

高雄市 104 學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. 輸入網站的網址(Domain Name)無法瀏覽網站資料，但輸入該網站的 IP Address 卻可以正常連線，此問題的原因可能是？ (A) Router 故障 (B) Gateway 沒設正確 (C) DHCP Server 故障 (D) DNS 故障。
2. Windows 作業系統中，ipconfig 指令要透過哪一個參數來釋放取得的 IP 位置？ (A) /all (B) /release (C) /renew (D) /?。
3. Linux 系統中，哪一個路徑包括許多子目錄，用來存放系統指令？ (A) /usr (B) /cfg (C) /etc (D) /var。
4. 下列哪何種語言不可用來設計網頁？ (A) HTML (B) DHTML (C) UML (D) XHTML。
5. 104 年的電子報繳稅服務是採用哪一種傳輸加密機制，保障資料傳輸安全？ (A) SLL (B) SMIME (C) TLS (D) IPSec。
6. 哪一種時間不是硬碟存取時間 (Access Time)的一部份？ (A) 旋轉時間 (Rotation Time) (B) 找尋時間 (Seek Time) (C) 傳輸時間 (Transfer Time) (D) 解碼時間 (Decode Time)。
7. Unified Modeling Language (UML) 不包含下列哪一種圖？ (A) 資料圖(data diagram) (B) 活動圖(activity diagram) (C) 類別圖(class diagram) (D) 順序圖(Sequence diagram)。
8. 哪一種技術可以保護多媒體內容免於未經授權的播放和非法複製？ (A) GIS (B) RFID (C) QR code (D) DRM。
9. 在物件導向程式設計(Object-oriented programming)中，哪一項特性是由繼承而產生相關的不同類別？ (A) 封裝性 (Encapsulation) (B) 類別 (Class) (C) 多型 (Polymorphism) (D) 繼承性 (Inheritance)。
10. 哪一種無線通訊技術，可透過無線電訊號識別特定目標並讀寫相關數據，而無需識別系統與特定目標之間建立機械或者光學接觸？ (A) Bluetooth (B) Wi-Fi (C) TCP (D) RFID。



11. 在網路上使用，而在法律上可視為本人簽名的是哪一項？ (A) 數位簽章 (B) 親筆簽章的掃描 (C) 網路電子郵件加密 (D) 網路簽章。
12. 下列哪一個不是互動式網頁語言？ (A) JSP(Java Server Page) (B) PHP (C) CSS (D) ASP (Active Server Page)。
13. 以下何者不是程式設計輔助工具？ (A)Scratch (B)BlueJ (C) Greenfoot (D) Claro。
14. 以下何者與大數據分析(Big Data Analysis)的關係最低？ (A) Data Mining (B) Distributed Computing (C) Web Mining (D) Intranet。
15. 以下何者與均一平台的性質最接近？ (A)Kahoot (B)Khan Academy (C) WebQuest (D) iWonder。
16. 以下那一項是智慧型教學系統(Intelligent Tutoring System)的主要設計目的？ (A) 個人化教學 (B) 動態評量 (C) 學習歷程分析 (D) 學習診斷。
17. 以下關於 Java 程式語言中抽象類別的敘述那一項正確？ (A) 抽象類別不可用來產生物件 (B) 抽象類別的成員函數不可超過一個 (C) 抽象類別不可以再被繼承 (D) 抽象類別不可以包含非抽象的成員函數。
18. 以下關於 Java 程式語言的敘述那一項不正確？ (A) 透過 Interface 可達到多重繼承的效果 (B) 不支援多重繼承 (C) Object 是最源頭的類別 (D) 物件多形可透過函數過載的方式達成。
19. 以下那一個不為 Java 的原生資料型別？ (A)char (B)string (C) int (D) float。
20. 以下那一項物件導向程式設計特性可以達到因需求而定義多個建構函數？ (A) 封裝(Encapsulation) (B) 多型(Polymorphism) (C) 函數過載(Function overloading) (D) 繼承(Inheritance)。
21. 以下關於網頁程式設計的敘述何者正確？ (A) JavaScript 程式可採事件驅動的方式來執行 (B) JavaScript 程式不能以循序的方式來執行 (C) Java Applets 是以 JavaScript 寫的內嵌在網頁的小程式 (D) Java Applets 可以 Cookies 的方式讀寫客戶端的硬碟。
22. 運用以下何種網路設備可以將一個區域網路上封包碰撞問題降至最低？



