

## 高雄市 107 年度市立國民小學教師聯合甄選

科目：專長類—「資訊」試卷

說明：本試卷共 50 題，為四選一單選題（每題 2 分，共 100 分）

1. 下列何者非人工智慧的應用？  
(A)協助診斷病情及開藥單  
(B)Facebook Messenger 聊天機器人  
(C)電腦輔助設計  
(D)無人駕駛車輛
2. 關於 G Suite for Education 的敘述，何者不正確？  
(A)無容量上限  
(B)可為學校代管日曆  
(C)是一套整合通訊及協作之解決方案  
(D)不能擴充核心套件
3. 結構化程式設計中，何者不是基本控制結構？  
(A)重複結構 (B)選擇結構 (C)資料結構 (D)循序結構
4. 下列哪些敘述是 Web 式開發環境的特點：  
(A)系統設計容易受到相容性問題的影響，如硬體與軟體平台  
(B)系統延展容易，且可運用於多種硬體環境  
(C)系統時常設計於區域或廣域公司網路中  
(D)軟體通常需要多一層中介軟體與元系統和軟體進行溝通
5. 線上遊戲屬於 OSI 模型的哪一層？  
(A)網路層(Network Layer) (B)表現層(Presentation Layer)  
(C)傳輸層(Transport Layer) (D)應用層(Application Layer)
6. 設計使用者介面時，若要讓使用者只能從數個選項中選取其中一個，通常會使用哪一個控制項？  
(A)核取方塊 (checkbox) (B)清單方塊 (list box)  
(C)切換按鈕 (switch button) (D)選擇按鈕 (radio button)
7. 在 Web 式資料庫中，Web 和資料庫之間必須由哪個元件來連接？  
(A)Web 瀏覽器 (B)中介軟體(middle ware)  
(C)資料庫連結程式 (D)Web 伺服器



8. 具有後進先出(Last In First Out)的資料結構是  
(A)序列(Sequence) (B)堆疊(Stack)  
(C)佇列(Queue) (D)集合(Set)
9. 在 Linux 環境下，想知道有哪些網路介面可用，應使用哪個命令？  
(A)ifconfig (B)netcfg (C)netstat (D)ipconfig
10. 有關大數據(Big Data)之敘述，何者不正確？  
(A)可分析大量且複雜的資料得出關聯性  
(B)大多數的資料庫管理系統都可用來處理此種資料  
(C)個人的隱私權有可能受到衝擊  
(D)可用來防止疾病擴散
11. Linux 哪個指令可顯示封包從本機到達目的位址經過了哪些節點及回應時間？  
(A)route (B)host (C)traceroute (D)nslookup
12. 河內塔(Hanoi Tower)問題中，若欲搬動 3 個套環至另一塔，則必須搬動幾次？  
(A)3 (B)7 (C)15 (D)31
13. 下列關於雲端運算的敘述何者錯誤？  
(A)「雲」指的是網路  
(B)Apple iCloud 屬於一種雲端運算服務  
(C)使用者必須自備高效能的電腦才能進行雲端運算  
(D)雲端運算是將軟體和資料放在網路上
14. 何種惡意軟體，可藉由嵌入式按鍵記錄器，竊取所有的鍵盤輸入內容，並伺機竊取登入機敏資訊？  
(A)廣告軟體 (B)間諜軟體 (C)勒索軟體 (D)網路釣魚軟體
15. 機器人屬於下列何者的應用？  
(A)模糊邏輯 (B)虛擬實境 (C)人工生命 (D)人工智慧
16. 下列關於 App 的敘述何者錯誤？  
(A)專指 App Store 的應用程式 (B)操作簡易  
(C)通常比 PC 的應用程式便宜 (D)可以在智慧型手機上執行



