

# 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。

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

13. 下列何者為 C4 型作物？  
 (A)小麥 (B)高粱 (C)菸草 (D)大豆
14. C4 型作物進行光合碳素同化循環(TCA cycle)，CO<sub>2</sub> 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
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
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
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
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
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
20. 就光合作用碳水化合物之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
21. 下列何者為短日照植物？  
 (A)菠菜 (B)甘藍 (C)菸草 (D)甜菜
22. 高等植物中，Tryptophan 是下列何種植物荷爾蒙的前驅物？  
 (A) IAA (B) GA<sub>3</sub> (C) Ethylene (D) ABA
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
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
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
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
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
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

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
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
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
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)
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
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
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
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
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
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
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
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 %
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
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
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

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
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
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
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
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
49. 下列何種果實屬仁果類？  
(A) 桃 (B) 葡萄 (C) 胡桃 (D) 枇杷
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