

新北市立高級中等學校 109 學年度教師聯合甄選

園藝科 試題

考生作答說明：

- 一、請先檢視答案卡准考證號碼、姓名是否相符？如果不符，請立即向監試人員反映。
- 二、本試題計有：選擇題 50 題。
- 三、題目如涉及計算，禁止使用電子計算功能設備運算。
- 四、答案卡請使用黑色 2B 鉛筆畫記作答，禁止使用立可白塗改，以免無法判讀。
- 五、答案卡與試題卷須一起繳交，始可離開試場。

新聞稿專用

新北市立高級中等學校 109 學年度教師聯合甄選
園藝科 試題

一、選擇題：100%，每題 2 分。

1. 下列有關於氣變貯藏(modified atmosphere storage)的敘述，何者正確？
 - (A) 一般在大型冷藏庫中進行
 - (B) 氣體組成嚴密受監測與調整
 - (C) 貯藏氣體由貯藏物自發產生
 - (D) 貯藏物利用部分真空方式降低氧氣濃度
2. 下列哪一植物的種子可用刻傷處理法打破休眠？
 - (A) 柑桔
 - (B) 石斛蘭
 - (C) 美人蕉
 - (D) 梨
3. 下列何者常作為介殼蟲等害蟲的防治藥劑？
 - (A) 馬拉松(Malathion)
 - (B) 鏈黴素(Streptomycin)
 - (C) 免賴得(Benomyl)
 - (D) 鋅乃浦(Zineb)
4. 下列有關環狀剝皮的敘述，何者不正確？
 - (A) 用以阻斷水分和養分的運送
 - (B) 移除的部分包括維管形成層
 - (C) 可作為果樹產期調節的方法之一
 - (D) 用於高壓繁殖時可促進生根
5. 下列何者為無種子植物？
 - (A) 銀杏
 - (B) 扁柏
 - (C) 蘇鐵
 - (D) 山蘇

6. 下列何者為葡萄果實中含量最多的二類有機酸？
- (A) 酒石酸和蘋果酸
 - (B) 琥珀酸和檸檬酸
 - (C) 奎寧酸和蘋果酸
 - (D) 乙二酸和檸檬酸
7. 下列何種物質具有親水和厭水兩極性，為組成細胞膜的重要成分？
- (A) 三酸甘油酯(triglyceride)
 - (B) 類固醇(steroids)
 - (C) 磷脂質
 - (D) 蠟質
8. 類胡蘿蔔素(carotenoids)存在於下列哪一種胞器內？
- (A) 核糖體
 - (B) 粒線體
 - (C) 有色體
 - (D) 液胞
9. 在果皮與種皮可分離的種子，其種皮由下列何者發育衍生而來？
- (A) 胚囊
 - (B) 珠被
 - (C) 子房壁
 - (D) 胚乳
10. 下列何者不是光合作用中光反應的產物？
- (A) NADPH
 - (B) 六碳糖
 - (C) ATP
 - (D) 氧氣
11. 下列關於光呼吸作用(photorespiration)的敘述，何者正確？
- (A) 在葉綠體、粒線體和液胞中進行
 - (B) C₄型植物光呼吸作用較C₃型植物旺盛
 - (C) 過程中會有ATP的產生
 - (D) 由粒線體釋放出二氧化碳

12. 下列何種元素的缺乏症狀先在新葉或芽出現，常有頂芽死亡的現象？
- (A) 氮
 - (B) 鎂
 - (C) 硼
 - (D) 磷
13. 下列何種植物病害的病原為菌質體？
- (A) 洋香瓜白粉病
 - (B) 木瓜輪點病
 - (C) 結球白菜軟腐病
 - (D) 絲瓜簇葉病
14. 葉綠素分子結構中含有下列何種元素？
- (A) 鐵
 - (B) 鎂
 - (C) 銅
 - (D) 錳
15. 下列何種肥料施用後，養分經作物吸收不會改變土壤的酸鹼度？
- (A) 草木灰
 - (B) 硫酸銨
 - (C) 過磷酸鈣
 - (D) 尿素
16. 下列何者屬於雙翅目昆蟲？
- (A) 東方果實蠅
 - (B) 吹棉介殼蟲
 - (C) 白斑星天牛
 - (D) 茶角盲椿象
17. 下列何種花壇植物較不適於夏季高溫下種植？
- (A) 雞冠花
 - (B) 松葉牡丹
 - (C) 百日草
 - (D) 三色堇

