

114年專門職業及技術人員高等考試會計師、
不動產估價師、專利師、植物診療師考試試題

代號：6906
頁次：6-1

等 別：高等考試
類 科：植物診療師
科 目：植物有害生物綜合管理學
考試時間：1小時30分

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

(二)本科目共80題，每題1.25分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

- 1 下列何種病害無法以種子消毒的方式進行防治？
(A)水稻徒長病 (B)水稻白尖病 (C)瓜類立枯病 (D)瓜類細菌性果斑病
- 2 下列國內的病害疫情，何者與長期種植單一品種有關？
(A)柑橘黃龍病 (B)水稻紋枯病 (C)草莓灰黴病 (D)草莓炭疽病
- 3 針對咖啡果小蠹的相關資訊，何者錯誤？
(A)此蟲的雄蟲翅退化，僅雌蟲具飛行能力
(B)此蟲不僅危害樹上的咖啡果實，亦是倉貯生豆的害蟲
(C)目前可以使用性費洛蒙結合誘殺器進行防治
(D)由於均躲藏於咖啡果實內，化學防治效果不佳
- 4 國際稻米研究所（IRRI）在 1966 年育出多產水稻品種 IR-8。此品種之栽培卻引起何種害蟲大發生？
(A)褐飛蟲 (B)二化螟 (C)黑尾葉蟬 (D)稻細蟻
- 5 黃條葉蚤是十字花科的重要害蟲，針對此蟲的敘述何者正確？①此蟲屬鞘翅目、葉蚤科的昆蟲 ②幼蟲主要以寄主植物的根為食，成蟲則取食葉片 ③屬不易有效進行防治的害蟲 ④休耕期間的淹水可以有效地防治此蟲
(A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)①②④
- 6 有關使用抗病品種的優點，下列何者錯誤？
(A)減少農藥使用 (B)降低栽培管理的人力及成本
(C)改變病原菌的侵染機制 (D)降低病原菌族群數量
- 7 掌握有害生物抗藥性資料最重要的目的，下列何者正確？
(A)強化生物性天敵的運用 (B)非農藥防治管理的基礎
(C)選擇理想有效的藥劑 (D)學術研究的基礎
- 8 害蟲族群密度的高低是啟動防治管理的重要指標，在經濟前提下啟動防治主要是依循何者？
(A)經濟危害水平（Economic Injury Level, EIL）
(B)經濟限界（Economic Threshold, ET）
(C)平均族群密度（General Equilibrium Position, GEP）
(D)負載的族群密度（Carrying Capacity）
- 9 有關生物防治法及化學防治法的搭配使用，下列何者錯誤？
(A)病蟲害發生風險低時可使用生物製劑，風險高時可使用化學藥劑
(B)不論採用生物防治或化學防治，施用前須進行田間衛生管理
(C)木黴菌與亞托敏混合施用，可以同時發揮兩者的效果
(D)芽孢桿菌不能和抗生素或銅劑同時施用
- 10 有關木瓜整合性管理策略的敘述，下列何者正確？
(A)使用網室栽培防範木瓜輪點病，網室搭建可使用 16 網目白色尼龍網
(B)若種植在砂礫地，低溫乾旱下易發生缺硼症，可在旱季開始時將硼砂與追肥混合施用
(C)整地作業可使用推土機作畦，畦高不超過 40 cm
(D)雨季來臨前施用待克利，可預防疫病及炭疽病

