

105 學年度四技二專統一入學測驗

農業群專業(一) 試題

- 下列何者為台灣秋冬裡作栽培紅豆的最適產地？
(A)嘉南平原 (B)台北盆地 (C)台中盆地 (D)屏東平原。
- 下列有關農業經濟的演變，哪一個時期距今最久？
(A)國家經濟時期 (B)都會經濟時期 (C)村落經濟時期 (D)城市經濟時期。
- 下列何種土壤性質與土壤溶液中所含氫離子(H^+)及氫氧離子(OH^-)濃度的變化有關？
(A)土壤質地 (B)土壤構造 (C)土壤孔度 (D)土壤反應。
- 下列何者為畜禽骨骼最主要的礦物質成分？
(A)鈣、磷 (B)鈣、鐵 (C)磷、銅 (D)銅、鐵。
- 下列何者不是目前法定之防腐劑？
(A)己二烯酸鉀 (B)去水醋酸
(C)苯丙酸鈉 (D)對羥苯甲酸酯類。
- 下列哪一種乳用牛的產乳量最高？
(A)水牛 (B)娟姍牛 (C)荷蘭牛 (D)瑞士黃牛。
- 下列何種栽培管理方法，可防止馬鈴薯塊莖照光的綠化現象？
(A)灌溉 (B)整枝 (C)培土 (D)中耕。
- 下列何者不屬於森林多目標經營的間接功能？
(A)森林遊憩 (B)生態保育 (C)集水區經營 (D)木竹林材收穫。
- 下列何者不屬於運銷基本職能？
(A)集貨 (B)運輸 (C)買賣 (D)儲藏。
- 下列何種推廣方法係由推廣人員透過產銷班、家政班及四健會，進行各類教育傳播工作，以產生推廣效果？
(A)個人接觸法 (B)團體接觸法 (C)大眾接觸法 (D)大眾傳播法。
- 下列有關台灣森林火災的敘述，何者錯誤？
(A)燃燒型態以樹冠火損失最大 (B)應用引火回燒以達滅火之效
(C)森林火災原因以閃電雷擊為最主因 (D)台灣以冬季最易發生森林火災。
- 下列有關茶的敘述，何者正確？
(A)烏龍茶的製作過程，必須經過殺菁手續
(B)茶樹為深根性的自交作物，喜溫暖潮濕的氣候
(C)新定植第三年的茶樹，可採用台刈法，使樹勢恢復
(D)龍井茶屬於經過揉捻的半發酵茶。

13. 下列有關土地面積的敘述，何者正確？
(A)1 公頃 = 1000 平方公尺 (B)1 公頃 = 100 平方公尺
(C)1 公畝 = 100 公頃 (D)1 公畝 = 100 平方公尺。
14. 下列哪一種家禽孵化期最長？
(A)菜鴨 (B)正番鴨 (C)火雞 (D)雞。
15. 下列何者為施行「蛋雞點燈計畫」之主要目的？
(A)延長母雞使用年限 (B)刺激卵泡成熟與產蛋
(C)縮短自然換羽所需時間 (D)使停產母雞迅速恢復產蛋。
16. 下列有關昆蟲的敘述，何者正確？
(A)蘇力菌常作為防治蚜蟲、木蝨及介殼蟲的天敵
(B)蝗蟲發育過程需要經過卵、若蟲、成蟲階段
(C)紋白蝶為危害禾本科作物之主要害蟲
(D)夜盜蟲為單食性的昆蟲。
17. 下列有關農民教育的敘述，何者錯誤？
(A)包含農事推廣、家政推廣及四健會教育
(B)依內容可分為生產、經濟及公民教育
(C)婦女集體開創之副業經營班統稱為「田媽媽」
(D)四健會依年齡分為初、中、高級等 3 級。
18. 下列有關禽畜飼料的敘述，何者正確？
(A)熱能飼料含較多脂肪，為肥育動物最佳的營養
(B)大豆粕與麥類含粗纖維少、營養淨能多，是優良蛋白質飼料
(C)礦物質與維生素以「預混料(premix)」形式添加，避免禽畜發生缺乏症
(D)不同階段禽畜，所需飼料中蛋白質含量不同，禽畜年齡愈大所需蛋白質含量愈高。
19. 下列何種植物具有「對生」的葉序？
(A)桂花 (B)榕樹 (C)夾竹桃 (D)葡萄。
20. 下列有關傘伐造林的敘述，何者錯誤？
(A)採用上方天然下種更新法
(B)預備伐之伐採量為原林分材積 75—80%
(C)留有多數母樹，有利於天然下種
(D)母樹伐運時較易傷害幼樹。
21. 下列何者屬於多年生宿根草花？
(A)天竺葵 (B)矮牽牛 (C)鳳仙花 (D)金盞花。
22. 下列何種果樹常用播種法，進行特定品種的繁殖？
(A)鳳梨 (B)香蕉 (C)芒果 (D)木瓜。

