

1. 農業是三生一體的事業，農業的定義不只是初級產業，也擴大到加工業、服務業及生態保育。請問阿文全家利用周末假日到休閒農場進行採果體驗活動，這是屬於三生農業的哪一種？  
(A) 生活性 (B) 生命性  
(C) 生產性 (D) 生態性
2. 有關農業的學習有很多種途徑與管道，專題學習法被認為是有效的問題解決能力的訓練方法之一，請問有關專題之學習型態，下列何種方式較不可能在學校教育中發生？  
(A) 小組完成作品製作  
(B) 設定農業相關課題進行調查與研究  
(C) 取得相關的丙級證照  
(D) 找經驗豐富的農民進行技術的傳授
3. 阿東打算利用溫室栽種農作物，考量光線的問題，下列哪一組農作物對日照比較不敏感？  
(A) 蘿蔔、甘藷 (B) 油菜、番茄  
(C) 菠菜、馬鈴薯 (D) 胡蘿蔔、大豆
4. 溫度與作物的生理和生長有密切的關係，下列敘述何者正確？  
(A) 較高的日間溫度下，呼吸作用的速率大，且不利於光合作用  
(B) 每種作物都有其生長最適溫、最低溫及最高溫，如熱帶作物生長最適溫為 25~30°C  
(C) 臺灣的夏季氣溫有 28°C 以上，可以栽種的熱帶作物有西瓜、空心菜及豇豆  
(D) 春化作用是指某些植物的種子、花芽等，以低溫處理，可縮短生長期，提早開花結果
5. 有關臺灣與世界各國之農業發展趨勢，下列敘述何者錯誤？  
(A) 世界農業呈穩定成長，臺灣農業生產與世界整體農業生產比較呈現相對衰退現象  
(B) 隨著科技進步，農業經營技術改善，世界各國之土地生產力提升，臺灣卻因為土地狹小問題造成土地生產力下降  
(C) 臺灣與世界各國在農業生產上面臨急速機械化，勞動生產力提高，但從農人口比率下降的問題  
(D) 世界各地因砍伐森林、過度放牧，致使可耕地面積增加，然臺灣的可耕地面積近年來卻呈現下降現象
6. 阿邦在雲林經營有機蔬菜和洋香瓜的耕作，他想要利用設施來減少耕作上所面臨的生產問題，兼具防寒保溫及防雨防蟲，又希望結構簡單、成本低廉、應用效果佳，他最可能採用下列哪一種設施？  
(A) 直覆式覆蓋  
(B) 水平高架網室  
(C) 矮隧道式塑膠布棚  
(D) 大型塑膠布網室
7. 有關植物根部構造與繁殖方法的配對，下列哪一組錯誤？  
(A) 蘭花：軸根、組織培養苗繁殖  
(B) 菠菜：軸根、種子繁殖  
(C) 玉米：鬚根、種子繁殖  
(D) 甘藷：塊根、無性(塊根分割)繁殖

8. 下列四位農夫不同的作物栽培管理方法，哪位農夫的方式需要進行調整？
- (A) 阿偉：在溫室中利用岩棉栽種水耕番茄，運用滴灌設施控制水分與養分的給予
- (B) 阿敏：採不整地方式露地栽種落花生，利用種子直播栽培，並於生長期間進行中耕培土
- (C) 阿華：秋冬時節利用穴盤苗田間定植栽種甘藍，噴灑蘇力菌防治蟲害，並施灑化肥與有機肥
- (D) 阿力：利用扦插方式栽種菊花，10月開始進行夜間電照抑制開花，促使花梗生長
9. 農作物的肥培管理很重要，尤其是果樹的栽種，有時管理不當，不僅浪費肥料甚至會造成樹體營養失衡的問題，下列各種常見施肥弊病的敘述，何者錯誤？
- (A) 氮素施用過多，容易造成葉片生長過度與果實競爭養分的情形
- (B) 鉀肥與代謝有關，並能促使光合作用，缺乏時容易造成果實小、甜度不夠的問題
- (C) 臺灣的果園多栽種於坡地，土壤酸性強，可能遭受鋁毒害，鈣、鎂缺乏，磷被固定，可施用石灰予以改良