- 11 針對多重循環病害（Polycyclic disease）的特性，下列何者錯誤？
(A)此類的病害進展多為緩慢但持續的特性 (B)增長曲線呈「S」形
(C)番茄早疫病便是此類型的病害 (D)在一個季節內可以有多次發生的循環
- 12 木黴菌抑制土壤病原菌的主要機制為下列何者？
(A)捕食作用 (B)空間與資源競爭 (C)光合作用 (D)硝化作用
- 13 有關颱風豪雨過後對露天番茄園的減災復育措施，下列何種方式最不恰當？
(A)儘速排除田區積水
(B)清園、修剪受損枝條、扶正棚架，再進行病害防治
(C)待植株新葉開展後再補充肥料
(D)儘速噴灑除草劑控制雜草
- 14 蘇力菌能有效短期內殺死害蟲，主要的作用機制是蘇力菌的毒蛋白在昆蟲體內何處被活化？
(A)在昆蟲酸性的中腸 (B)在昆蟲鹼性的前腸 (C)在昆蟲鹼性的中腸 (D)在昆蟲酸性的前腸
- 15 應用 LED 光譜可有效減少荔枝細蛾的活動量與產卵量，但下列何種光譜的防治效果最差？
(A)紅光 (B)綠光 (C)藍光 (D)混合白光
- 16 有關病害嚴重程度的評估，下列何者正確？
(A)由田區周邊隨機抽樣觀察即可，不需要進入田區內
(B)罹病等級為依據病徵嚴重程度、受害比例等設定之分級標準，以文字搭配圖片表示最明確
(C)罹病率為樣本中有病徵植株所占比例，較罹病等級更能反映病勢發展的差異
(D)葉部病害最普遍使用之評估指標為病斑數量
- 17 稻熱病（Rice Blast）是在水稻上相當容易發生的重要病害，針對此病害的發生特性，下列何者正確？
①為多循環型病害 ②潛伏期短（5~7 天） ③在濕度高、溫度適中的情況下迅速爆發 ④主要感染水稻的葉鞘，其他部位少發生
(A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)①②④
- 18 有關植物疫情之監測及管理，下列何者錯誤？
(A)中央主管機關針對特定疫病蟲害訂有監測或調查計畫，並由直轄市及縣（市）主管機關配合執行相關工作
(B)定期且系統性地觀察記錄病蟲害的發生狀況，有助於及早偵測新入侵有害生物、預測疫情發展並指導防治決策
(C)調查計畫應包括：目的之界定、目標有害生物種類、有害生物鑑定、調查頻率、調查期間、取樣方法等
(D)非疫區的認定及宣告，不需要提供監測調查資料
- 19 樣品（sample）取樣必須具備的條件，下列何者錯誤？
(A)代表性 (B)隨機性 (C)無偏性 (D)巨量性
- 20 昆蟲個體在棲所內的分散性，其度量可以用樣品變異數來估計，當變異數遠大於平均值時，可以用下列何種數學模式來表示？
(A)卜瓦松分布 (B)二項分布 (C)負二項分布 (D)逢機分布
- 21 番茄潛旋蛾應如何正確有效的監測？
(A)以翼型誘蟲盒結合性費洛蒙進行 (B)以中改式誘殺器結合性費洛蒙進行
(C)以水盤式進行監測 (D)以掉落式陷阱進行
- 22 水稻重要害蟲褐飛蟲具有 r 型害蟲的基本特徵，下列何者錯誤？
(A)體型小 (B)存活率高 (C)發育速率快 (D)具遷移性
- 23 克蠅是監測及誘殺果實蠅類的誘引物質，下列敘述何者正確？
(A)主要是誘殺東方果實蠅的雌蟲 (B)主要是誘殺東方果實蠅的雄蟲
(C)主要是誘殺瓜實蠅的雌蟲 (D)主要是誘殺瓜實蠅的雄蟲