18. 下列關於激勃素的應用，何者不正確？
- (A) 打破馬鈴薯塊莖休眠
 - (B) 改變胡瓜花性產生全雌株
 - (C) 促進無籽葡萄果實的生長
 - (D) 取代低溫使甘藍抽苔
19. 臺東釋迦在秋冬季進行夜間照光的主要目的為何？
- (A) 促進枝梢生長
 - (B) 調整溫度
 - (C) 吸引授粉昆蟲
 - (D) 延長產期
20. 下列何者為控制植物頂端優勢(apical dominance)現象的荷爾蒙種類？
- (A) 植物生長素
 - (B) 激勃素
 - (C) 乙烯
 - (D) 離層酸
21. 下列何者非瘦果之特徵？
- (A) 由 2 心皮之子房發育
 - (B) 內有一粒種子
 - (C) 果皮與種皮分離
 - (D) 閉果
22. 下列何者是短日花卉植物？
- (A) 仙丹花
 - (B) 朱槿
 - (C) 繡球花
 - (D) 九重葛
23. 下列何者非繖形花序之說明？
- (A) 花軸先端著生花柄
 - (B) 花柄長度不相同
 - (C) 為無限花序
 - (D) 小花由外向內開放

24. 下列有關 C₄ 型植物行光合作用的說明，何者敘述錯誤？
- (A) 不具光呼吸
 - (B) C₄ 途徑需較多能量
 - (C) 淨光合作用低
 - (D) 光飽和點高
25. 下列何者非生長阻礙劑的使用目的？
- (A) 促聖誕紅開花
 - (B) 矮化菊花植株
 - (C) 抑制馬鈴薯塊莖萌芽
 - (D) 促小白菜耐淹水
26. 下列有關營養元素之說明，何者敘述錯誤？
- (A) 磷為構成 ATP 元素之一
 - (B) 鈣為細胞壁中膠層組成分之一
 - (C) 鎂是葉綠素組成分之一
 - (D) 葉綠素形成必需元素為鉀
27. 下列有關葉面施肥之說明，何者敘述錯誤？
- (A) 任何時間可施用
 - (B) 由葉片吸收肥效大
 - (C) 可使用尿素
 - (D) 須注意濃度
28. 下列何者不屬耐熱蔬菜？
- (A) 薤菜
 - (B) 豇豆
 - (C) 甜瓜
 - (D) 絲瓜
29. 下列何者不屬熱帶果樹？
- (A) 鳳梨
 - (B) 蓮霧
 - (C) 可可
 - (D) 荔枝

30. 下列何者不可以葉片進行扦插繁殖？

- (A) 印度橡膠樹
- (B) 秋海棠
- (C) 虎尾蘭
- (D) 黃金葛

31. 下列何者為自花授粉植物之特徵？

- (A) 雌雄同株異花
- (B) 兩性花但雌蕊被雄蕊筒包圍
- (C) 兩性花但花瓣大顏色鮮艷
- (D) 兩性花但雌雄蕊不同時成熟

32. 更年性(climacteric)果實後熟時主要的表現為？

- (A) 呼吸高峰
- (B) 果皮顏色改變
- (C) 產生香氣
- (D) 果肉組織軟化

33. 下列有關一代雜交品種(F1)作物的說明，何者敘述錯誤？

- (A) 具雜種優勢
- (B) 不可留種子
- (C) 品種或品系雜交稱之
- (D) 選擇親本常不須除雄

34. 種子因物理及生理因素所造成的雙重休眠，下列哪一方法能打破此種子之休眠？

- (A) 先低溫處理再行種皮吸水處理
- (B) 低溫或浸種任一方式先處理皆可打破休眠
- (C) 先促進種皮吸水處理再行低溫處理
- (D) 低溫或浸種同時處理

