

經濟部所屬事業機構 112 年新進職員甄試試題

類別：農業

節次：第二節

科目：1. 植物生理學 2. 作物學

注意
事項

1. 本試題共 4 頁(A3 紙 1 張)。
2. 可使用本甄試簡章規定之電子計算器。
3. 本試題為單選題共 50 題，每題 2 分，共 100 分，須用 2B 鉛筆在答案卡畫記作答，於本試題或其他紙張作答者不予計分。
4. 請就各題選項中選出最適當者為答案，答錯不倒扣；畫記多於 1 個選項或未作答者，該題不予計分。
5. 本試題採雙面印刷，請注意正、背面試題。
6. 考試結束前離場者，試題須隨答案卡繳回，俟本節考試結束後，始得至原試場或適當處所索取。
7. 考試時間：90 分鐘。

- [D] 1. 培養基中常添加何種生長調節劑，以促進植株生根？
(A) GAs (B) Ethylene (C) Cytokines (D) Auxins
- [B] 2. 下列何者為植物矮化劑？
(A)秋水仙素 (B)克美素 (C)二氯乙醇 (D)氰胺基化鈣
- [A] 3. 對作物光合作用最有效的光為下列何者？
(A)紅光 (B)藍光 (C)黃光 (D)綠光
- [C] 4. 作物經一段低溫時期，使花芽分化或幼穗分化的現象稱之為下列何者？
(A)光週性 (B)休眠性 (C)春化作用 (D)低溫現象
- [D] 5. 下列何種化學物質可用來處理觀賞植物，使染色體加倍花朵加大？
(A)生長素 (B)乙烯 (C)激勃素 (D)秋水仙素
- [B] 6. 有關壬酸製劑之敘述，下列何者有誤？
(A)對一年生雜草效果佳，噴後 1~5 日內死亡
(B)分解快速、無作物殘留疑慮，故使用時不需做任何防護
(C)有效成分為一種特定脂肪酸
(D)速效、非選擇性接觸型藥劑
- [A] 7. 秋菊電照栽培屬於下列何種栽培法？
(A)抑制栽培 (B)促成栽培 (C)軟化栽培 (D)養液栽培
- [C] 8. 當種子幼胚吸水活化就能感應低溫而促使花芽分化稱為下列何者？
(A)綠植物感應型 (B)短日植物 (C)種子感應型 (D)不耐寒蔬菜
- [A] 9. 蘆筍嫩莖採收時依色澤不同可分為白蘆筍和綠蘆筍，其造成差異主要之關鍵因素為下列何者？
(A)照光 (B)溫度 (C)養分 (D)水分
- [C] 10. 桃或李之種子因具有休眠特性，可用下列何種處理方法打破休眠？
(A)冷凍法 (B)乾燥法 (C)層積處理法 (D)容器密閉法
- [D] 11. 光週性對作物生長發育造成最大之影響為下列何者？
(A)種子發芽 (B)葉片發育 (C)結果 (D)開花
- [A] 12. 切花保鮮劑 STS 因含有下列何種成分可延緩花朵老化？
(A)銀離子 (B)金離子 (C)銅離子 (D)鐵離子