- (D) 鈣是構成細胞膜的必要成分，缺乏後容易有果實鬆爛不耐存放的問題
10. 請問下列哪一種肥料屬於生理中性？
- (A) 硫酸銨( $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ )
- (B) 氯化鉀(KCl)
- (C) 氯化銨( $\text{NH}_4\text{Cl}$ )
- (D) 硝酸銨( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ )
11. 請問西瓜栽培作業，最適合使用下列哪一種方式進行施肥？
- (A) 穴施 (B) 條施
- (C) 撒施 (D) 環施
12. 台肥黑旺特 43 號複合肥料(N-P-K = 15-15-15)，要施在  $15 \times 12$  平方公尺的田，達到氮素 100 公斤/公頃，需要施用台肥黑旺特 43 號複合肥料多少公斤(kg)？
- (A) 12 (B) 15
- (C) 18 (D) 27
13. 有關雜草的特性與危害方式，下列敘述何者錯誤？
- (A) 雜草的種子早熟，產量多，活力強，且壽命長
- (B) 雜草影響作物生長情形有爭奪空間、競爭養分以及病蟲害傳播等
- (C) 香附子、霍香薊等濕性雜草，可運用水旱田輪作方式進行防治
- (D) 一年生雜草生育期約 4~7 個月，多用種子繁殖，如藜、刺莧等
14. 阿力初任農夫，在網路上查閱很多有關植物病蟲害的介紹，下列哪一則訊息錯誤？
- (A) 蘇力菌可以用來防治鱗翅目的危害
- (B) 蛾、浮塵子是正趨光性，可以運用此特性，利用燈光進行防治
- (C) 椿象是漸進變態，變態過程：卵→若蟲→成蟲
- (D) 昆蟲的食性中，寡食性是指攝取某一較少範圍者，如夜盜蟲、大螟蟲

15. 【自由時報 2022/11/09 報導】9 月以來，白天持續高溫，導致銀葉粉蝨、蚜蟲猖獗，小番茄植株大面積感染黃花捲葉病毒病(Tomato Yellow Leaf Curl Virus Disease)，臺灣高雄地區橙蜜香小番茄植株嚴重瘋癩、高溫裂果；果農當面陳請指出，11 月高溫近攝氏 30 度，收成僅 3 成，多數小番茄都報廢了。有關報導中植物病害的敘述，下列何者正確？
- (A) 橙蜜香番茄的罹病原因是病蟲害問題，與天災無關  
(B) 橙蜜香番茄感染黃花捲葉病毒病，可以採用化學藥劑進行防治  
(C) 粉蝨與蚜蟲的問題，運用溫網室進行物理性隔離，可以降低染病的機率  
(D) 引起植物病蟲害的因子有主因、誘因與素因，「氣候異常」是引發橙蜜香番茄此次危害的主因
16. 下列生物防治法(天敵防治法)的配對，何者錯誤？
- (A) 白殭菌：松毛蟲  
(B) 澳洲瓢蟲：甘蔗棉蚜蟲  
(C) 赤眼卵寄生蜂：玉米螟  
(D) 啄木鳥：椿象幼蟲
17. 有關農藝作物的分類，下列何者正確？
- (A) 大甲藷：澱粉類  
(B) 可可椰子：刺激類  
(C) 胡麻：油蠟料類  
(D) 葛鬱金：染料類
18. 水稻是重要的糧食作物，有關水稻的敘述，下列何者正確？
- (A) 水稻是單子葉植物，葉可分成葉片(葉身)、葉鞘、葉舌三部分，為自花授粉作物  
(B) 水稻的發芽與育苗，最低溫度必須在 15°C 以上；粳稻較籼稻耐低溫  
(C) 水稻適合栽種在年雨量 1,000~2,000 毫米地區，生長各階段皆須留意灌溉，保持淺水狀態  