- 24 為減少抗病品種抗性喪失的風險，何者為最佳策略？
(A)長期種植帶單一主效抗病基因的品種 (B)每隔數年輪替種植帶不同抗病基因的品種
(C)栽培期每週施用殺菌劑 (D)收穫前停止施藥
- 25 一種作物可以吸引農作物上的害物，進而保護其鄰近之作物，免於受該害物之為害，稱為：
(A)覆蓋作物 (B)陷阱作物 (C)忌避作物 (D)拮抗作物
- 26 小菜蛾在蔬菜田大發生，農友想透過輪作的方式來減少蟲害，下列何種作物無法順利降低小菜蛾的數量？
(A)萵苣 (B)茼蒿 (C)芥藍 (D)莧菜
- 27 有關植物根際促生細菌 (plant growth-promoting rhizobacteria, PGPR) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) PGPR 可分泌 indole acetic acid (IAA) 以促進植物根系生長
(B) PGPR 可產生 1-aminocyclopropane-1-carboxylate (ACC) deaminase 以降低植物體內乙烯生成量
(C)植物經施用 PGPR 之後，在病原菌感染下會誘導 phenylalanine ammonia lyase、peroxidase、superoxide dismutase 等酵素的表現
(D) PGPR 可分泌 jasmonic acid (JA)，誘導植物的防禦反應
- 28 在綜合防治管理的思維下防治害蟲，化學防治最不容易與何種防治策略結合？
(A)耕作防治 (B)物理防治 (C)法規防治 (D)生物防治
- 29 農友的南瓜田發生嚴重的白粉病，建議使用何種資材進行防治，最能有效快速降低病原菌數量？
(A)達滅芬 (B)克收欣 (C)福賽得 (D)矽酸鉀
- 30 有關中性化亞磷酸的敘述，下列何者正確？
(A)通常只需施用 1 次，即能發揮良好效果 (B)低濃度下有殺菌效果
(C)過量使用將造成病原菌產生抗藥性 (D)過量使用會影響植物生長
- 31 化學農藥進行有害生物管理的優點為何？①快速有效 ②安全無殘留 ③取得及操作簡便 ④可減少人力成本
(A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)①②④
- 32 種植蔥與蒜時，當葉片發生紫斑病的病徵，噴灑下列何種藥劑最適當？
(A)歐索林酸 (B)祿芬隆 (C)克收欣 (D)賜諾殺
- 33 我國出口到日本的芒果蒸熱檢疫殺蟲處理條件為何？
(A)果心溫度達攝氏 46.5℃ 維持 30 分鐘 (B)果心溫度達攝氏 46.2℃ 維持 20 分鐘
(C)果心溫度達攝氏 46.5℃ 維持 20 分鐘 (D)果心溫度達攝氏 46.2℃ 維持 30 分鐘
- 34 1975 年木瓜輪點病毒病入侵臺灣，導致木瓜栽培必須藉助網室隔離，該病毒的媒介昆蟲為何？
(A)螺旋粉蝨 (B)蔬菜斑潛蠅 (C)桃蚜 (D)小黃薊馬
- 35 有關土壤消毒方法的敘述，下列何者錯誤？
(A)土壤中混拌有機質後覆蓋塑膠布，即可誘導厭氧發酵
(B)夏季使用透明塑膠膜覆蓋濕潤土壤 1~2 個月，可透過太陽能加熱提升表層土壤溫度，降低病原菌密度
(C)邁隆水解後會釋出甲基異硫氰酸酯 (methyl isothiocyanate)，可殺滅土中生物
(D)烏肥在土壤中遇水會轉化為石灰和氰氨 (H_2CN_2)，可抑制病原菌
- 36 我國出口到美國的番石榴低溫檢疫殺蟲處理條件為何？
(A)果心溫度攝氏 1℃ 以下維持 12 日 (B)果心溫度攝氏 1℃ 以下維持 13 日
(C)果心溫度攝氏 1℃ 以下維持 16 日 (D)果心溫度攝氏 1℃ 以下維持 17 日
- 37 液化澱粉芽孢桿菌抑制病原菌的機制，不包括下列何者？
(A)分泌 surfactin (B)與病原菌競爭營養與空間
(C)直接寄生病原菌 (D)產生多種胞外酵素分解病原菌
- 38 美國的柑橘園過去曾經受到吹綿介殼蟲入侵為害，造成嚴重損害，其解決辦法所引進的天敵為何？
(A)蒙氏瓢蟲 (B)澳洲瓢蟲 (C)六條瓢蟲 (D)錨紋瓢蟲
- 39 水稻褐飛蟲的重要捕食性天敵，下列何者錯誤？
(A)狼蛛科 (B)小盤蛛科 (C)盲椿象科 (D)捕植蟎科

