

112 學年度四技二專統一入學測驗

農業群專業 (二) 試題

- 下列有關人體所需且可提供三大營養素之食物的敘述，何者正確？
(A)菠菜主要提供纖維素及澱粉來源 (B)牛奶、豆漿主要提供碳水化合物來源
(C)蛋、豆腐主要提供蛋白質來源 (D)米飯、麵包主要提供蛋白質來源。
- 下列有關農業經濟演變七個時期的敘述，何者正確？
(A)以錢帛當作媒介是屬於村落經濟時期
(B)以農業發展工業是屬於國家經濟時期
(C)使農作生產具企業化管理是屬於城市經濟時期
(D)利用「鐵器」製作農具以便耕作是屬於耕牧經濟時期。
- 小玲全家至臺南白河賞荷，於農民購物中心購買藕粉當伴手禮，藕粉生產是屬於農業的幾級產業？
(A)初級生產 (B)次級產業 (C)三級產業 (D)四級產業。
- 下列有關臺灣農業現況的敘述，何者正確？
(A)單項農業產品以水稻產值最高
(B)動物飼料用玉米與黃豆，主要從美國進口
(C)儘管加入 WTO(世界貿易組織)後，因臺灣肉品尚能自足，無需進口
(D)牛乳夏天生產過剩，但冬天因溫度低下，採食下降導致產乳量不足。
- 下列何種政策違反 WTO(世界貿易組織)的精神？
(A)削減農業生產支持活動
(B)削減關稅，開放市場
(C)增加出口補貼，降低廠商損失
(D)調整動植物檢疫措施，合乎國際標準。
- 下列有關世界農業生產概況的敘述，何者正確？
(A)世界水產品生產量以鮭科最多
(B)世界畜牧類型中，青康藏高原以山牧季移為特色
(C)世界最主要的三大糧食為水稻、大麥和玉米
(D)世界陸地面積約 70%是森林和林地。
- 阿德選種龍舌蘭當圍籬，在圍籬內種植菊花與仙客來等作物，藉此改變庭園中花草景色。以上龍舌蘭、菊花、仙客來等三種作物，分別以何種營養器官進行繁殖？
(A)吸芽、分蘖、鱗莖 (B)吸芽、分蘖、球莖
(C)塊莖、零餘子、鱗莖 (D)塊莖、零餘子、走莖。

8. 大蛇丸收到 4 份植物樣本採集資訊如下表，哪位採集者的樣本最適合放在「溫洞子」的溫室栽培？

(A)①炭治郎 (B)②魯夫 (C)③露琪雅 (D)④兵長。

編號	採集者	地點	冬季溫度
①	炭治郎	熱帶地區	18~36°C
②	魯夫	暖溫帶地區	0~15°C
③	露琪雅	亞熱帶地區	5~20°C
④	兵長	熱帶高原	12~25°C

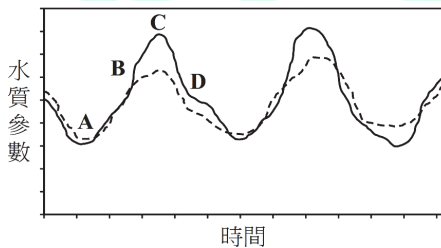
9. 阿美和小明在河邊柳樹下野餐，享用自己準備的蔥油餅及草莓等食材，開心討論著暑期的旅遊。以上柳樹、蔥及草莓等植物相對應的花序及果實依序為：
- (A)穗狀花序、總狀花序、單果 (B)總狀花序、莖荑花序、複果
(C)繖形花序、穗狀花序、聚合果 (D)莖荑花序、繖形花序、聚合果。
10. 有關氮循環中硝化作用的過程，下列何者正確？
- (A) $N_2 \rightarrow NH_4^+$ (B) $NH_4^+ \rightarrow NO_3^-$ (C) $NO_3^- \rightarrow N_2$ (D) $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ 。
11. 根據臺中區農業改良場指出，花椰菜基肥推薦以台肥 39 號(12-18-12)每公頃施用 400 公斤，若種植一公頃並改以單質肥料施用，則分別需要硫酸銨(N21%)、過磷酸鈣(P_2O_4 18%)、氯化鉀(K_2O 60%)幾公斤？