23. 依據西元 2015 年 6 月 3 日修訂之中華民國合作社法，有關農業合作社的敘述，下列何者錯誤？
- (A)認購股金、出席會議及交易利用是社員的義務
 - (B)盈餘分配 20 % 為理事、監事、事務員及技術員酬勞金，62 % 為推廣訓練費用
 - (C)社員大會為合作社的最高權利機構
 - (D)公積金若已超過股金總額 2 倍時，合作社得自訂每年應提之數。
24. 下列有關休閒農業的敘述，何者錯誤？
- (A)為結合生產、生活及生態的三生一體農業經營模式
 - (B)為跨越農業生產、加工及服務業等三級產業之農企業
 - (C)主要的資源來自農業資源
 - (D)休閒農業區申請劃定之土地全部屬都市土地者，面積應在 150 至 600 公頃。
25. 下列何者為石竹科雜草？
- (A)昭和草
 - (B)臭杏
 - (C)鵝兒腸
 - (D)滿天星。
26. 下列有關魚類與其俗稱的配對，何者正確？
- (A)鯉魚俗稱「竹葉鱧」
 - (B)草魚俗稱「鱮魚」
 - (C)白鱧俗稱「鮭魚」
 - (D)青魚俗稱「烏鰡」。
27. 下列有關農業永續經營的敘述，何者錯誤？
- (A)經營要多元化、本土化
 - (B)永續農業具有經濟性、生態性、國際性及政治性的特質
 - (C)推動有機農業的生產方式即是實踐永續農業的方法之一
 - (D)將農業生產與環境保育結合，注重水土保持、資源再生及維持生態平衡的經營方式。
28. 下列有關乳品殺菌的敘述，何者正確？
- (A)低溫殺菌 62—65°C，5 分鐘
 - (B)低溫殺菌 62—65°C，10 分鐘
 - (C)高溫殺菌 72—85°C，5 秒
 - (D)高溫殺菌 72—85°C，15 秒。
29. 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)梨子
 - (B)蘋果
 - (C)香蕉
 - (D)高麗菜。
30. 下列何項物質不使用於豆花、豆腐製作之凝固劑？
- (A)碳酸鈣
 - (B)石膏
 - (C)鹽鹵(又稱苦汁，MgCl₂)
 - (D)葡萄糖酸- δ -內酯。

31. 下列有關農會組織的敘述，何者正確？
(A)農民保險之保險費由被保險人負擔 70%，政府補助 30%
(B)農會盈餘分配依法提撥法定公積金 5%
(C)農會贊助會員可擔任農會理事
(D)理事、監事得連選得連任 1 次，但連任人數不得超過理事、監事名額二分之一。
32. 下列何者常被應用於植物的基因轉殖？
(A)根瘤菌 (B)農桿菌 (C)硝化菌 (D)菌根菌。
33. 下列有關現今台灣農業金融體系的敘述，何者正確？
(A)合作金庫為農會、漁會信用部之上層機構
(B)農業信用保證基金，以財政部為目的事業主管機關
(C)合作金庫由全國 300 家農、漁會共同出資 49%，與政府出資 51%所組成
(D)設立全國農業金庫，建立完整之自主農業金融體系為農業金融局成立宗旨之一。
34. 罐藏食品開罐時，若發現鍍錫之馬口鐵內壁產生黑變，此黑色物質為何種化學物質？
(A)硫化錫 (B)硫化鐵 (C)硫化鋅 (D)硫化錳。
35. 就現代農業來看，農產加工屬於第幾級產業？
(A)一 (B)二 (C)三 (D)四。
36. 化學紙漿最主要是保留木材之何種主成分？
(A)纖維素 (B)萃取物 (C)樹脂 (D)木質素。
37. 下列有關甲魚的敘述，何者正確？
(A)甲魚為淡水魚 (B)甲魚以鰓呼吸
(C)甲魚為卵生動物 (D)甲魚為草食性動物。
38. 下列有關九孔的敘述，何者正確？
(A)俗稱「粉蟻」 (B)屬於二枚貝
(C)有 6 至 9 個攝食口 (D)養殖九孔常用龍鬚菜。
39. 下列有關農民組織型農業推廣工作的運作特性之敘述，何者正確？
(A)推廣計畫為由下而上擬定，推廣資源自給自足
(B)推廣方法偏重個人諮詢與輔導方法
(C)推廣內容偏重於經濟範圍
(D)推廣活動與企業利潤連結在一起。

