

3.測驗時間：20 分鐘。

4.評分標準：

項次	項目	配分%	評分標準
1	綠泉上盆	10	綠泉先於小水盒充分泡水後置於方型盆器壓緊。
2	插穗調理	30	(1)自成熟節位取穗。 (2)插穗上下剪口是否適當。 (3)含 2 節節位。 (4)去除多餘葉片。 (5)插穗是否達到 6 支數量。
3	扦插方法	20	(1)插入深度。 (2)排列是否適合植物生長。
4	熟練度	10	20 分鐘內完成不扣分，每增加 5 分鐘扣 5 分。
5	清潔衛生	10	殘餘物處理是否符合環保。
6	保濕處理	10	作品是否穩定、分散空間。
7	安全情形	10	是否受傷及器材歸位。
	合計	100	

(二) 植物與資材識別-投射相片

1.考題：由 100 題庫抽取 60 題，寫錯或遺漏 1 字均扣 0.5 分。

2.測驗時間：每題 25 秒，共 25 分鐘。

項次	名稱	項次	名稱	項次	名稱
1	五彩石竹	36	薄荷	71	毬蘭
2	勳章菊	37	小蚌蘭	72	大鄧伯花
3	千日紅	38	觀音蓮	73	金盞花
4	夏堇	39	紫背鴨跖草	74	馬纓丹
5	香堇菜	40	落地生根	75	炮仗花
6	百日草	41	艷錦竹芋	76	緬梔
7	萬壽菊	42	薛荔	77	風鈴花
8	羽扇豆	43	常春藤	78	巴西牡丹
9	金蓮花	44	大萍	79	洋繡球
10	唐棉	45	油點木	80	白鶴芋
11	四季秋海棠	46	鵝掌藤	81	杜鵑
12	天人菊	47	青紫木	82	馬蘭
13	豬籠草	48	芙蓉菊	83	藍星花
14	紅莧草	49	黃脈洋莧	84	朱槿
15	粗肋草	50	變葉木	85	春不老
16	黃金葛	51	黃斑竹蕉	86	臺東火刺木
17	黛粉葉	52	月桔	87	紫蟬花
18	鹿角蕨	53	馬拉巴栗	88	緋寒櫻
19	口紅花	54	琴葉榕	89	根蓆菜
20	非洲堇	55	榕樹	90	甘藍
21	非洲鳳仙花	56	樟樹	91	大白菜
22	百合	57	樹蘭	92	小白菜
23	桔梗	58	檀香柏	93	青江菜
24	迷迭香	59	金露花	94	格蘭葉
25	彩葉草	60	錫蘭葉下珠	95	小松菜
26	風車草	61	福木	96	芥菜
27	斑葉椒草	62	旅人蕉	97	蘿蔓萵苣
28	菊花	63	美洲合歡	98	山萵苣
29	紫葉酢醬草	64	桂花	99	鴨兒芹
30	睡蓮	65	茶花	100	空心菜
31	王蓮	66	麒麟花	101	紅鳳菜
32	蝴蝶蘭	67	九重葛	102	山藥
33	鬱金香	68	黃蝦花	103	球莖甘藍
34	孤挺花	69	仙丹	104	蒜
35	天堂鳥	70	含笑	105	葱

項次	名稱	項次	名稱	項次	名稱
106	韭菜	121	洛神葵	136	高接梨
107	青花菜	122	四季桔	137	水蜜桃
108	四季豆	123	文旦柚	138	獼猴桃
109	苦瓜	124	金棗	139	葡萄
110	絲瓜	125	桑椹	140	無花果
111	南瓜	126	楊桃	141	蛭石
112	番茄	127	蓮霧	142	泥炭土
113	扁蒲	128	枇杷	143	人造保綠土
114	茄子	129	芒果	144	根基旺
115	辣椒	130	龍眼	145	發泡煉石
116	玉米	131	番石榴	146	樹皮
117	草莓	132	百香果	147	水苔
118	火龍果	133	印度棗	148	硫酸銨
119	香蕉	134	釋迦	149	過磷酸鈣
120	番木瓜	135	梅	150	氯化鉀

【附件 1】植物與資材識別題庫



圖 1 五彩石竹



圖 2 勳章菊



圖 3 千日紅



圖 4 夏堇



圖 5 香堇菜



圖 6 百日草



圖 7 萬壽菊



圖 8 羽扇豆



圖 9 金蓮花



圖 10 唐棉



圖 11 四季秋海棠



圖 12 天人菊



圖 13 豬籠草(圖片請逆時針旋轉觀賞)