選項	硫酸銨	過磷酸鈣	氯化鉀
(A)	48 公斤	72 公斤	48 公斤
(B)	228.6 公斤	400 公斤	80 公斤
(C)	84 公斤	72 公斤	240 公斤
(D)	190.48 公斤	222.22 公斤	66.67 公斤

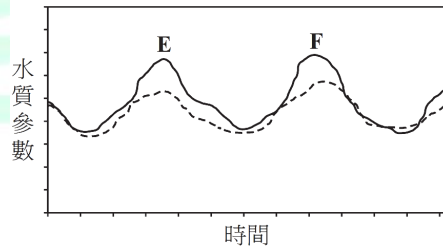
12. 土壤質地中，下列何種粒徑占比越多時，澆水或降雨當下所含的重力水較多？
- (A)0.002mm (B)0.01mm (C)0.10mm (D)2.0mm。
13. 小安擁有甲(pH 5.0)、乙(pH 6.5)、丙(pH 7.0)、丁(pH 8.5)四塊土地，欲種植胡蘿蔔，下列哪塊地的土壤，宜使用石灰以改良其 pH 值？
- (A)甲地 (B)乙地 (C)丙地 (D)丁地。
14. 下列有關玉米和蜀黍差異的敘述，何者正確？
- (A)玉米葉基大，蜀黍則小 (B)玉米葉片平直，蜀黍則皺褶
(C)玉米葉中脈脊低，蜀黍則高 (D)玉米葉厚而小，蜀黍則寬而大。

15. 安琪參加南投茶葉博覽會，體驗茶的手作活動，得知紅茶與綠茶在製程上的差異，下列敘述何者正確？
(A)紅茶需經過殺菁處理，綠茶則否
(B)紅茶為半發酵茶，綠茶則是不發酵茶
(C)紅茶有經過萎凋處理，綠茶則是經過殺菁處理
(D)兩種茶葉製程中都經過揉捻，綠茶需要發酵處理。
16. 青農阿虎參加政府計畫回家鄉種植水稻，下列何種田間管理方式，可增加水稻有效分蘗數？
(A)斷水曬田 (B)定期除草
(C)增加氮肥用量 (D)減少農藥施用量。
17. 泌乳豬需要高纖維、高油脂(高能量)的飼料成分，下列何種作物可同時符合此需求？
(A)亞麻 (B)苧麻 (C)黃麻 (D)瓊麻。
18. 臺灣木瓜以網室進行設施栽培，該網室最主要的功能為：
(A)防止蚜蟲 (B)防止颱風 (C)防止木蝨 (D)縮短結果期。
19. 阿樂購買了一盆朱槿回家後想自己進行扦插繁殖，可以進行何種程序來促進發根？
(A)插穗切口沾生長素 (B)插穗葉片噴施激勃素
(C)於芽點塗抹離層酸 (D)插穗切口塗抹細胞分裂素。
20. 2021 年臺灣出口之鳳梨，因為檢疫問題被中國禁止進口，主要是中國方面聲稱驗出何種蟲害？
(A)蚜蟲 (B)椿象 (C)介殼蟲 (D)東方果實蠅。
21. 阿文經營有機荔枝園，為了提高有機荔枝的糖度，於結果期使用下列何種資材最有效？
(A)石灰 (B)草木灰 (C)氯化鉀 (D)過期牛奶。
22. 樂樂有塊農地目前種植辣椒，但下一期他想轉作其他作物，在考量會有生長弱化的情形下，下列何種作物最不適合？
(A)蕹菜 (B)青花菜 (C)胡蘿蔔 (D)馬鈴薯。
23. 臺灣天然森林分布、組成與海拔有關，就樹種之天然分布，將下列各組樹種由高海拔至低海拔排序最有可能為何？
①相思樹、欖仁樹；
②扁柏、紅檜；
③冷杉、玉山圓柏；
④牛樟、楠木。
(A)②③④① (B)①④②③ (C)③②④① (D)③②①④。