40. 下列有關作物栽培的敘述，何者正確？
(A)落花生為好高溫的作物，生長期忌霜
(B)水稻機械插秧時，苗齡約本葉 5 至 6 葉左右，為插植適期
(C)甘藷繁殖的優良藷苗以節間長、節數多及已發根的苗為佳
(D)大豆具有地上開花，地下結果的特性，故應注重培土作業。
41. 下列有關種母豬「催情」的敘述，何者正確？
(A)配種前一週，給予輕瀉性飼料
(B)配種前先驅蟲，並減少每日飼料餵飼量
(C)配種前一週，必須提高飼料中粗蛋白含量
(D)目的在增加母豬排卵數，並使母豬發情徵兆更明顯。
42. 下列有關檸檬酸發酵時所需生產條件的敘述，何者正確？
(A)使用麴菌，無需充分氧氣
(B)使用乳酸菌，需要充分氧氣
(C)使用麴菌，需要充分氧氣
(D)使用乳酸菌，無需充分氧氣。
43. 下列有關植物病害的敘述，何者正確？
(A)細菌為多細胞生物，會引起番茄青枯病
(B)真菌缺乏葉綠素，會引起水稻稻熱病
(C)病毒含有核酸，會引起蔬菜軟腐病
(D)菌質具有細胞壁，會引起玉米露菌病。
44. 下列有關果實的類別，何者正確？
(A)蘋果屬於真果
(B)桃子屬於假果
(C)桑椹屬於複果
(D)鳳梨屬於聚合果。
45. 下列木材防腐保存法中，何種不屬於表面處理法？
(A)護木油塗布法 (B)藥劑開槽法 (C)防腐劑浸漬法 (D)烈火炭化法。
46. 下列有關螞蟥的敘述，何者正確？
(A)已交配且卵巢發育飽滿而未產卵之母螞蟥稱為「紅螞蟥」
(B)未交配且卵巢未發育之母螞蟥稱為「空母」
(C)未成熟之公螞蟥稱為「騷公」
(D)「紅螞蟥」又稱「開花螞蟥」。
47. 台灣製造家具銷往美國紐約，若發生接榫脫落，是何種主要因素改變所致？
(A)平衡含水率 (B)纖維飽和點 (C)生材含水率 (D)氣乾含水率。
48. 下列有關家畜的敘述，何者正確？
(A)牛、山羊、綿羊與馬為反芻動物
(B)提供人工授精用的精液中，正常精子率 60%為合格
(C)精子活力愈活潑愈好，運動方向以「迴旋者」為佳
(D)健康的反芻動物於伏臥休息 1 至 2 小時間，應有 20 至 30 次連續反芻。

49. 下列有關台灣漁業的敘述，何者正確？
- (A) 養殖漁業不包括在潮間帶從事魚蝦貝類養殖之行業
 - (B) 遠洋漁業是指漁船在 200 海浬外，從事漁撈之行業
 - (C) 近海漁業是指在 12 海浬以內，從事漁撈之行業
 - (D) 沿岸漁業是指在沿岸邊從事魚蝦貝類養殖之行業。
50. 生產乾乳酪(cheese)時，以何種微生物及酵素進行製備？
- (A) 醋酸菌與脂肪酶
 - (B) 乳酸菌與凝乳酶
 - (C) 醋酸菌與凝乳酶
 - (D) 酵母菌與脂肪酶。