- (A) Repeater (B) Bridge (C) Switch (D) Router 。
23. 編碼轉換是在 ISO/OSI 架構中那一層進行? (A)應用層(Application)
(B) 表現層(Presentation) (C) 會議層(Session) (D) 資料
連結層(Data Link) 。
24. 以下何項不是 ISO/OSI 架構定義的網路層的功能? (A) 建立連線
(B) 流量控制 (C) 偵測資料傳輸過程與復原重送 (D) 選擇資
料封包的傳輸路徑 。
25. 以下關於資料庫設計的描述何者不正確? (A) 弱實體是一種可由其
它實體屬性計算出的實體 (B) 弱實體的特徵是沒有主鍵 (C)
員工地址可考慮為一複合屬性 (D) 學生地址可考慮為一多重值屬
性 。
26. 以下那一個 SQL 指令執行時會進行反正規化? (A) SELECT (B)
JOIN (C) CREATE (D) UPDATE 。
27. 用以下何項宣告可以限制類別(Class)的繼承? (A)private (B)
protected (C) static (D) final 。
28. 以下那一種不是用來解決程式所需的記憶體空間大於主記憶體空間時
的方法? (A) 分頁(Paging) (B) 分段(Segmentation) (C)
動態載入(Dynamic Loading) (D) 動態連結(Dynamic Linking) 。
29. 以下三項資訊: 1. 程式計數器(Program Counter); 2. CPU 暫存器; 3.
記憶體管理資訊, 那些是作業系統行程管理(Process Management)中
行程控制區(Process Control Block)記錄的內容?
(A) 1, 2, 3 (B) 2, 3 (C) 1, 3 (D) 1, 2 。
30. 下列何種資料結構最適合用於 BFS 搜尋演算法? (A) STACK (B)
QUEUE (C) TREE (D) Linked List 。
31. 以下那一種資料搜尋法其資料須事先經過排序? (A) 循序搜尋法
(Sequential Search) (B) 雜湊搜尋法(Hashing Search) (C)
內插搜尋法(interpolation search) (D) 線性搜尋法(Linear
Search) 。
32. 下列演算法的時間複雜度為何?
(A) $O(n)$ (B) $O(2n)$ (C) $O(n \log n)$ (D) $O(n^2)$ 。



```

for i←1 to n do
  for j←1 to n-i do
    k←k+j
    print k
  end
end
end