- 40 亮腹釉小蜂 (*Tamarixia radiata*) 是非常理想的寄生捕食者 (parasitoid)，它的寄主為何？
(A)柑橘木蠹 (B)銀葉粉蝨 (C)番茄斑潛蠅 (D)小菜蛾
- 41 下列何者最能強化 *Bacillus* spp. 防治病害的效能？
(A)搭配使用腐植酸，調整土壤 pH 值 (B)視病害發生情形及氣候狀況調整施用時機和頻率
(C)預先以賽滅寧處理，降低病原菌族群量 (D)施用後保持田區乾燥，避免流失
- 42 各類蘇力菌殺蟲毒蛋白，因其所含之質體核酸序列的變異產生不同的結晶蛋白，造成殺蟲的對象不同，其中 *cry1* 基因對下列何類昆蟲具有毒殺作用？
(A)鱗翅目 (B)雙翅目 (C)鞘翅目 (D)半翅目
- 43 在設施中栽培番茄，銀葉粉蝨極易發生且族群密度高，目前最普遍使用且頗具成效的捕食性天敵為何？
(A)恩蚜小蜂 (*Encarsia formosa*) (B)菸盲椿象 (*Nesidiocoris tenuis*)
(C)平腹小蜂 (*Anastatus formosanus*) (D)小黑花椿象 (*Orius* spp.)
- 44 有關水稻稻瘰秧苗立枯病的敘述，下列何者錯誤？
(A)播種量過密會增加發病機會
(B)卵菌 *Pythium* spp.、擔子菌 *Rhizoctonia solani* 均為病原菌
(C)結合菌 *Mucor* spp.、子囊菌 *Fusarium* spp. 及 *Sclerotium rolfsii* 均為病原菌
(D)育苗後一週內施用殺紋滅達樂，可預防本病發生
- 45 有關水稻細菌性基腐病的敘述，下列何者錯誤？
(A)水稻分蘗期容易發病，孕穗期不易發生，罹病植株分蘗減少、莖基部腐爛
(B)颱風過後、排水不良的田區容易發生
(C)由嗜高溫菌 *Dickeya zeae* 造成
(D)強降雨後儘速排水，可降低病原菌由傷口入侵感染的機會
- 46 有關白粉病的敘述，下列何者錯誤？
(A)夏季最易發生
(B)每天適當噴水可達到防治效果
(C)氫氧化鉀具有良好防治效果
(D)國外已有超寄生菌 *Ampelomyces quisqualis* 之生物製劑
- 47 柑橘潛葉蛾是柑橘葉片上的重要害蟲，若疏於防治，受此蟲危害之葉片在雨季過後容易引起何種病害的發生？
(A)柑橘黑點病 (B)柑橘油脂病 (C)柑橘潰瘍病 (D)柑橘立枯病
- 48 水稻的植株在進入抽穗期後，發生白心或白穗的病徵，它最有可能是何種有害生物所造成？
(A)二化螟 (B)稻熱病菌 (C)瘤野螟 (D)水稻白葉枯病菌
- 49 有關種子消毒的方式，下列何者錯誤？
(A)腐絕稀釋 2000 倍浸種 (B)45°C 溫湯浸種
(C)0.5%~2%次氯酸鈉溶液浸種 (D)1%~2%次氯酸鈣拌種
- 50 下列何種措施最有助於防治 *Fusarium oxysporum* 造成的病害？
(A)與水稻輪作 (B)增加肥料使植株強健
(C)移除病葉後噴施殺菌劑 (D)葉面噴施芽孢桿菌類生物製劑
- 51 蝴蝶蘭園於管理時噴灑「賜諾殺」藥劑，此藥是在防治蝴蝶蘭上的那種有害生物？
(A)蝴蝶蘭黃葉病菌 (B)薊馬類 (C)蝴蝶蘭軟腐病菌 (D)太平洋偽葉蟬
- 52 有關青蔥病蟲害整合性管理策略，下列何者錯誤？
(A)使用蘇力菌防治二點葉蟬
(B)使用性費洛蒙誘捕器誘殺甜菜夜蛾
(C)蔥苗基部以矽藻土及木黴菌處理後再定植，可兼防病蟲害
(D)雨季來臨或颱風前施用中性化亞磷酸，以預防疫病

