111 學年度四技二專第四次聯合模擬考試
農業群　專業科目(二)　詳解

111-4-14-5

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

1. 從人類生活史的演變觀可知，文化發達的地區或國家，幾乎都是農業生產發達，且作物栽培盛行的地方，中美洲的摩耶及南美洲的印加文明不是在亞馬遜流域發祥
2. 人類發展出利用鐵器製作農具、鑿井取水的能力是在村落經濟時期之後，因此在耕牧經濟時期還沒有發展出此種能力
3. (A) 大型塑膠布網室以鍍鋅鐵管爲骨架，中心點高 2.7~5.0 公尺，上覆 PE 塑膠布，每一公頃造價少則 30~35 萬，多則 40~60 萬
   (B) 本型設施多爲連棟式，支柱以「3×3」或「4×4」的輕型鍍鋅鋼爲材質，支柱地面高度 3.0~3.5 公尺，基部埋設水泥基座，屋頂有力霸式橫向拉桿，結構十分牢固。通常每一公頃造價在 600 至 1,500 萬左右
   (C) 比較上，矮隧道式塑膠布棚價格稍低，構造簡單，其骨架多採用鋼條，橫跨畦面，上覆 PE 塑膠布，設施中央高度僅 75~90 公分
   (D) 比較上，低架式紗網覆蓋價格稍低，構造簡單，其是以鐵條或壓克力纖維條做成半圓型骨架，高 40~60 公分，骨架上方搭紗網
4. 動、植物都有一定的生命週期，成長過程中，也必須持續培育、照顧，且受到自然環境的制約是指農業生產的生物性特質
5. 臺灣第二期水稻收穫時間大約在 11 月左右，臺灣適合秋、冬季栽培之蔬菜種類較多，如小白菜、大白菜、萵苣、茼蒿與菠菜等。至於絲瓜、莧菜與空心菜分別爲喜高溫作物與狹溫性植物，適合夏季生產
6. 依授粉方式可分蟲媒花及風媒花，蟲媒花通常大而美麗的花會分泌花香吸引昆蟲的注意，可藉由昆蟲達到授粉目的，如茶、桃、李等。風媒花通常細小而色淡的花數量多，且花粉輕，利於隨風飄揚而傳送至他花柱頭上，如水稻、玉米、麥類等
7. 土壤肥料中植物所需的量很少，但不可缺乏，稱爲微量元素，包括有鐵(Fe)、硼(B)、錳(Mn)、鋅(Zn)、銅(Cu)、氯(Cl)、鉬(Mo)等 7 種
8. (B) 菸草嵌紋病多爲人類傳播
9. (A) 水稻屬於自花授粉作物
10. 柑橘、鳳梨、香蕉三者稱爲臺灣三大青果
11. 合板是由多層薄板或木材隔層縱橫排列，再以膠合劑膠合壓製而成的板材，其原料多爲南洋柳桉類木材
12. 水產養殖依養殖水源可分爲數類如下，海釣或近海捕撈一般多捕捉到鹹水魚或廣鹽性魚類，鮮少有淡水魚類
    (1) 淡水養殖：只能利用淡水養殖者，如鰱魚、草魚、虹鱒、塘虱魚等
    (2) 鹹水養殖：只能利用海水養殖者，如虱目魚、石斑
    (3) 鹹淡水養殖：爲廣鹽性魚類，對水中鹽度適應範圍較廣，鹹水或淡水皆可養殖，如鱸魚、吳郭魚
13. 防疫接種有「點眼」、「點鼻」、「飲水」、「翼膜穿刺」、「噴霧」等方法；最常用的方法是在「飲水」中加入疫苗
14. 一般罐裝的鐵皮，常鍍上錫成爲「馬口鐵」
15. 草莓觀光果園若直接銷售農產品給消費者，可視爲零售市場，若整批農產品出貨給批發商則爲鄉村市場。好市多 COSTCO 與宜蘭縣農會超市爲零售市場。至於果菜批發市場是大規模交易市場的總稱。批發市場的主要任務是從各產地市場中收集大量的農產品，再轉送至國內外各個消費地區作爲產品的集散中心，也是農產品的價格中心，故其有集貨、均衡與分散之功能
16. (D) 漁會會員分爲甲類會員、乙類會員與贊助會員；農會會員分爲正會員與贊助會員
17. 石礫＞粗砂＞細砂＞坋粒＞黏粒＞膠體
18. (A) 體軀分爲頭、胸、腹等三部分
    (B) 用氣孔、氣管或皮膚呼吸
    (D) 平均棍是昆蟲翅膀退化的痕跡
19. (A) 茶—山茶科
    (B) 蕎麥—蓼科
    (D) 甘藷—旋花科
20. (C) 鳳梨利用果實周圍的葉片 6~7 枚以繩索束縛在果實上方，或以乾草遮蓋果實，以防止日燒
21. 除伐即「除劣扶良」，砍除混生雜木和生長力弱、遭病蟲害、損傷及畸型木。是新林建立後第一次伐採，可和除蔓一起實施
22. (D) 鱉是以肺呼吸，故常浮出水面呼吸空氣
23. (B) 乾乳牛是指爲下一胎生產準備，在分娩前 2~3 個月實施乾乳的乳牛
    (C) 仔牛是指剛出生一星期，準備進行編號與去角者
    (D) 女牛是指 18 月齡且體重 350 公斤以上準備新配種的乳牛
24. 新鮮蔬菜如根、莖、瓜果之類均適合做泡菜，如小黃瓜、大蒜、白蘿蔔、胡蘿蔔、蓮藕，至於葉菜類則須葉片較厚者，如高麗菜、大白菜。因此，小白菜、青江菜、茼蒿、萵苣葉片薄、質地軟，較不適合製作泡菜