17. 下列敘述何者錯誤？  
(A)大型主機的作業系統通常應用於科學運算或商業運算  
(B)手持式裝置的作業系統相當著重無線通訊功能  
(C)BlackBerry OS 屬於免費的開放系統  
(D)Android 是以 Linux 為核心發展而來
18. 下列關於雲端運算的敘述何者錯誤？  
(A)使用者無須知道服務提供的細節  
(B)雲端運算沒有資料失竊的風險  
(C)Gmail 屬於 SaaS 服務模式  
(D)企業租用雲端運算服務能夠節省成本
19. 像 Google App Engine 這種開發與代管網路應用程式的平台屬於雲端運算的哪種服務模式？  
(A)PaaS (B)IaaS (C)SaaS (D)RaaS
20. 下列關於物聯網的敘述何者錯誤？  
(A)將物體連接起來所形成的網路 (B)應用到智慧家庭、智慧交通  
(C)可能會利用感測器來擷取資訊 (D)不會使用到無線網路技術
21. 下列哪種手段會透過網域名稱伺服器 (DNS)將合法的網站重新導向到看似原網站的錯誤 IP 位址？  
(A)間諜軟體 (B)網址嫁接 (C)網路釣魚 (D)僵屍程式
22. 世界第一部通用型電子計算機(ENIAC)所採用的基本元件為何？  
(A)超大型積體電路 (B)積體電路 (C)電晶體 (D)真空管
23. 何種技術可以使用無線傳輸技術整合家電、電腦、PDA、手機、傳真等設備？  
(A)衛星 (B)藍牙 (C)微波 (D)WAP
24. 下列 Visual Basic 程式敘述「Print  $5^2 + 30 / 6 - 5$ 」執行的結果為何？  
(A)10 (B)25 (C)40 (D)55



25. 下列關於二分搜尋法的敘述中，何者正確？  
(A)又稱為選擇搜尋法  
(B)適用於資料量大且已排序完成的資料  
(C)比對次數最多為 $(1+N)/2$   
(D)資料筆數越多，搜尋的速度越快，但僅限於處理數字或英文資料，對於中文字資料則無法處理
26. 十二年國民基本教育課程綱要中，有關國小資訊教育的敘述何者正確？  
(A)全面將程式設計列為必修  
(B)明訂三年級以上必須使用平板教學  
(C)每週必須排一節電腦課  
(D)各校透過彈性課程自行規畫實施
27. 十二年國民基本教育課程綱要中，有關科技領域學習重點的描述，下列何者有誤？  
(A)科技領域涵蓋資訊科技與生活科技兩個科目  
(B)資訊科技培養程式設計能力、生活科技培養設計製作能力  
(C)學習重點分為學習表現與學習內容兩向度  
(D)學習內容是課程設計、教材發展及教科書編撰之依據
28. 下列何者不是十二年國民基本教育資訊科技領域的學習表現類別？  
(A)資訊科技與程式語言 (B)資訊科技與合作共創  
(C)資訊科技與溝通表達 (D)資訊科技的使用態度
29. 下列關於運算思維與設計思考的比較何者有誤？  
(A)運算思維以問題解決為核心 (B)設計思考以同理心為核心  
(C)運算思維強調程式設計能力 (D)設計思考以人為本
30. 依據教育部運算思維推動計畫網站資料，運算思維的內涵不包括下列哪一項？  
(A)問題拆解 (B)人工智慧 (C)演算法 (D)模式識別
31. 下列哪個網站並非以具備適性診斷或補救教學之功能為訴求？  
(A)均一平台 (B)因材網 (C)教育百科 (D)PaGamO
32. 數值轉換過程中，16 進位的 AA 將轉換為二進位的？  
(A)10101010 (B)10111011 (C)11110000 (D)11111111