(D) 水稻對氮肥的需求較高，每公頃需氮素 120~150 公斤，但若是氮肥過量，容易引發稻株發生多種病蟲害，如稻熱病、紋枯病、負泥蟲等多種病蟲害
19. 下列農藝作物中，何者在栽培時不建議使用種子繁殖？
- (A) 玉米                      (B) 茶                      (C) 高粱                      (D) 大豆
20. 小安最喜歡的茶葉是龍井茶，龍井茶品四絕為「色綠、香鬱、味甘、形美」，意即其色澤翠綠、香氣濃郁、甘醇爽口、形如雀舌。有關龍井茶的敘述，下列何者正確？
- (A) 龍井茶是不發酵茶，屬於綠茶  
(B) 龍井茶的製作需要殺菁，是指以 100°C 高溫，炒菁 5~6 分鐘，運用高溫抑制茶葉繼續發酵，使酵素不活化的過程  
(C) 龍井茶是中國十大名茶，臺灣的主要產地在臺中市龍井區  
(D) 龍井茶的茶葉揉捻乾燥後成球形
21. 臺灣是有名的水果王國，依氣候而分，下列何者皆為落葉果樹？
- (A) 梨、番石榴                      (B) 柑橘、荔枝  
(C) 葡萄、火龍果                      (D) 柿子、水蜜桃

22. 果菜類的分類中，下列何者為茄果類？
- (A) 黃秋葵 (B) 辣椒  
(C) 扁蒲 (D) 豇豆
23. 小莉預計在庭園中的花架種植蔓性植物，請問她應該選下列哪一組植物？
- (A) 金銀花、南天竹  
(B) 黃金葛、鳶尾  
(C) 使君子、九重葛  
(D) 天竺葵、紫藤
24. 有關臺灣地區葉菜的敘述，下列何者正確？
- (A) 甘藍為十字花科，原產於南美洲，日據時期引進臺灣，是臺灣產量最大的葉菜  
(B) 花椰菜為十字花科，食用部位為其花蕾，除鮮食外尚可加工外銷  
(C) 金針又名萱草，食用其花冠，宜在開花時採收，以在清晨採收最為適宜  
(D) 番茄原產地為南美洲安地斯，日據時期引進，喜歡溫暖但日夜溫差小的氣候，溫度超過 30°C 或低於 10°C 均不利於結果
25. 為因應國民休閒及育樂之需要，林務局自 1963 年起發展森林遊樂事業。合歡山位於中部山區，因為特殊的景色與高山生態系而成為備受遊客喜愛的森林遊樂區，請問合歡山森林是由哪一個單位經營，所有權歸屬為何？
- (A) 南投縣政府、公有林  
(B) 國軍退除役官兵輔導委員會、公有林  
(C) 農委會、國有林  
(D) 南投縣農會、私有林
26. 有關臺灣森林群系與植物群落的配對，下列何者**錯誤**？
- (A) 硫磺泉植物群系：烏心石、木荷、大頭茶  
(B) 亞熱帶與暖溫帶雨林群系：樟科、殼斗科  
(C) 熱帶雨林群系：大葉楠、相思樹、白肉榕  
(D) 暖溫帶山地針葉樹林群系：紅檜、扁柏
27. 有關木材物理性質的敘述，下列何者正確？
- (A) 木材對聲波有良好的共鳴及共振特性，木材組織差異越大，其音色越獨特清晰  
(B) 木材的導電程度會隨著水分含量的不同而改變，乾燥後的木材仍有部分導電可能性，不適合做為絕緣體  
(C) 木材的收縮與膨脹，隨著樹種、乾燥方式、鋸切部位而有差異，心材的收縮率比邊材大  
(D) 單位體積木材的重量即為木材密度，密度越大表示細胞壁內的物質越多，木材強度越大
28. 森林的區劃單位中，常以地名、山名或河川命名，能獨立並將全盤作業統合運作的森林集團為何？
- (A) 林班 (B) 事業區  
(C) 作業級 (D) 筏採列區