A Leader

105 學年度四技二專統一入學測驗

農業群專業(一) 試題詳解

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

1. (D)屏東平原冬季產毛豆、紅豆及菸草等。
2. (C)依經濟之發展，農業可分為：採集經濟→耕牧經濟→村落經濟→城市經濟→都會經濟→國家經濟→世界經濟等七個時期。
3. (D)土壤溶液中，因氫離子(H^+)及氫氧根離子(OH^-)濃度的變化，使土壤呈現酸性、中性及鹼性不同的性質，稱為土壤反應。這種性質常以 pH 示之。當 H^+ 的濃度越大，則 pH 越小；反之， H^+ 的濃度越小，則 pH 越大。pH7 時，土壤為中性，pH<7 時為酸性，pH>7 時為鹼性。
4. (A)畜禽骨骼最主要的礦物質成分為鈣、磷。
5. 常用的防腐劑有下列數種：糖、鹽、苯甲酸(安息香酸)、苯甲酸钠、己二烯酸鉀、對羥苯甲酸酯類、去水醋酸及去水醋酸鈉等。
6. (C)荷蘭牛的產乳量最高。
7. (C)易被陽光綠化的根莖類作物，如胡蘿蔔、蘆筍、洋蔥、馬鈴薯等，可藉培土之作用防止之。
8. (D)木竹林材收穫屬於森林多目標經營的直接功能。
9. (A)集貨屬於運銷準備職能。
10. (B)小組接觸法又稱為「團體接觸法」係由推廣人員透過結果示範、產銷班、家政班及四健會，進行各類教育傳播工作，以產生推廣效果。
11. (C)森林火災依其燃燒狀態可分為「地表火」、「地下火」及「樹冠火」。其發生次數以地表火最多，損失最大者則多屬樹冠火。引起森林火災的導因以人為的過失與疏忽佔最大的比例。
12. (A)烏龍茶的製作過程，必須經過殺菁手續；(B)茶樹為深根性的異交作物，喜溫暖潮濕的氣候；(C)新定植十年以上的茶樹，可採用中刈或台刈法，使樹勢恢復；(D)龍井茶屬於經過揉捻的不發酵茶。
13. (D)1 公畝=100 平方公尺。
14. (A)菜鴨(28 天)；(B)正番鴨(35 天)；(C)火雞(28 天)；(D)雞(21 天)。

15. (B)蛋雞飼養期常在夜間點燈，其目的：①刺激卵泡成熟；②提早產蛋；③增加產量；④保溫及⑤增加採食之效果。通常 8 坪面積(約 26 平方公尺)，距地面 2 公尺高，裝置 1 個 40 伏特燈泡，即可達到效果。
16. (A)蘇力菌常作為防治紋白蝶、小菜蛾的天敵；(B)蝗蟲發育過程需要經過卵、若蟲、成蟲階段；(C)紋白蝶為危害十字花科作物之主要害蟲；(D)夜盜蟲為多食性的昆蟲。
17. (D)四健會依年齡分為功年、初、中、高級等 4 級。
18. (A)熱能飼料含較多之碳水化合物，為促進肥育最好的營養；(B)大豆粕與麥類含粗纖維少、營養淨能多，其中大豆粕是蛋白質飼料，麥類是熱能飼料；(C)礦物質與維生素以「預混料(premix)」形式添加，避免禽畜發生缺乏症；(D)不同階段禽畜，所需飼料中蛋白質含量不同，禽畜年齡愈大所需蛋白質含量愈低。
19. (A)桂花具有「對生」的葉序。
20. (B)預備伐之伐採量為原林分材積 15~30%。
21. (A)天竺葵屬於多年生宿根草花。
22. (D)木瓜常用播種法，進行特定品種的繁殖。
23. (B)理事、監事、事務員及技術員酬勞金不得超過 10%。
24. (D)休閒農業區申請劃定之土地全部屬都市土地者，面積應在 10 至 100 公頃。
25. (C)鵝兒腸為石竹科雜草。
26. (A)白鯧俗稱「竹葉鯧」；(B)黑鯧俗稱「鱸魚」；(C)草魚俗稱「鯪魚」；(D)青魚俗稱「烏鯧」。
27. (B)永續農業具有經濟性、生態性、穩定性及社會性的特性。
28. (D)一般乳品採高溫殺菌 72~85°C，15 秒。
29. (C)香蕉屬芭蕉科的單子葉大型草本植物，原產亞洲南部，性喜溫暖而濕潤氣候，忌霜、年平均溫度 21~30°C，會因低溫儲存，造成冷傷現象。
30. 製造豆腐之凝固劑有：
(1)燒石膏($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)：為含水分子之硫酸鈣，用量為豆漿重量的 3%~5%；
(2)鹽鹵：即鹽貯藏時滲流而出者，其成份為 MgCl_2 及 MgSO_4 ；
(3)葡萄糖酸- δ -內酯：袋裝豆腐用，用量為豆乳之 0.25~0.3%。
31. (D)理事、監事得連選得連任 1 次，但連任人數不得超過理事、監事名額二分之一。
32. (B)農桿菌常被應用於植物的基因轉殖。
33. (D)設立全國農業金庫，建立完整之自主農業金融體系為農業金融局成立宗旨之一。