33. 下列有關 Node. JS 的敘述何者有誤？  
(A)是 Open Source 軟體  
(B)具跨平台執行能力  
(C)提供 Javascript run-time 執行環境  
(D)主要由客戶端瀏覽器執行
34. 災難復原計畫是資訊系統管理人員相當重要的工作，下列何者並非災難復原計畫的工作項目？  
(A)備援的主機 (B)測試密碼強度與要求定期更新  
(C)回存資料庫及測試 (D)災難前的備份媒體
35. CSMA/CD 運作機制為發生碰撞後會進入退讓程序，下列何者敘述有誤？  
(A)退讓時間為一固定值  
(B)發出壅塞訊號通知所有網路節點發生碰撞  
(C)碰撞次數愈多，退讓時間可能愈長  
(D)碰撞超過 15 次會觸發 Timeout 機制
36. Linux 電腦主機中欲查詢 IP 位址之資訊應執行何指令？  
(A)ipconfig (B)netconifg (C)ifconfig (D)netstat
37. 下列何者並非作業系統發生死結(Deadlock)之必要條件？  
(A)互斥(Mutual Exclusion)條件  
(B)持有並等待(Hold and Wait)條件  
(C)循環等待(Circular Wait)條件  
(D)強取(Preemption)條件
38. Amazon 與國內超商正在發展的無人商店可能改變未來的生活型態，請問無人商店所使用的資訊科技中並未包含下列哪一項？  
(A)電腦視覺 (B)機器學習 (C)擴增實境 (D)物聯網與感測器
39. 遊戲式學習已成為資訊科技融入學科教學的重要模式，請問下列選項中何者並非遊戲式學習所提供的學習功能？  
(A)仿生 (B)動機 (C)模擬 (D)心流狀態
40. DHCP 伺服器無法提供用戶端的哪種設定？  
(A)IP 位址 (B)子網路遮罩  
(C)檔案存取權限 (D)DNS 伺服器位址





41. 關於 TCP 與 UDP 的比較，下列何者正確？  
(A)UDP 處理速度較快 (B)TCP 是不可靠的協定  
(C)TCP 傳輸容許發生錯誤 (D)UDP 是高可靠度的協定
42. 在 Windows 作業系統中可用 route 命令來手動建立路由表內容，此種路由稱為？  
(A)即時路由 (B)使用者路由 (C)快取路由 (D)靜態路由
43. 不可還原編碼函數目的在防止下列何動作？  
(A)從原始文件推導出編碼文件 (B)從編碼文件推導出原始文件  
(C)從原始文件推導出密碼 (D)從原始文件推導出編碼規則
44. 非對稱式加解密系統所產生的兩把 key 稱為？  
(A)first & second (B)public & private  
(C)single & double (D)secret & nonsecret
45. 下列何者不是 PKI 的工作之一？  
(A)確認申請者身分 (B)公布與管理公鑰  
(C)發出私鑰給申請者 (D)確認網路連線是否加密
46. ARP 封包會被何種裝置阻擋？  
(A)路由器 (B)集線器 (C)交換器 (D)中繼器
47. 若  $a, b, c, d, e$  均為整數變數，請問下列哪個程式計算結果會與  $a+b*c-e$  之結果相同？  
(A) $(a+((b*c)-e))$  (B) $((a+(b*c))-e)$   
(C) $((a+b)*c-e)$  (D) $((((a+b)*c)-e)$
48. 關於資料備份，下列哪一種備份作法能達到的實質效果最差？  
(A)備份在同一顆硬碟的另一個分割區中  
(B)備份在同一台電腦的另一顆硬碟中  
(C)備份在同網段的另一台電腦中  
(D)備份在 Dropbox 雲端空間中
49. 下列何者為網路管理經常使用的通訊協定？  
(A)SMTP (B)SNMP (C)SSH (D)SAAS



50. 國小資訊教育核心素養為「培養學童具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念」，下列哪一項作法較無法直接增進學生之資訊倫理與媒體素養？
- (A)運用閱讀理解策略，教導學生進行網站識讀、辨識網路資訊的正確性
  - (B)鼓勵學生參與程式設計競賽，提升其邏輯思考與程式設計能力
  - (C)培養學生正確使用 3C 產品的態度與習慣，了解誤用對個人健康的影響
  - (D)使用分組討論策略，讓學生了解網路隱私與個人資料保護的重要性