```

33. 設某單位獲 NIC 給予 140.128.0.0 區段，因需求而以 23 個位元做為網路位址(Net_ID)來規劃網路則其網域的網路遮罩(Netmask)及廣播(Broadcast)兩個參數依序排列為以下何項？
 (A) 255.255.255.0; 140.128.0.255
 (B) 255.255.254.0; 140.128.1.255
 (C) 255.255.0.0; 140.128.255.255
 (D) 255.255.251.0; 140.128.254.0。
34. 以下何者是運用 ICMP 協定為主所設計的網路工具軟體？ (A) ping
 (B) ftp (C) telnet (D) host。
35. 第四代電腦是以超大型積體電路為主要元件發展出來的，而一顆超大型積體電路晶片(VLSI)上可包含多少個電子元件？
 (A)100~1,000 (B)1,000~10,000 (C)10,000~1,000,000 (D)1,000,000 以上。
36. 依據電子計算機的演進過程，下列順序那一項為正確？
 a. 積體電路 b. 大型積體電路 c. 電晶體 d. 真空管
 (A) dabc (B) dcba (C) dcab (D) abcd。
37. 某電腦的 CPU 具有 1000MIPS 的執行效能，則該 CPU 執行 1000 個指令需要多少奈秒？ (A) 10^3 ns (B) 10^6 ns (C) 10^9 ns (D) 10^{12} ns。
38. 下列有關 CPU 執行指令的敘述，何者不正確？ (A) 執行步驟是指控制單元進行算術資料的運算 (B) 包含擷取、解碼、執行、儲存指令等步驟 (C) CPU 執行一個指令的過程又稱為機器週期 (D) MIPS 是用來表示 CPU 每秒可執行多少百萬個指令。
39. 有關「著作權」之敘述，下列何者不正確？ (A) 需要向相關機關進行登記或註冊程式 (B) 目前保護的權利包括改作權、編輯權、出租權、散佈權等 (C) 著作人於著作完成時即自動享有著作權 (D) 區分為著作人格權與著作財產權。



40. 下列有關電腦的名詞簡稱，何者是錯誤的解釋？ (A) WWW:全球資訊網 (B) DBMS:模式庫管理系統 (C) NII:國家資訊基礎建設 (D) CAD:電腦輔助設計。
41. 在乙太網路中傳送資料易發生碰撞(Collision)問題，是因為採用哪種網路存取方式？ (A) 競爭(Contention) (B) 預約(Reservation) (C) 搜尋(search) (D) 輪流(Round Robin)。
42. 下列有關 IP 之敘述何者錯誤？ (A) IP 位址 127.0.0.1 可用來測試本機電腦的 TCP/IP 環境是否正常 (B) 202.75.101.23 是正確的 IP 位址 (C) IPv4 全長共 64 個位元 (D) IPv6 全長共 128 個位元。
43. 下列那一種資料庫的架構為近年來大多數資料庫產品所採用？ (A) 階層式 (B) 網路式 (C) 關連式 (D) 串列式。
44. 若一張影像的大小為 900x600 像素(Pixels)，且其解析度為 300ppi，則其列印尺寸為何？ (A) 2.7 吋x1.8 吋 (B) 3 公分x2 公分 (C) 3 吋x2 吋 (D) 27 公分x18 公分。
45. 電腦的全彩圖通常使用多少位元組儲存一個像素？ (A) 3 (B) 8 (C) 24 (D) 256。
46. 新型 LED 數位電視能支援 Full HD 顯示，請問 Full HD 是指畫面解析度達到多少以上？ (A) 800x600 (B) 1024x768 (C) 1280x1024 (D) 1920x1080。
47. 使用直譯程式(Interpreter)將程式翻譯成機器語言的方式是？ (A) 直譯程式(Interpreter)與編譯程式(Compiler)翻譯方式一樣 (B) 直譯程式依行號順序翻譯並執行 (C) 直譯程式先執行再翻譯成目的程式 (D) 直譯程式先翻譯成目的程式，再執行之。
48. 下列關於「個人資料保護法」(簡稱個資法)的敘述，何者不正確？ (A) 我的病歷資料雖然是由醫生所撰寫，但也屬於是我的個人資料範圍 (B) 公務機關執行公權力，不受個資法影響 (C) 身分證字號、姓名、指紋都是個人資料 (D) 不管是否使用電腦處理的個人資料，都受個資法保護。
49. 下列何者不可能是子網路遮罩？ (A) 255.255.128.0 (B) 255.255.192.0 (C) 255.255.240.0 (D) 255.255.242.0。
50. 下列以 C 程式語言撰寫之程式執行後產生之輸出為何？



(A) * (B) ** (C) *** (D) ***** 。

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int choice = 1;
    switch (choice)
    {
    case 1:
        printf("***");
    case 2:
        printf("**");
    case 3:
        printf("*");
    }
    return 0;
}
```