圖 14 紅蕺草



圖 15 粗肋草



圖 16 黃金葛



圖 17 黛粉葉



圖 18 鹿角蕨



圖 19 口紅花



圖 20 非洲堇



圖 21 非洲鳳仙花



圖 22 百合



圖 23 桔梗



圖 24 迷迭香



圖 25 彩葉草



圖 26 風車草



圖 27 斑葉椒草



圖 28 菊花



圖 29 紫葉酢醬草



圖 30 睡蓮



圖 31 王蓮



圖 32 蝴蝶蘭



圖 33 鬱金香



圖 34 孤挺花



圖 35 天堂鳥



圖 36 薄荷



圖 37 小蚌蘭



圖 38 觀音蓮



圖 39 紫背鴨跖草



圖 40 落地生根



圖 41 艷錦竹芋



圖 42 薛荔



圖 43 常春藤



圖 44 大萍



圖 45 油點木



圖 46 鵝掌藤



圖 47 青紫木



圖 48 芙蓉菊



圖 49 黃脈洋蔥



圖 50 變葉木



圖 51 黃斑竹蕉



圖 52 月桔



圖 53 馬拉巴栗



圖 54 琴葉榕



圖 55 榕樹



圖 56 樟樹



圖 57 樹蘭



圖 58 檀香柏



圖 59 金露花(圖片請逆時針旋轉觀賞)



圖 60 錫蘭葉下珠



圖 61 福木



圖 62 旅人蕉(圖片請逆時針旋轉觀賞)



圖 63 美洲合歡



圖 64 桂花



圖 65 茶花



圖 66 麒麟花



圖 67 九重葛



圖 68 黃蝦花



圖 69 仙丹



圖 70 含笑



圖 71 毬蘭



圖 72 大鄧伯花



圖 73 金盞花



圖 74 馬纓丹



圖 75 炮仗花

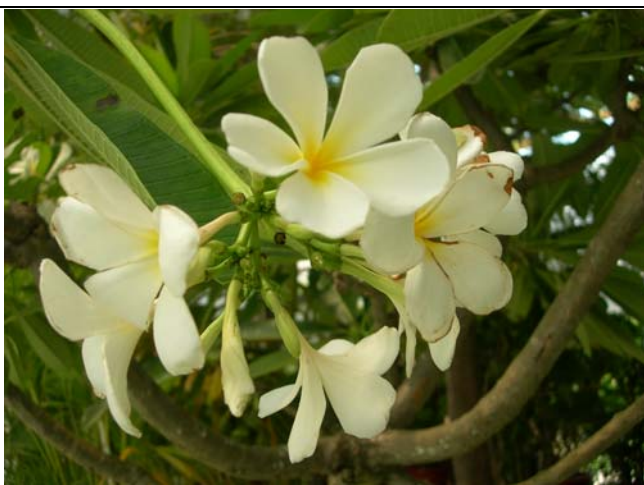


圖 76 緬梔



圖 77 風鈴花



圖 78 巴西牡丹



圖 79 洋繡球



圖 80 白鶴芋



圖 81 杜鵑



圖 82 馬蘭



圖 83 藍星花



圖 84 朱槿



圖 85 春不老



圖 86 臺東火刺木



圖 87 紫蟬花



圖 88 緋寒櫻



圖 89 根恭菜



圖 90 甘藍



圖 91 大白菜(圖片請逆時針旋轉觀賞)



圖 92 小白菜



圖 93 青江菜



圖 94 格蘭葉



圖 95 小松菜



圖 96 芥菜



圖 97 蘿蔓萵苣



圖 98 山萵苣



圖 99 鴨兒芹



圖 100 空心菜



圖 101 紅鳳菜



圖 102 山藥



圖 103 球莖甘藍



圖 104 蒜(圖片請逆時針旋轉觀賞)



圖 105 葱(圖片請逆時針旋轉觀賞)



圖 106 韭菜(圖片請逆時針旋轉觀賞)



圖 107 青花菜



圖 108 四季豆



圖 109 苦瓜



圖 110 絲瓜



圖 111 南瓜



圖 112 番茄



圖 113 扁蒲



圖 114 茄子



圖 115 辣椒



圖 116 玉米



圖 117 草莓



圖 118 火龍果



圖 119 香蕉(圖片請逆時針旋轉觀賞)



圖 120 番木瓜(圖片請逆時針旋轉觀賞)



圖 121 洛神葵



圖 122 四季桔



圖 123 文旦柚



圖 124 金棗



圖 125 桑椹



圖 126 楊桃



圖 127 蓮霧



圖 128 枇杷



圖 129 芒果



圖 130 龍眼



圖 131 番石榴



圖 132 百香果



圖 133 印度棗



圖 134 釋迦



圖 135 梅



圖 136 高接梨



圖 137 水蜜桃



圖 138 獼猴桃



圖 139 葡萄



圖 140 無花果



圖 141 蛭石



圖 142 泥炭土



圖 143 人造保綠土



圖 144 根基旺



圖 145 發泡煉石



圖 146 樹皮



圖 147 水苔



圖 148 硫酸銨



圖 149 過磷酸鈣



圖 150 氯化鉀