35. 以下何種蔬菜種子播種前進行溫湯浸種處理以防治病害？

- (A) 西瓜
- (B) 甘藍
- (C) 絲瓜
- (D) 芹菜

36. 下列有關作物栽培技術之方法，其主要目的是相同的？

- (A) 梨撐小雨傘與枇杷套袋
- (B) 苦瓜套袋與花椰菜束葉
- (C) 鳳梨蓋黑網與蓮霧蓋遮光網
- (D) 番石榴套袋與釋迦套袋

37. 植體根部主動吸收營養元素之機制為？

- (A) 不需消耗能量
- (B) 細胞膜上有載體
- (C) 藉由陽離子交換吸收
- (D) 擴散作用

38. 下列何者不是影響硬木植物扦插植株發根的因子？

- (A) 幼年性
- (B) 插穗上葉面積
- (C) 枝條成熟度
- (D) 插床光照條件

39. 下列何者為耐陰觀賞樹木？

- (A) 羅漢松
- (B) 龍柏
- (C) 蘇鐵
- (D) 黑松

40. 採用回交育種方法主要目的為？

- (A) 抗病性引入
- (B) 使器官增大
- (C) 後代稔性降低
- (D) 雜種優勢

41. 可延長園產品貯藏壽命之氣體條件為？

- (A) 高氧、高二氧化碳
- (B) 低氧、低二氧化碳
- (C) 低氧、高二氧化碳
- (D) 高氧、低二氧化碳

42. 下列何者不是園產品產生寒害之症狀？

- (A) 蓮霧表皮產生凹點
- (B) 番茄果實維管束變色
- (C) 番荔枝表皮灰黑色
- (D) 薤菜葉片變黑

43. 下列何者不影響差壓預冷之效率？

- (A) 冷風溫度
- (B) 產品堆放層數
- (C) 園產品表面積與重量比率
- (D) 抽風機速度

44. 下列有關採收後園產品發生裂變的現象，何者不是乙烯造成的裂變？

- (A) 促綠色蔬菜變黃
- (B) 馬鈴薯發生黑心
- (C) 使蘆筍纖維化
- (D) 誘使康乃馨萎凋

45. 下列有關香蕉之敘述，何者錯誤？

- (A) 植株含乳汁
- (B) 由葉鞘緊抱圍成為莖部
- (C) 花序具雌花、中性花及雄花
- (D) 單為結果

46. 下列有關貯藏種子活力維持的敘述，何者錯誤？

- (A) 正貯型種子貯藏安全含水量約為 10%
- (B) 異貯型種子可貯於高相對濕度下
- (C) 所有作物種子可貯於低溫下
- (D) 種質保存可以超低溫貯藏種子

47. 下列何者不是花卉切花保鮮劑成分之一？

- (A) 硝酸銀
- (B) 蔗糖
- (C) 8-羥基喹啉
- (D) 生長素

48. 下列關於生態綠化的植栽設計原則，何者觀念錯誤？

- (A) 九芎、相思樹、雀榕等樹種非臺灣原生種類，且生長速度緩慢，不適合做為臺灣低海拔地區的園藝景觀樹種
- (B) 原生植物長期與當地生態系的其他生物共存共榮，運用原生植物建立混植密林區，可提供野生動物棲息和繁殖
- (C) 運用小樹苗移植易，成活率高，培育及種植費也較低
- (D) 生態綠化是以符合當地生態法則的人工造林方法，以多層次、多物種、減少人工修剪和干擾的方式，達到植物社會的極盛相

49. 下列關於造園史上數個重要風格的敘述，何者敘述錯誤？

- (A) 法國 Le Notres 的造園風格主要是在平坦地形上，以花壇、水道等景觀元素所構成的幾何式、軸式、對稱式設計為著稱
- (B) 義大利文藝復興時期的造園風格主要是在山嶺起伏的地形上，引入水流和複雜噴泉，在臺坡上發展出幾何式的設計
- (C) 回教庭園的設計主要是呈現出天堂的意象和可蘭經描繪的樂土景象，並在園中放置人形雕像作為裝飾
- (D) 中國庭園中常有亭、臺、樓、閣等園林結構物，並且以下掘為池，上堆成山的方式，表現出仿自然山水的景觀

50. 下列關於近年來在都市造園中新興的概念，何者敘述錯誤？

- (A) 「Edible landscaping」強調運用可以食用的植物，以兼具視覺效果的種植方式，融入造園景觀中
- (B) 「Living wall」是建築垂直牆面綠化的方法，可運用模組化的盆器種植耐候性強的植栽，達到立即形成立面綠化的效果
- (C) 「共融式遊戲場」強調遊戲場應能促進所有人公平使用，符合多樣的使用需求，在遵循安全規範和排除空間障礙的條件下，形成一個促進探索和參與的環境
- (D) 「Horticultural therapy」強調食用攝取園藝植物有安定及抒壓的功能，可以促進傷病者的復健，以及維持身心障礙者的健康