24. 有一 10 公頃林地採用長方形植樹造林，已知行距為 8 公尺，均勻種植 3125 株苗木，則株距應為幾公尺？
 (A)2 (B)4 (C)6 (D)8。
25. 森林具有碳匯之功能與效益，林木經由收穫後，可製成建材、家具等之利用，將碳貯存其中，此固碳效能稱為：
 (A)碳貯存 (B)碳吸存 (C)碳替代 (D)碳交易。
26. 合板是由多層薄板膠合而成，其製作流程如下，其中流程③、⑤、⑦分別為何？
 原木分段→蒸煮與去皮→③→單板截切→⑤→修補及布膠→⑦→切邊→拋光及砂磨→分級包裝
 (A)單板旋切、單板乾燥、加壓 (B)單板乾燥、單板旋切、加壓
 (C)加壓、單板旋切、單板乾燥 (D)單板乾燥、加壓、單板旋切。
27. 近年臺灣某養殖蝦類遭受傳染性早熟病毒感染，使得蝦農損失慘重。染病蝦隻呈現早熟成長遲緩，如公蝦不及 10 公分即呈現藍色大螯的成熟特徵，而母蝦同樣不及 10 公分即成熟抱卵。該養殖蝦類為下列何者？
 (A)白蝦 (B)草蝦 (C)斑節蝦 (D)泰國蝦。
28. 政府近年大力推動智慧農業，鼓勵水產養殖業者裝設智慧養殖設施。圖(一)及圖(二)為甲、乙兩個池子的智慧水質監測系統的雲端資料，圖中虛線為池水溶氧量變化的曲線。看圖並判斷下列說明的正確性：
 ①A 時間點應該快要天亮了；
 ②E 時間點到 F 時間點差不多間隔 12 小時；
 ③實線可能是代表池水 pH 值；
 ④若圖(一)與圖(二)測量參數刻度的數值相同，則圖(一)甲池中的浮游藻密度可能較圖(二)乙池來的低。
 (A)①③都是正確的
 (B)①④都是正確的
 (C)④是正確的；但①是錯誤的，因為 A 時間點應該是半夜
 (D)②是正確的；但③是錯誤的，③比較有可能是氨-氮濃度變化。



圖(一)甲池水質監測資料



圖(二)乙池水質監測資料

29. 承上題，若要啟動水車來改善池塘缺氧問題，下列何者為最佳的時間點？
 (A)A (B)B (C)C (D)D。

30. 有一池塘的虱目魚感染細菌性疾病，經獸醫師診療後，建議使用 A 藥品(有效濃度為 6%)進行藥浴，藥浴濃度為 0.4ppm。該池塘大小為 0.3 公頃，水深 30 公分。但該漁民下完藥後，發現算錯劑量，只下了 200 公克的藥。該漁民需再秤取多少藥潑撒於池水中？
(A)160 公克 (B)360 公克 (C)5.8 公斤 (D)6 公斤。
31. 若你是飼料公司的技術服務人員，看到業者的養殖池塘管理對策，你覺得哪些是需要更正的？
①草蝦幼蝦階段，每日投餵蝦體重 2~3%飼料；
②業者在水溫 18°C 時，仍持續餵飼甲魚；
③蝦子體表出現附著生物，業者於池塘施用茶粕處理；
④混養蝦類以避免紅筋蟲與虱目魚競食藻類；
⑤為有效提高飼料利用率及改善池底品質，將斑節蝦與泥鰱進行混養。
(A)①⑤ (B)①②⑤ (C)①③⑤ (D)②③④。
32. 近年來國際原物料價格高漲，導致飼料成本大幅提高。下列有關動物營養及飼料蛋白質原料的敘述，何者正確？
(A)生長階段越後期的禽畜，飼料蛋白所需濃度越高
(B)大豆粕在禽畜飼料中占比遠低於玉米，但卻是飼料中主要蛋白質來源
(C)酵母為糖蜜發酵乾燥製成，含碳水化合物高，不可作為飼料蛋白質原料
(D)尿素含氮量高達 46%以上，可取代單胃動物飼料部分蛋白質原料，降低飼料成本。
33. 有關禽畜生產的敘述，下列何者正確？
①臺灣肉雞以平飼為主，採「統進統出」模式；
②蛋雞的產蛋週期為 24 小時，每隻蛋雞年產約 365 枚；
③蛋雞之強迫換羽多在夏季熱緊迫嚴重時執行，可使蛋雞恢復產蛋效能；
④鵝是家禽中對草類消化率最好的，可說是禽類的草食動物；
⑤初生仔豬一週齡內環境溫度必須維持在 32°C，之後每週可降低 2°C，直到離乳；
⑥女牛體重達 350 公斤以上才可配種，生產後開始泌乳，於 1~2 個月後達泌乳高峰；
⑦小公羊的去勢應在 1 週齡內完成，可增加生長速率並使肉質較不含公羊騷味。
(A)①②③④⑤ (B)①②⑤⑥⑦ (C)①②④⑥ (D)①④⑤⑥。
34. 母豬的懷孕期為 114~115 天，仔豬 28 天離乳，離乳後約 5 天左右可再發情配種，因此在最順利情況下，理論上一頭母豬從第一次成功配種後 2 年的時間內平均約可生產幾胎次？
(A)2.5 (B)4.9 (C)5.5 (D)6.2。