- [B] 13. 下列何者為 C4 型作物？
 (A)小麥 (B)高粱 (C)菸草 (D)大豆
- [C] 14. C4 型作物進行光合碳素同化循環(TCA cycle)，CO₂ 被固定下來時，最先與下列何種物質結合？
 (A) Malate (B) Pyuvate (C) Oxaloacetate (D) Phosphoenol Pyuvate
- [C] 15. 臺灣一期作常有東南季風，二期作常有東北季風影響農作物，農田作畦方向下列何種最適合作物生長？
 (A)東西向 (B)西南-東北向 (C)南北向 (D)東南-西北向
- [B] 16. 下列何種肥料在甘藷栽培種植過程中有利塊根肥大？
 (A)氮肥 (B)鉀肥 (C)磷肥 (D)鎂肥
- [D] 17. 有關自交作物之敘述，下列何者正確？
 (A)長期自交會造成自交弱勢
 (B)主要依靠雜種優勢提高產量
 (C)透過誘變育種進行育種改良
 (D)以選拔優良自交系為主要育種目標
- [A] 18. 臺灣強降雨發生的頻度逐漸增加，下列何種作物受影響最大？
 (A)大豆 (B)水稻 (C)香菇 (D)設施洋香瓜
- [D] 19. 臺灣作物有機栽培之面積無法有效擴大，其關鍵因素為下列何者？
 (A)產品市場認同度低 (B)缺乏有機認證單位認證
 (C)缺乏產品加工設備 (D)缺乏抗病蟲品種
- [C] 20. 就光合作用碳水化合物的積儲與供源觀點而言，在氣候變遷的影響下，陽光日照日益強烈，未來臺灣在作水稻改良及栽培上，應以提高下列何種農藝特性為優先考量的目標？
 (A)株高 (B)葉片長度 (C)一穗穎花數 (D)抽穗期
- [C] 21. 下列何者為短日照植物？
 (A)菠菜 (B)甘藍 (C)菸草 (D)甜菜
- [A] 22. 高等植物中，Tryptophan 是下列何種植物荷爾蒙的前驅物？
 (A) IAA (B) GA₃ (C) Ethylene (D) ABA
- [D] 23. CAM 型植物在夜晚合成下列何種物質同時貯存於液胞中？
 (A)檸檬酸 (B)延胡索酸 (C)草醯乙酸 (D)蘋果酸
- [B] 24. 將 F1 植株與親本雜交的育種方法，稱之為回交法，一般而言回交後裔的基因若要達95%以上與輪迴親相同，至少須回交幾次以上？
 (A)4次 (B)5次 (C)6次 (D)7次
- [B] 25. 水稻葉綠體在進行光合作用的兩個階段中，光反應必須要在光的存在下才能進行，光能的功用是下列何者？
 (A)二氧化碳分子的固定 (B)水分子的分解
 (C)二氧化碳分子的解離 (D)葡萄糖分子的合成
- [A] 26. 青農阿明發現其蔗莖芽眼及根帶處遭受啃蝕，請問此現象為何種蔗螟幼蟲危害所致？
 (A)黃螟 (B)條螟 (C)白螟 (D)紫螟
- [B] 27. 下列何種作物在開花時，花與莖葉含有芸香苷(rutin)成分，且具有良好的保健功效？
 (A)薏苡 (B)蕎麥 (C)小米 (D)玉米
- [C] 28. 甘蔗白螟在臺灣1年可發生幾代？
 (A)1~2代 (B)2~4代 (C)4~5代 (D)6~7代