- 53 有關檸檬炭疽病的預防措施，下列何者不恰當？
(A)清除園中落葉及落果
(B)注意枝葉修剪，保持良好通風
(C)幼果期開始施用百克敏等殺菌劑，必要時每 7 天一次
(D) 4~5 月生理落果結束時即行套袋，套袋前先行施藥一次
- 54 有關番茄青枯病的防治策略，下列何者錯誤？
(A)使用辣椒根砧嫁接番茄
(B)土壤澆灌液化澱粉芽孢桿菌
(C)全株葉面噴施福賽亞汰尼
(D)與水稻輪作
- 55 有關設施栽培洋香瓜之病害防治，下列何者錯誤？
(A)採收後 1~2 天內隨即犁地，可減少黑點根腐病菌子囊殼產生
(B)育苗期應加強針對蚜蟲、薊馬及粉蝨進行防治，以降低媒介昆蟲傳播病毒的機率
(C)摘心、整蔓時，手或器具若有接觸到疑似罹患病害的植株，應先以肥皂清洗後，才可再接觸健株
(D)可和水稻輪作，以防治根腐線蟲及露菌病
- 56 花胡瓜的生長於低溫高濕的季節，葉片表面常有白色粉末狀的病徵出現，噴灑下列何種藥劑可以防治？
(A)礦物油
(B)益達胺
(C)克凡派
(D)嘉賜銅
- 57 下列防治技術何者不是屬於耕作防治？
(A)田間衛生
(B)燈光誘殺
(C)輪作
(D)改變種植時間
- 58 為防治荔枝椿象，可大量繁殖何種寄生蜂進行生物防治？
(A)槲黑卵蜂
(B)釉小蜂
(C)赤眼卵寄生蜂
(D)平腹小蜂
- 59 網室栽培木瓜在高溫乾燥的氣候條件，葉片極易發生害蟎的危害，下列敘述何者錯誤？
(A)目前發生比例最高且最不易防治的主要是二點葉蟎
(B)蟎類的生活史短、繁殖力強所以很容易大發生
(C)發生的害蟎抗藥性強很難防治
(D)此蟎在自然界沒有天敵導致其大發生
- 60 下列何種資材無法同時用於害蟲及病原菌的防治？
(A)二氧化矽
(B)甲殼素
(C)柑橘精油
(D)木醋液
- 61 下列那項敘述並非絲瓜受瓜實蠅為害的特徵？
(A)受害絲瓜表面呈現流膠狀
(B)雌花果實若較早期受害易有落果產生
(C)絲瓜幼果受害極易呈彎曲狀
(D)幼蟲多於取食腐爛狀的被害瓜內化蛹
- 62 檸檬在新芽生長及幼果期非常容易受小黃薊馬危害，針對此蟲的敘述下列何者正確？
(A)在果實的危害常於表面造成流膠
(B)此蟲的危害常造成大量的蜜露
(C)在新葉上的危害常造成明顯的缺口
(D)最理想的防治策略是適時進行化學防治
- 63 由於國內蘇鐵遭受蘇鐵白輪盾介殼蟲嚴重危害，因此自泰國引進之捕食性天敵種類為：
(A)粉白小黑瓢蟲
(B)雙色出尾蟲
(C)食粉蝨薊馬
(D)蒙氏瓢蟲
- 64 甘藍生產重要害蟲首推小菜蛾，下列針對此蟲的敘述何者錯誤？
(A)此蟲目前在田間已具高度的抗藥性
(B)於田區定期灑水可有效減少此蟲的數量
(C)此蟲自然界有寄生蜂可寄生
(D)此蟲主要會在土表織薄繭化蛹
- 65 國際間目前正積極尋找檢疫殺蟲的替代藥劑，當中最具潛力的藥劑為何？
(A)溴化甲烷
(B)甲酸乙酯
(C)磷化氫
(D)氫酸
- 66 水稻萎縮病 (rice dwarf virus) 的媒介昆蟲是：
(A)黑尾葉蟬
(B)電光葉蟬
(C)褐飛蝨
(D)斑飛蝨
- 67 青蔥的蔥管常有害蟲的幼蟲取食並鑽入群聚躲藏於管內，末齡幼蟲取食量大，亦具一定程度之抗藥性相當不易防治，此蟲為：
(A)銀紋夜蛾
(B)球莖夜蛾
(C)斜紋夜蛾
(D)甜菜夜蛾