25. 整地作業依序爲耕犁、碎土及耙平、作畦等。至於肥料依照使用時期可分爲基肥、追肥與禮肥。基肥爲播種、移植前或休眠期間所施的肥料，其可在耕犁時進行施用。追肥爲作物種植後至收穫前，生長期間所施用的肥料。禮肥爲採收後所補充的養分。因此正確且合理的栽培程序爲基肥→耕犁→碎土耙平→作畦→移植→追肥→收穫→禮肥
26. (A)(C) 農會屬於農民組織經營型之推廣單位，其計畫活動多採由下而上擬訂。一般農會推廣員可透過農事研究班進行教學活動，因此農事研究班不是推廣單位
    (B) 農業試驗所爲行政試驗機構型之推廣單位，其計畫擬定採由上而下單向傳遞方式
    (D) 國立中興大學農業推廣中心爲教育機構型之推廣單位，其計畫擬定採上下聯合方式
27. 尿素、湯馬斯磷肥、草木灰皆屬於化學肥料
28. (B) 萬壽菊可對害蟲產生忌避現象，故可以與其他植物進行間作或混作，以減少害蟲發生
    (D) 銀膠菊在臺灣係屬重要外來入侵種，屬於強勢雜草
29. 臺灣中南部地區常在二期水稻收穫後，利用秋冬裡作方式栽培大豆與紅豆
30. (C) 蘿蔔爲十字花科，胡蘿蔔爲繖形花科
31. 在臺灣人工造林地中，以齧齒類動物爲害森林最嚴重，如松鼠爲害杉木、柳杉，松鼠啃食樹皮後，造成環剝現象而枯死
32. (B) 一年之中以氣溫較低的季節 12~4 月最佳
    (C) 氣溫及水溫相差超過 4°C 時不可放養
    (D) 放養的魚苗以 5 公分以上爲佳
33. 安格斯牛在美國爲肉用牛第一大品種，曾與臺灣黃牛雜交，成效良好。以生產高品質牛肉及豐富大理石紋脂肪分布的牛肉(Marbling)著稱，其牛肉已行銷全世界
34. (A) 提高食品的滲透壓，造成微生物細胞發生原生質分離而脫水萎縮
    (C) 糖度(可溶性固形物)在 65%以上，或食鹽鹽度在 15%以上即有良好食品防腐效果
    (D) 比較上，黴菌對滲透壓的耐受性最高，其次爲酵母，細菌對滲透壓的耐受性最差
35. 農產品以易腐性影響價格最大。產品中，蔬菜及花卉最不耐貯存，價格變動最大。農產易腐性依序爲：蔬菜花卉＞水果＞根莖類＞稻麥，又因蔬菜的易腐特性，常有菜土菜金之稱
36. 普林運銷制又稱爲合賣均分制，社員(或會員)將農產品交給合作社，由合作社統一處理合作運銷，其所有權利潤及風險由社員及合作社共同分擔。是最符合合作精神，也是最好的運銷制度
37. 雞隻在秋天日照減少之際，會產生自然換羽並停止產蛋，一般需要 3 個月的時間，但採用強迫換羽，可使換羽時間縮短爲 2 個月，延長母雞的使用年限，或因蛋價低靡，期待蛋價回升時雞群能處於高產狀態而進行「強迫換羽」。可用斷食斷水法、注射助孕素、飼料中添加氧化鋅、餵飼低鹽飼料等方法進行強迫換羽
38. 加保扶、大滅松爲殺蟲劑。波爾多液、免賴得與溴氰腈乳劑爲殺菌劑。木醋液常作爲驅蟲與除臭用。甲基丁香油則爲性引誘劑
39. (A) 玉米生長期間以濕潤氣候爲宜，在開花期若缺水，對產量影響大
40. 草魚：俗稱鯇魚，適合在清潔的池塘。而香魚、虹鱒等適合在高冷澄清水域
41. (A) 木材膠合時使用的膠合劑有尿素樹脂、三聚氰胺樹脂、酚樹脂等
    (B) 紙漿漂白常以次氯酸鹽類作爲漂白劑