- [C] 29. 下列花生品種，何者具有富含單元不飽和脂肪酸、耐放且抗氧化力強之特性？
 (A)臺南13號 (B)臺南14號 (C)臺南20號 (D)臺南21號
- [A] 30. 下列何種作物學名為 *Solanum tuberosum* L. ?
 (A)馬鈴薯 (B)甘藷 (C)芋 (D)木薯
- [B] 31. 目前臺灣育成的大豆品種中，下列何品種是以種間雜交方式選育出？
 (A)綠肥大豆台南4號 (B)覆蓋兼綠肥用大豆台南6號
 (C)綠肥大豆台南7號 (D)黑豆台南5號
- [C] 32. 玉米生殖期共分為 R1 ~ R6 期，請問 R3 期代表下列哪個時期？
 (A)泡狀期(blister) (B)黃熟期(dough) (C)乳熟期(milk) (D)齒狀期(dent)
- [D] 33. 依據民國111年農業統計年報資料顯示，製糖甘蔗種植面積以哪一縣市居冠？
 (A)彰化縣 (B)台南市 (C)嘉義縣 (D)雲林縣
- [D] 34. 依據動植物防疫檢疫署公告免登資材種類中，下列何者可同時防除病害與蟲害，且其稀釋液灌注於植物根圍時，並可降低根部根腐線蟲之族群量？
 (A)澳洲茶樹精油 (B)苦楝油 (C)柑桔精油 (D)肉桂精油
- [B] 35. 下列何種作物學名為 *Spodiopogon formosanus* ?
 (A)臺灣香檬 (B)臺灣油芒 (C)金雞納樹 (D)芋頭
- [A] 36. 下列何者為黃金鳳梨品種？
 (A)台農21號 (B)台農20號 (C)台農19號 (D)台農16號
- [C] 37. 有關臺灣油芒之敘述，下列何者有誤？
 (A)為 C4 植物，耐病、耐蟲、耐鹽及耐澇 (B)救荒抗災的穀物
 (C)全株可用，含麩質 (D)全株可用，不含麩質
- [A] 38. 供農民種植的種子需要考慮其活力，即其壽命，請問當發芽率達到50~90 %時，稱為下列何者？
 (A)農業上的壽命 (B)遺傳上的壽命 (C)生物學上的壽命 (D)生理上的壽命
- [B] 39. 有關植物纖維之特性，下列何者性質柔軟富彈性，有軟質纖維(soft fibers)之稱？
 (A)馬尼拉麻 (B)苧麻 (C)太陽麻 (D)瓊麻
- [C] 40. 有關落花生之敘述，下列何者有誤？
 (A)原產於南美洲
 (B)子實富含油分(約44~56 %)及蛋白質(約22~30 %)
 (C)子實富含油分(約20 %)及蛋白質(約40 %)
 (D)一般品種之剝實率約為70 %
- [D] 41. 有關釀酒高粱新品種臺南7號特性之敘述，下列何者有誤？
 (A)屬糯性高粱品種
 (B)出酒率好、酒質香濃
 (C)穗型為散穗型，梅雨期間，籽粒不易發芽發霉
 (D)穗型為半散穗型，梅雨期間，易穗上發芽
- [A] 42. 臺中南屯在地人的夏季限定美味麻蕒湯(*Corchorus capsularis* L.)屬哪一科的一年生草本植物？
 (A)田麻科 (B)亞麻科 (C)胡麻科 (D)龍舌蘭科
- [B] 43. 小楊種植0.3公頃的花生，採收時發現果莢呈空殼，此現象為土壤缺乏何種元素所致？
 (A)磷 (B)鈣 (C)硼 (D)鎂

- [C] 44. 下列何種水稻品種主要是針對解決溫室連作障礙問題所育成的？
(A)臺南秈18號 (B)臺南14號
(C)臺南17號 (D)臺南20號
- [D] 45. 有關玉米筍之敘述，下列何者有誤？
(A)有專用的玉米筍品種 (B)平均每株能採摘3~4穗
(C)花絲呈紅色或粉紅色 (D)意指玉米吐絲後13~15日內的幼嫩果穗
- [A] 46. 芒果、楊桃、木瓜、水稻及黃豆等作物種子中，有幾種屬於異儲型種子？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- [B] 47. 小明欲在太陽光電案場下種植甘藷，有關甘藷栽培之敘述，下列何者有誤？
(A) 諸苗以生育初期發根早、整齊且莖葉繁茂為佳
(B) 諸苗以節間長，已發根的先端苗為優
(C) 諸苗以節間短，節數多的先端苗為優
(D) 甘藷最適當之種植密度為100×25公分
- [D] 48. 下列除草劑中，何種藥劑非屬蔗園推薦用藥？
(A) 44.5%三福林乳劑 (B) 45.1%拉草乳劑
(C) 70%滅必淨可溼性粉劑 (D) 13.5%固殺草溶液
- [D] 49. 下列何種果實屬仁果類？
(A) 桃 (B) 葡萄 (C) 胡桃 (D) 枇杷
- [A] 50. 大麥、燕麥、棉花、黑麥及甘藷等作物中，有幾種屬於異交作物(cross-pollinated crops)？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5