- 68 番石榴套袋的果實，若未理想防治常在採收時於果實上看到許多白色棉絮狀的害蟲，下列敘述何者正確？
(A)此蟲為螺旋粉蟲，應加強套袋前的防治措施
(B)此為番石榴的特定品種會發生的狀況，不需特別處理
(C)雖於蔬果網及塑膠袋內發生，但可噴灑藥劑防治
(D)此蟲為粉介殼蟲，應加強套袋前的防治措施
- 69 玉米在輪生期非常容易受到特定害蟲取食危害，需加強於此時期進行防治，此時期發生的害蟲主要為何？
(A)秋行軍蟲 (B)玉米穗蟲 (C)玉米螟 (D)斜紋夜蛾
- 70 荔枝椿象是龍眼上開花期、結果期的重要害蟲，針對此蟲之敘述，下列何者正確？①荔枝椿象是我國的入侵害蟲 ②平腹小蜂是其天敵，主要寄生荔枝椿象的成蟲 ③化學防治是農友非常依賴的防治措施 ④清除園內的卵塊可以有效降低園內的發生密度
(A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)①②④
- 71 目前在國際間檢疫殺蟲處理最廣泛使用的藥劑為何？
(A)溴化甲烷 (B)甲酸乙酯 (C)磷化氫 (D)氫酸
- 72 昆士蘭果實蠅 (*Bactrocera tryoni*) 是我國重要的檢疫害蟲，其成蟲的外觀與下列何者最相似？
(A)南瓜實蠅 (B)巨斑實蠅 (C)瓜實蠅 (D)東方果實蠅
- 73 有關植物疫病蟲害緊急防治的敘述，下列何者錯誤？
(A)中央主管機關得劃定疫區，限制或禁止植物、植物產品、土壤及其包裝、容器、栽培介質之遷移
(B)中央主管機關得限期清除或銷燬相關之感受性植物，所有人或管理人若違反相關規定可不予補償
(C)限期清除或銷燬相關之植物或植物產品，當地農會應組織評價委員會，並依評價發給補償費
(D)植物、植物產品之清除或銷燬，若屆期不為，得由直轄市、縣（市）主管機關代為處理，處理費用由所有人、管理人負擔
- 74 為防治臺灣中部地區葡萄皮爾斯病的發生與蔓延，政府推動的防疫措施不包括下列何者？
(A)透過田間調查及 PCR 分子檢測，界定罹病植株
(B)輕微感染的植株按時噴藥防治，嚴重發病的植株則砍除
(C)針對砍除的罹病植株評定價格及辦理補償
(D)防治白邊大葉蟬及雙輪瓜、紫花霍香薊等雜草
- 75 有關我國遵循的植物防疫檢疫國際規範，下列何者正確？
(A) SPS 協定為世界貿易組織下的重要規範，目的在於限制各國的防檢疫措施，使國際貿易最大化
(B) SPS 協定內容涵蓋人類疾病檢驗與動植物防疫檢疫
(C)農產品貿易發生爭端，訴諸國際法庭時，必須有完整的風險評估與充分的科學證據作後盾
(D)有害生物風險評估的結果，可用於決定保護水準及制定 SPS 措施
- 76 建立與維持「非疫區」有三個要素，下列何者錯誤？
(A)建立無有害生物的方法 (B)篩選撲滅有害生物的藥劑
(C)維持無有害生物狀態的檢疫措施 (D)核實維持無有害生物狀態的查證
- 77 下列何者為我國法規規範之檢疫害蟲？
(A)小黃薊馬 (B)南黃薊馬 (C)西方花薊馬 (D)腹鉤薊馬
- 78 依據中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定，下列那種害蟲屬於甲類的檢疫害蟲？
(A)蘋果蠹蛾 (B)科羅拉多金花蟲 (C)西方花薊馬 (D)檬果種子象鼻蟲
- 79 下列何種作物的種苗，非經特定疫病蟲害檢查合格發給證明，不得讓售或遷移？
(A)草莓 (B)火鶴花 (C)柑桔 (D)文心蘭
- 80 直轄市、縣（市）政府對於下列那個疫病蟲害，須配合中央主管機關執行監測、調查或防治計畫？
(A)馬鈴薯晚疫病 (B)青蔥炭疽病 (C)稻熱病 (D)番茄青枯病