34. (B)罐藏一般用鍍錫之鐵皮，又稱為「馬口鐵」，或是使用玻璃瓶將加工產品裝填其中，罐藏食品開罐時，內壁黑色，此係食品中含硫化合物與鐵皮作用所生之硫化鐵，並無多大害處。
35. (B)農產加工屬於第二級產業。
36. (A)化學紙漿最主要是保留木材之纖維素。
37. (A)甲魚為淡水爬蟲類；(B)甲魚以肺呼吸；(C)甲魚為卵生動物；(D)甲魚為肉食性動物。
38. (A)俗稱「小鮑子、台灣鮑」；(B)屬於腹足綱」之單貝螺；(C)有 6 至 9 個呼水孔；(D)養殖九孔常用龍鬚菜。
39. (A)推廣計畫為由下而上擬定，推廣資源自給自足；(B)推廣方法偏重組織與團體的方法；(C)推廣內容偏重於經濟範圍；(D)推廣活動與企業利潤連結在一起是屬於農企業機構型。
40. (A)落花生為好高溫的作物，生長期忌霜；(B)水稻機械插秧時，苗齡約本葉 2 至 3 葉左右，為插植適期；(C)甘藷繁殖的優良藷苗以節間短、節數多及未發根的苗為佳；(D)落花生具有地上開花，地下結果的特性。
41. (D)催情目的在增加母豬排卵數，並使母豬發情徵兆更明顯。
42. (C)醱類在氧氣充足之情形下，經「麴菌」作用產生檸檬酸稱為檸檬酸發酵，其反應，式如下：
- $$3C_6H_{12}O_6 + 9O_2 \xrightarrow{\text{麴菌}} 2C_6H_8O_7 + 6CO_2 + 10H_2O$$
43. (A)細菌為單細胞生物，會引起番茄青枯病；(B)真菌缺乏葉綠素，會引起水稻稻熱病；(C)會引起蔬菜軟腐病的是細菌；(D)菌質無細胞壁，會引起玉米露菌病的是真菌。
44. (A)蘋果屬於假果；(B)桃子屬於真果；(C)桑椹屬於複果；(D)鳳梨屬於複果。
45. 木材防腐之表面處理法包括：
- (1)塗布法：將油漆或瀝青等防腐劑，塗抹在木材表面，以隔絕水分、害蟲、病菌等之侵入；(2)浸漬法：將木材置於防腐藥液中，使藥液滲入外層細胞腔中，本法使用的藥液有氯化鋅、硫酸銅等；(3)炭化法：用火灼燒木材表面，使其組織受高熱分解，而析出焦油，以達防腐之效。
46. (A)已交配且卵巢發育飽滿而未產卵之母蟬稱為「紅蟬」。
47. (A)所謂「平衡含水率」為潮濕木材向空中散失水分，同時乾燥中之木材亦自空氣中吸收水分，待木材中所含水分之蒸氣壓力與大氣中水分之蒸氣壓力相等時而呈平衡狀態，此時木材中之含水量稱之，又稱為安全含水率。本省天然乾燥法約可將木材乾燥至含水率 12~14% 左右的平衡含水率。

48. (A)牛、山羊、綿羊為反芻動物，馬為不反芻動物；(B)提供人工授精用的精液中，正常精子率 70% 為合格；(C)精子活力愈活潑愈好，運動方向以「直線前進」為佳；(D)健康的反芻動物於伏臥休息 1 至 2 小時間，應有 20 至 30 次連續反芻。
49. (B)遠洋漁業是指漁船在 200 經濟海裡外，從事漁撈之行業。
50. (B)乾酪係將牛乳以乳酸菌所生乳酸或小牛胃得之凝乳酶作用凝固後，再去除水分所得之固體物或半固體物。