35. 臺灣地區常見的三品種豬(LYD)，主要由：藍瑞斯(L)、約克夏(Y)與杜洛克(D)以下列何種組合雜交而出？
 (A)L(母)×Y(公)→LY(公)×D(母)→LYD (B)L(公)×Y(母)→LY(公)×D(母)→LYD
 (C)L(公)×Y(母)→LY(母)×D(公)→LYD (D)L(母)×Y(公)→LY(母)×D(公)→LYD。
36. 目前在臺灣飼養下列禽畜數量，何者必須有主管機關核發之畜牧場登記證？
 (A)35 頭豬 (B)35 頭牛 (C)80 頭羊 (D)450 隻雞。
37. 小梅至超市購買①鮮奶；②保久乳；③優酪乳；④乳酪；⑤乾酪；⑥煉乳等產品，有關所列奶製品的加工，同時具有「物理及生物性加工方法」為下列何者？
 (A)①②③ (B)④⑤⑥ (C)②③④ (D)③④⑤。
38. 下列有關畜產類或水產類加工品的敘述，何者正確？
 (A)柴魚為鰹魚直接乾燥後之水產品
 (B)鹽藏鯖魚是屬於水產品加工鹽乾品
 (C)製作香腸時，添加亞硝酸鹽，以增添風味
 (D)貢丸、魚丸及法蘭克福香腸是屬於乳化類製品。
39. 下列有關蛋糕及麵包製程的敘述，何者正確？
 (A)海綿蛋糕是屬於麵糊類型蛋糕
 (B)蛋糕是由低筋麵粉且添加酵母菌當作膨大劑製成
 (C)麵包是由高筋麵粉且添加酵母菌當作膨大劑製成
 (D)麵包是由中筋麵粉且添加小蘇打當作膨大劑製成。
40. 下列有關「有機農業」的敘述，何者錯誤？
 (A)以機械耕耘法來防治雜草及以輪作來防治作物病蟲害
 (B)有機農業是能維護土壤、生態系統和人類健康的生態系統
 (C)從事有機農業遵守四大原則：安全(safe)、生態(ecology)、公平(fairness)及謹慎(care)
 (D)為完全不使用化學物質，並利用自然資源以兼顧生產與生態保育之農業生產方式。
41. 小安與爸爸到超市買鮮乳，發現國產鮮乳產品標章上有注音符號「ㄐ」，此符號代表的意義為何？
 (A)春期品 (B)夏期品 (C)秋期品 (D)冬期品。
42. 農產行銷過程包含之工作種類，何者為行銷基本職能？
 ①集貨 ②買賣 ③分級 ④包裝 ⑤加工
 ⑥運輸 ⑦儲藏 ⑧運銷金融 ⑨風險負擔 ⑩市場資訊
 (A)①③④ (B)②⑥⑦ (C)④⑤⑥ (D)⑧⑨⑩。