29. 阿正到臺南地區旅遊，發現有許多鹹水養殖魚塢，下列水產生物，有幾種可能出現在這些魚塢中？  
①泰國蝦 ②石斑魚 ③虱目魚 ④吳郭魚 ⑤金目鱸 ⑥虹鱖 ⑦香魚 ⑧烏魚 ⑨黑鱧 ⑩白蝦  
(A) ①②③④⑤ (B) ②③④⑤⑦⑨ (C) ②③④⑤⑧⑩ (D) ①②③④⑤⑦⑧⑩
30. 有關水產生物的分類，下列何者**錯誤**？  
(A) 海膽：棘皮動物 (B) 螃蟹：甲殼類  
(C) 九孔：貝類 (D) 娃娃魚：魚類
31. 混養是指在同一個水域中，養殖兩種以上的水產生物，以達立體養殖，有關混養的敘述，下列何者正確？  
(A) 鱧魚與吳郭魚，適合養在上層水域  
(B) 虹鱖和香魚都是冷水魚，溫度需求相同，可混養  
(C) 草魚和鱧魚體型相似，居住不同層水域，可混養  
(D) 鯉魚和鯽魚是中層魚，可以吃螺貝類
32. 阿明剛整理完一個魚塢，正準備進行下一輪的養殖，在放養前他**不會**做哪一項工作？  
(A) 用苦茶粕毒殺下雜魚  
(B) 施用過磷酸鈣，促使浮游生物的生成，作為天然餌料  
(C) 用福馬林進行魚池的消毒，防止病原殘留  
(D) 進行曬池，揮發有毒氣體，消毒並穩定水質
33. 有關飼料之調製，下列敘述何者**錯誤**？  
(A) 草食動物飼料以粗料為主  
(B) 蛋白質是最主要的能量供應來源，可以促使肥育  
(C) 飼料需新鮮，並注意其適口性  
(D) 精料之目的為供禽畜營養
34. 有關豬的敘述，下列何者正確？  
(A) 臺灣市場上三品種雜交豬是以藍瑞斯、漢布夏及杜洛克雜交而成  
(B) 「畜試黑豬 1 號」是由美濃豬種配杜洛克豬種選育而成  
(C) 桃園豬及蘭嶼迷你豬為臺灣原品種，已被列入保護  
(D) 豬為「單蹄」、「非反芻」的多胎動物
35. 有關家禽的孵化期，下列敘述何者正確？  
(A) 番鴨為 35 天 (B) 雞為 28 天  
(C) 鴨為 21 天 (D) 鵝為 32 天
36. 有關家禽生殖器官之敘述，下列何者正確？  
(A) 睪丸主要的功用是產生精子和分泌睪固酮  
(B) 家禽的卵巢和輸卵管僅右側有功能  
(C) 一顆完整的蛋，除蛋黃外，其他部分皆在子宮內完成  
(D) 火雞的陰莖呈螺旋狀，較雞隻發達

37. 有關禽畜個體健康與觀察的敘述，下列何者正確？
- (A) 正常的反芻應該是伏臥休息 1~2 小時，有 20~30 次的反芻行為  
 (B) 呼吸和心跳次數和家畜的體型呈正比  
 (C) 腹部觀察，觀察動物，如牛，可以觀察右側的腹部，是否有異常膨大問題，即可能是食物滯積或異常發酵  
 (D) 各種動物的鼻鏡必須保持乾燥無光，潔淨無出現異常黏液為佳
38. 下列何者是毛用羊？
- (A) 波爾山羊 (B) 黑肚綿羊  
 (C) 臺灣黑山羊 (D) 安哥拉山羊
39. 農產品加工原理中，常利用加熱方式來進行殺菌，下列何者所需的加熱殺菌溫度最高？
- (A) 洋菇罐頭 (B) 醬油 (C) 蘋果汁 (D) 草莓果醬
40. 新聞報導中提到有一對年輕夫婦，因為長期食用存放不當的花椒熬煮食物，以致於罹患肝癌，請問這些花椒中可能因為含有下列何種微生物而有此影響？
- (A) 酵母  
 (B) 金黃色葡萄球菌  
 (C) 肉毒桿菌  
 (D) 黃麴黴菌
41. 下列何種蔬果會因低溫儲存(12°C 以下，0°C 以上)，造成冷傷現象(chilling injury)？
- (A) 梨、水蜜桃  
 (B) 香蕉、木瓜  
