

110 學年度四技二專第二次聯合模擬考試

農業群 專業科目(二) 詳解

110-2-14-5

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
C	B	A	A	B	C	A	B	B	D	C	A	D	C	B	B	D	D	A	C	B	A	C	B	C
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
A	A	D	D	C	D	C	B	A	A	B	D	D	A	B	C	D	A	C	C	B	D	B	A	D

1. $\frac{0.05}{100} \times \left(\frac{10000}{10000} \right) = \frac{500}{1000000} = 500 \text{ ppm}$
2. 植物病毒離開活體細胞就沒有活性，因此主要靠刺吸式的昆蟲協助其傳播，如蚜蟲、浮塵子
3. ④臺灣種植溫帶水果，必須考量土壤質地、養分和海拔高度—自然性
4. (B) 葡萄、橄欖起源於地中海
(C) 小麥起源於西南亞、玉米起源於中美洲
(D) 馬鈴薯、落花生起源於南美安地斯
5. (B) 此時農產品已有交易行為
6. (C) 開始創辦地籍實施土地登記及土壤調查，最早發生在 1945 年以前日本人統治的時代
7. (A) 新北只有「十三行」及「大坵坑」二個農業遺址被發現
8. 此作物為落花生，對 P 要素需求最大
9. 此四項皆為高粱之抗旱特徵
10. (D) 茶葉產量及品質受日照影響很大
11. (A) 黃豆屬於軸根系
(B) 根皆具有貯藏養分的功能
(D) 根部所吸收的水分、養分，主要由木質部向上運輸到植株其他部位
12. (B) 花序部分形成種子狀的子球
(C) 不經受精產生繁殖器官或種子
(D) 目前人類食用的香蕉為三倍體，由於種子已經退化，所以只能透過無性繁殖。柑橘才可利用無受精的種子繁殖(珠被細胞的母體繁殖)
13. 水稻是複總狀花序
14. (C) 於種植洋蔥行株間翻鬆土壤並覆於基部兩側稱為培土
15. 草莓、香瓜因為質地脆弱，採用機械收穫，損傷嚴重，容易腐敗，故臺灣目前仍以人工採收為主
16. 耕耘機的功能和作用已逐步為曳引機及中耕管理機所取代，因此農業生產過程已很少再使用這種機械；曳引機雖為整地機具，但可附掛各種作業機如施肥機、噴霧機等作為施肥及病蟲害防治之用
17. (D) 銹蟎、蚜蟲等是蔬菜網室栽培主要的蟲害
18. (D) 尿素含氮量 46%，硫酸銨含氮量 21%，所以差異極大
19. (A) 鉬(Mo)與微生物固氮有關、鈣(Ca)為細胞壁主成分
20. (C) 菌根菌能促成土壤中氮肥的吸收，是良好的生物性肥料
21. 土壤容重(即土壤假比重) = $\frac{\text{土壤重量}}{\text{同體積的水重}}$
(1) 長 25 公尺，寬 40 公尺，表面深 15 公分的土壤體積為：25×40×0.15=150 平方公尺
(2) 同體積之水重為：1000 公斤×150=150000 公斤(一立方公尺的水是 1000 公斤)
(3) 帶入公式：1.2 = $\frac{\text{土壤重量}}{150000}$
土壤重量 = 180000 公斤 = 180 公噸
22. (A) 土壤中大小土粒的配合比例狀態，稱為土壤質地
23. (A) 柑橘為芸香科。葡萄為世界產量最高之果樹
(B) 椪柑為臺灣栽培面積最多者
(D) 柑橘嫁接以切接法居多
24. ②蓮霧—桃金娘科；③蘋果—薔薇科；⑤唐菖蒲—鳶尾科
25. (C) 設西瓜二倍體之體細胞染色體數為 22，則其四倍體之配子染色體數為 22
26. (A) 大理花—塊根類，百合、鬱金香—鱗莖類
27. ②柑橘是準仁果類
③山葵—根莖類
④仁果類—果實為子房壁、花托及萼片發育而成
28. (D) 近年香蕉種植普遍採用組織培養苗為避免黃葉病
29. 鳳梨可用冠芽、裔芽、吸芽、塊莖芽等繁殖
30. (C) 番茄產量最少的月份於 7~9 月
31. (D) 唐菖蒲球莖以 1~5°C 低溫處理 1~2 個月可打破休眠現象
32. (C) 生長期間氮肥是最重要的元素，但因氮肥易流失，故應分多次(4 次)施用
33. 根據選項，此作物最有可能者為玉米，而玉米栽培以氮需求最多，收穫後必須儘速食用以免甜度迅速降低
34. (1) 不發酵茶：綠茶、龍井茶、煎茶等
(2) 半發酵茶：鐵觀音、包種茶、烏龍茶、東方美人茶
(3) 全發酵茶：紅茶
35. ③臺灣冬天吹東北風或北風
④臺灣的年雨量約為 2500~3000 公厘之間
36. (B) 最適宜農耕之坡地，坡度應在 5 度以下
37. (D) 馬鈴薯、小麥、胡蘿蔔等是屬於長日照作物
38. 水 16 公升 = 16000 CC = 16000 g
一桶所需藥量： $\frac{16000}{500} = 32 \text{ g}$

$$\text{一公頃所需桶數} : \frac{3200}{32} = 100 \text{ 桶}$$

39. (A) 馬齒莧是馬齒莧科
40. 注意田間衛生、改變耕作時期、實施輪作都是利用農業耕作達到防治病蟲害目的的農業防治法
41. 蝗蟲、椿象需經卵、若蟲、成蟲三個時期是為漸進變態
42. 土壤孔度之大小依序為黏土(50~60%) > 壤土(40~50%) > 砂土(30~40%)
43. 生理中性肥料施用於土壤，不會增減鹽基或酸根的數量，如硝酸鉀施用後，硝酸轉為硝酸態氮，鉀溶於水成為鉀離子，兩者皆為植物吸收不殘留；生理鹼性肥料施用後鹽基增加，土壤趨向鹼性如骨粉；生理酸性肥料施用後酸根增加，土壤趨向酸性如硫酸銨、硫酸鉀
44. 一包複合肥料重量固定是 40 公斤
所以 $40 \times (20\% - 7\%) = 5.2$ 公斤
45. 優良甘藷苗應具備之條件：莖粗壯、節間短；苗長約為 30 公分；未發根之苗；先端苗；無病蟲害苗。已發根之苗，扦插後必須經一段時間的復原，且成活率也較差
46. 釋放不孕性雄蠅、使用性費洛蒙、釋放赤眼卵寄生蜂，都在減少害蟲族群的數量；而將抗蟲因子導入於栽培品種是增加作物抵抗力，兩者防治機制不同
47. 官能性的殺蟲劑有大滅松、馬拉松、美文松等。石灰硫磺合劑為觸殺劑
48. (B) 植物生長調節劑中常用於促進插穗或壓條發根的是生長素(Auxin)
49. (A) 目前農業朝多元化的農企業經營型態發展
50. 武陵農場有高冷蔬果生產為初級產業，旅宿帶動休閒農業旅遊產業，同時又是櫻花鉤吻鮭的生態保護區，然與工業發展尚無直接關係