43. 2022 年因烏俄戰爭爆發，致使當時全球大宗穀物價格上漲，是屬於哪一種農產價格變動？
(A)週期變動 (B)偶然變動 (C)循環變動 (D)蛛網理論變動。
44. 下列有關臺灣「農業保險」的敘述，何者正確？
(A)農民健康保險，參加投保者為農會會員及不限年齡之農家成員
(B)農民職業災害保險於民國 107 年 11 月 1 日起試辦，採強制加保模式
(C)農業災害保險於民國 107 年底開始試辦，以農業財產為保險的標的物
(D)農民健康保險的保費負擔為被保險人負擔 70%，理賠分為傷害、疾病、生育、殘廢及死亡五種。
45. 下列有關農民組織的敘述，何者錯誤？
(A)農會、漁會、農業合作社皆為社團法人
(B)農會、漁會員皆區分為正會員及贊助會員
(C)農會、漁會最高權力機構皆為會員代表大會
(D)農會、漁會盈餘分配皆為公積金 15%、公益金 5%，理、監事及工作人員酬勞金不得超過 10%。
46. 2022 年四健會邁入 70 週年，以「做中學，學中做」及「精益求精」的精神，積極推動青年農民教育，下列有關四健會的敘述，何者正確？
(A)四健會會員工作的中心就是「產銷班」
(B)會員依年齡分為「手」、「腦」、「身」、「心」四級
(C)四健會最常用的教育方法為方法示範、鑑別及討論法
(D)義務指導員依聘任年資分為「初」、「中」、「高」及「特級」四級。
47. 鳳山農業試驗所在示範田辦理台農 11 號(小寶)木瓜新品種推廣說明會後，農民紛紛跟進選用種植，這是屬於下列哪一種農業推廣教育方法？
(A)結果示範 (B)技術觀摩會
(C)技術講習會 (D)小組作業研討會。

ALeader

▲ 閱讀下文，回答第 48—50 題

快樂有機農場場主將近年來田間栽培管理發現之病蟲草害紀錄，如表(一)所示，提供新聘雇之農校畢業生凱恩以協助改善農場問題。

快樂有機農場 病蟲草害觀察紀錄		
病害	蟲害	雜草
①玉米露菌病	①斜紋夜盜蛾	①野苳菰
②馬鈴薯晚疫病	②蚜蟲	②蘋草
③胡瓜嵌紋病	③東方果實蠅	③牛筋草
④番茄青枯病	④椿象	④鴨舌草
⑤水稻稻熱病	⑤浮塵子	⑤香附子
⑥水稻黃萎病	⑥介殼蟲	⑥野萵
⑦蔬菜軟腐病	⑦飛蝨	⑦霍香薷
⑧木瓜輪點病	⑧蝗蟲	⑧紅骨草
⑨甘藷簇葉病		

表(一)

48. 根據上表中的病害紀錄，凱恩購買數款真菌性病害的生物性防治藥劑，其可能防治的病害有哪些？
 (A)②③⑥ (B)①⑧⑨ (C)④⑦⑨ (D)①②⑤。
49. 凱恩發現農場中有些病害是藉由昆蟲傳播，因此利用生物性藥劑消滅浮塵子與飛蝨等害蟲，根據病害紀錄，下列哪些病害現象可減緩？
 (A)②⑧ (B)③⑤ (C)⑥⑨ (D)④⑦。
50. 場主指示凱恩將現有的水稻田於收割後改栽植紅豆，推測該土地在採收紅豆時，不會出現哪些雜草？
 (A)①③⑤⑥ (B)①④⑦⑧ (C)①②④⑧ (D)①⑤⑦⑧。