 (C) 奇異果、西洋梨  
 (D) 柿子、番石榴
42. 下列食品加工使用的溫度由低到高排列，何者正確？
- ①葡萄酒原料發酵的溫度 ②鮮奶殺菌的溫度 ③肉類煙燻的最適溫度 ④糖漬蜜餞的乾燥溫度
- (A) ①③④② (B) ①④③②  
 (C) ③①④② (D) ④①②③
43. 有關各種不同農業經營型態的敘述，下列何者**錯誤**？
- (A) 精緻農業即是追求科技密集、品質優良、有市場潛力又具生態概念的農業，如優質米、特色茶等  
 (B) 精準農業是指利用電腦、遙測技術，掌握農產品生長與環境，又稱為智慧農業、數位化農業  
 (C) 都市農業是利用都市與城郊的地區生產都市人民所需之日常農業，如蔬果栽培與乳用家畜業  
 (D) 休閒農業是農業和休閒遊憩產業的結合，農民以經營休閒活動為主軸，閒暇時兼顧農業生產，並整合生態環保觀念的農業
44. 農產品的供需缺乏彈性，因為農產品的季節性、地域性與易腐性，容易造成農產品價格變化，請問過年前與平時相較，下列哪一項農產品的價格波動幅度最大？
- (A) 胡蘿蔔 (B) 有機蔬菜 (C) 香水百合 (D) 白米

45. 因全球暖化造成氣候環境之劇烈變遷，天然災害發生之強度及頻率不斷增加，使農業生產之風險增加，依賴政府預算支應的災害救助已不足以保障農民的收益及財產安全。農糧署自 104 年起配合行政院農業委員會農業保險政策，推動試辦農產業保險，期能藉由保險機制，降低農民因農產物遭受天然災害所產生之損失及維持穩定收益，並分散農民風險。已開辦保險有實損實賠型、政府災助連結型、收入保障型、區域收穫型及氣象指數型等保單。請問下列哪一項農產品屬於收入保障型保單？  
(A) 虱目魚 (B) 釋迦 (C) 木瓜 (D) 荔枝
46. 文創農業常常會利用動人的故事、有特色的包裝，幫農產品創造運銷的效用，這類運銷方式最符合下列哪一項效用？  
(A) 原始效用 (B) 形式效用  
(C) 時間效用 (D) 佔有效用
47. 農田水利的業務於 109 年 10 月 1 日改隸行政院農委會管轄，改 17 個農田水利會為 17 個管理處，下列何者未列入水利管理處？  
(A) 石門管理處 (B) 嘉南管理處  
(C) 澎湖管理處 (D) 七星管理處
48. 有關聯合國糧農組織成立的目的，下列敘述何者錯誤？  
(A) 支持農企業發展，減少農村貧困和飢餓  
(B) 協助農村就業和社會保護計畫，幫助爭取獲得所需的資源和服務  
(C) 幫助各國防備自然和人為災害，增強糧食與農業系統的災後恢復能力  
(D) 協助各國平等相處，共同磋商協議，幫助實現農業、漁業及林業現代化和發展
49. 農民學院是行政院農委會整合試驗改良場與大專院校的教學資源所成立之農業學習管道，主要為落實農民終身學習機制。其辦理課程有體驗營、入門班、初階訓練班、進階訓練班與高階訓練班。其中高階訓練班主要針對在職的專業農民及經營管理者所設計的課程，主要課程重點為產業技術及產品研發、企業化經營管理與資訊及科技運用等，大雄目前終於具備參加高階訓練課程的資格，請問下列哪一門課是高階課程？  
(A) 有機栽培 (B) 智慧農業 4.0  
(C) 農機具維修 (D) 生物防治
50. 阿正是漁會總幹事，下列哪一項不會出現在他平日的工作項目中？  
(A) 召開會員代表大會  
(B) 聘任漁會的職員  
(C) 指揮監督漁產品銷售方案的研究  
(D) 整理並確認漁會會員的資格

【以下空白】