    (C)(D) 木材以水壓法進行防腐，常以硫酸銅爲主要防腐劑，安定性較差；若採熱冷浸漬法則以煙油爲主要防腐劑
42. 乙：一般妊娠母畜所需蛋白質含量不可太高，其約爲 14%。如妊娠期母豬餵料宜含粗蛋白 12~14%
43. (B) 農民健康保險保險費的分擔比例：政府補助 70%，被保險人負擔 30%
    (C) 農民健康保險的保險理賠事故分爲傷害、疾病、生育、殘廢及死亡等五種
    (D) 農民健康保險的投保者必須爲農會會員及年滿 15 歲以上實際從事農業工作的農民
44. (C) CAS 食品毒物檢驗由衛生福利部食品藥物管理署負責辦理
45. 乙：乳牛娩後 3 日內所產的乳汁稱爲初乳。初乳含有豐富的免疫抗體(γ-球蛋白)及蛋白質、維生素 A，顏色呈青黃色，且具有輕瀉性可促進胎糞排出，但不適合人類飲用
    丙：低溫長時間滅菌(Low Temperature Long Time Pasteurization, LTLT)是利用 63°C、30 分鐘進行殺菌
    丁：柿子傳統以日曬進行乾燥使果肉變軟、外表皺縮。柿乾表面常有白粉，其主要成分爲葡萄糖、蔗糖及甘露糖醇
    戊：製作香腸時添加亞硝酸鹽可使肉色鮮豔，並可防肉毒桿菌之發生
46. (C) 臺灣加入 WTO 後的農業調整對策，不可以藉由增加農業生產補貼與出口補貼政策保護國內農產品
47. ①大豆地上部莖葉變黃，豆莢呈黃褐色，即爲成熟可進行採收。至於毛豆即未成熟且呈青綠色的食用大豆，因全株的鮮莢 80%達飽滿時，即可採收
    ⑤落花生在葉片變黃，下部葉片枯萎、脫落、莢殼網紋明顯時，即可採收
    ⑥臺灣採茶通常每年六次，即春茶、第一次夏茶(頭水)、第二次夏茶(六月白)、第一次秋茶、第二次秋茶(白露)及冬茶。採摘時，依製種類、樹齡、樹勢強弱而有不同採摘標準，依製茶種類，可分爲：(1) 細嫩採：芽初萌發或 1~2 嫩葉，如龍井、碧螺春等。(2) 適中採：芽葉展開 3~4 葉時，採 1 芽 2~3 葉，如紅茶。(3) 成熟採：新梢長至 5~6 葉時，採 2~3 葉，如文山包種茶、高山茶、鐵觀音等。另茶樹依樹齡、樹勢強弱所訂的採摘標準一般幼年期以留養爲主，嫩採爲輔；成年期以適中採及成熟採爲主
48. 甲：休閒農場的設立應到當地縣、市政府辦理，如縣政府農業局或農業課等
    乙：農漁民第二專長訓練非農業專業訓練，其目的是

儲備轉業能力，進而輔導離農轉業
丙：農民團體訓練爲針對農民團體新進人員的職前訓練，目的爲提升農漁會員工素質與職能
戊：農業生產合作社的設立需發起人七人以上才能設
己：四健會的對象多爲 9~24 歲的農村青年，少有多年農業研究工作經驗的學者專家。其課程活動包括作業、會議、研究創作、方法示範、參觀旅行、露營與競賽等教育性活動，故與創業或開設農場較無相關

49. (C) 植物在有光和葉綠素下，將水和二氧化碳轉化爲有機物(葡萄糖)的作用，稱爲光合作用
50. (B) 翻蛋是爲使胚胎受熱均勻，並防止胚胎與蛋殼膜相連，造成死亡，故要進行翻蛋
(C) 雞孵化期爲 21 天，1~18 天稱爲孵化期，18~21 天稱爲發生期
(D) 利用過錳酸鉀和福爾馬林產生的甲醛氣體進行種蛋的燻煙消毒