農業群專業(二)－【解答】

- 1.(C) 2.(B) 3.(B) 4.(B) 5.(C) 6.(B) 7.(B) 8.(C) 9.(D) 10.(B)
 11.(B) 12.(D) 13.(A) 14.(A) 15.(C) 16.(A) 17.(A) 18.(A) 19.(A) 20.(C)
 21.(B) 22.(D) 23.(C) 24.(B) 25.(C) 26.(A) 27.(D) 28.(A) 29.(D) 30.(C)
 31.(A) 32.(B) 33.(D) 34.(B) 35.(D) 36.(A) 37.(D) 38.(D) 39.(C) 40.(C)
 41.(B) 42.(B) 43.(B) 44.(C) 45.(B) 46.(C) 47.(A) 48.(D) 49.(C) 50.(C)

112 學年度四技二專統一入學測驗

農業群專業(二) 試題詳解

1.(C) 2.(B) 3.(B) 4.(B) 5.(C) 6.(B) 7.(B) 8.(C) 9.(D) 10.(B)
11.(B) 12.(D) 13.(A) 14.(A) 15.(C) 16.(A) 17.(A) 18.(A) 19.(A) 20.(C)
21.(B) 22.(D) 23.(C) 24.(B) 25.(C) 26.(A) 27.(D) 28.(A) 29.(D) 30.(C)
31.(A) 32.(B) 33.(D) 34.(B) 35.(D) 36.(A) 37.(D) 38.(D) 39.(C) 40.(C)
41.(B) 42.(B) 43.(B) 44.(C) 45.(B) 46.(C) 47.(A) 48.(D) 49.(C) 50.(C)

- (A)菠菜不供應澱粉；(B)牛奶、豆漿供應蛋白；(D)米飯、麵包供應碳水化合物。
- (A)錢帛—城市經濟；(C)企業化—都會經濟；(D)農具—村落經濟。
- 加工屬二級。
- (A)養豬；(C)不能自足；(D)產乳量上升。
- (A)鯉科；(C)稻、小麥、玉米；(D)實際陸地面積中約 11%是可耕地和多年生作物、24%是草原和牧場、31%是森林和林地。
- $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$
 $NH_3 + H_2O \rightarrow NH_4OH$
 $NH_4^+ \rightarrow NO_2^-$ 亞硝化
 $NO_2^- \rightarrow NO_3^-$ 硝化
- $400 \times 0.12 = 48$
 $400 \times 0.18 = 72$
 $400 \times 0.12 = 48$
- 粒徑愈大，重力水愈多。
- 紅茶沒殺菁，綠茶一開始就殺菁。
- 曬田可增加有效分蘖。
- 亞麻提供亞麻油酸。
- 促進發根為生長素。
- 草木灰為鉀肥。
- $10 \times 10000 \div 8 \div x = 3129, x = 4$
- 早熟病毒感染源在泰國蝦出現。
- 溶氧量天亮之前最少；pH 天亮之前最低。
- 溶氧量天亮之前最少；pH 天亮之前最低。

30. $0.3 \times 10000 \times 10000 \times 30 = 9 \times 10^8 \text{g}$

公頃 平方公尺 平方公分 公分

$$\frac{x}{9 \times 10^8} = 0.499\text{m}, x = 360$$

$$360 \div 0.06 = 6000$$

$$6000 - 200 = 5800(\text{g})$$

$$5800\text{g} = 5.8\text{kg}$$

31. ①1~3%；⑤不要混養——個淡水、一個海水。
32. (A)愈低；(C)可以；(D)單胃動物不可用尿素。
33. ②260~280；③產蛋率下降時執行；⑦仔羊的去勢：應於出生後4~6週內去勢，以加速其生長，並使其肉質較不易含有明顯的公羊騷味。
35. L母×Y公→LY
LY母×D公→LYD
36. 畜牧登記：牛40、馬20、鹿40、羊100、豬20、兔400、禽500。
37. 即要加熱和發酵①②⑥只有加熱。
39. 麵包由高筋麵粉加工，酵母菌當作膨大劑。
41. 注音—夏季；英文—冬季。
43. 戰爭是偶然事件。
45. (B)漁會為甲類會員、乙類會員與贊助會員。
46. (A)中心為作業；(B)會員依年齡分為「初」、「中」、「高」及「特級」四級；(D)義務指導員依聘任年資分為「手」、「腦」、「身」、「心」四級。
47. 結果示範效果最好。

ALeader