

一、單選題：每題 2 分，共 80 分

1. MS-SQL 是屬於哪類軟體？
 - A. 視訊編輯軟體。
 - B. 文書編輯軟體。
 - C. 圖形編輯軟體。
 - D. 資料庫軟體。

2. 關於資料備份，尋找第二個儲存空間的安全作法之敘述何者不適宜？
 - A. 存放在另一棟建築物內
 - B. 與專業儲存公司合作
 - C. 儲存在防火除溼之保險櫃
 - D. 儲存在同一部電腦的不同硬碟中

3. 電腦啟動後經由 BIOS 檢查後需要何種軟體？
 - A. 防毒軟體
 - B. 壓縮軟體
 - C. 應用軟體
 - D. 作業系統

4. 以下何者為 Class C 網路的預設子網路遮罩？
 - A. 255.255.255.252
 - B. 255.255.255.240
 - C. 255.255.255.192
 - D. 255.255.255.0

5. 負責臺灣網域名稱 (Domain Name) 管理的單位為何？
 - A. HiNet
 - B. 資策會
 - C. TWNIC
 - D. 研考會

6. Windows 系統作為本機測試用的 IP 位址為？
 - A. 192.168.1.254
 - B. 127.0.0.1
 - C. 255.255.255.255
 - D. 168.95.1.1

7. 以下何者為 100BaseTx 網路最低需求？
- A. CAT 4 纜線
 - B. CAT 5 纜線
 - C. CAT 6 纜線
 - D. CAT 7 纜線
8. Internet Explorer 可讓使用者在瀏覽網頁後，不會留下瀏覽痕跡的功能是？
- A. SmartScreen 篩選
 - B. 跨網站指令篩選器
 - C. Cookie
 - D. InPrivate 瀏覽
9. 電子郵件對外寄送所使用的通訊協定是什麼？
- A. FTP
 - B. POP
 - C. SMTP
 - D. IMAP
10. 下列哪一項代表媒體存取控制(MAC) 位址？
- A. 05 : 35 : AB : 6E : A1 : 25
 - B. 127.0.0.1
 - C. 255.255.255.0
 - D. GV : ZC : KK : DK : FZ : CA
11. CSS 所支援的顏色表示方法，下列何者正確？
- A. 可使用 rgb(r,g,b)函數表示，用紅色、綠色、藍色三原色混和
 - B. 可直接使用 white、red、greenyellow 等顏色名稱
 - C. 可使用 hsl(hue, saturation,lightness,alpha)函數表示
 - D. 以上皆對
12. 在 DNS 內以下何者為郵件服務紀錄？
- A. AAAA 記錄
 - B. PTR 記錄
 - C. MX 記錄
 - D. SRV 記錄

13. 以下何者指令可測試主機是否連接到 INTERNET ?
- A. CHKDSK
 - B. BBS
 - C. PING
 - D. IPCONFIG
14. 當用戶端的 IP 位址租約到期時，要如何取得 IP 位址 ?
- A. 經由廣播取得新的位址
 - B. 重新用靜態設定 IP 位址
 - C. 繼續使用舊 IP 址
 - D. 重新再選擇新的 IP 位址
15. 下列目前市場主流的 DBMS，何者為 Open source ?
- A. MySQL
 - B. Microsoft SQL Server 2008
 - C. Oracle 11g
 - D. IBM DB2
16. 以下哪一個指令可以測試 DNS 伺服器是否有問題 ?
- A. FTP
 - B. NSLOOKUP
 - C. BBS
 - D. WEB
17. 欲透過網頁存取後端的資料庫，可在 HTML 文件中嵌入下列何種互動式語言技術 ?
- A. Active Server Pages (ASP)
 - B. Java Server Pages (JSP)
 - C. Hypertext Preprocessor (PHP)
 - D. 以上皆可
18. 若要兩台電腦直接連線，要使用以下那些線材 ?
- A. 變換電纜
 - B. 跳接雙絞線
 - C. 平行雙絞線
 - D. 光纖電纜

19. Linux 環境中，某個檔案權限為 755，對該檔案擁有者而言，所代表的意義為何？
- A. 可讀、可寫入、可執行
 - B. 可讀、不可寫入、可執行
 - C. 可讀、可寫入、不可執行
 - D. 不可讀、可寫入、可執行
20. 何謂私人 IP 位址(private)？
- A. 網際網路中使用
 - B. 區域網路內使用
 - C. 為了 VPN 使用
 - D. 私人使用
21. 何謂社交工程？
- A. 指人與人的互動關係
 - B. 指透過社群網站，互相交流學習工程技術的行為，
 - C. 指不用程式技術，利用人性弱點來獲取帳號、密碼、身分證號碼、姓名、地址或其他確認身分或機密資料的方法
 - D. 以互動式技術學習社交舞的一種學門。
22. 從公用網路連線到私人網路位址需要：
- A. 動態網域名稱系統(DDNS)
 - B. 動態主機設定通訊協定(DHCP)
 - C. 網路存取保護(NAP)
 - D. 網路位址轉譯(NAT)
23. Domain Name System (DNS)主要的功能是提供？
- A. 將網域名稱解析為對應的 IP 位址
 - B. 為國際組織分配各網域唯一名稱的一套系統
 - C. 辨識不同網域所屬的國家名稱
 - D. 用於路由的規劃
24. 主機在傳送任何 IP 封包之前，經常使用 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)來知道一些與 IP 相關的參數，下列哪些資訊不包含在 DHCP 所提供的資訊中？
- A. 主機的 IP 位址
 - B. 子網路遮罩
 - C. DNS 伺服器的 IP 位址
 - D. 傳送封包資料的大小

25. 企業內部的網路要連上公開的網路，則 IP 位址需要經過什麼協定的轉換：
- A. INTERNET
 - B. ICMP
 - C. NT
 - D. NAT
26. 哪一個通訊協定可用來加密網際網路上的封包？
- A. HTTPS
 - B. HTTP
 - C. SNMP
 - D. TFTP
27. 用來列示主機之作用中連入連線的命令列工具是：
- A. PING
 - B. NETSTAT
 - C. NSLOOKUP
 - D. IPCONFIG
28. SMTP 所使用的預設連接埠是：
- A. 23
 - B. 25
 - C. 80
 - D. 8080
29. 網際網路通訊協定第 6 版(IPv6)位址中有幾個位元？
- A. 128
 - B. 32
 - C. 64
 - D. 256
30. 不停發封包給某網站，讓網站無法處理其它服務這是？
- A. 電腦病毒
 - B. 郵件炸彈
 - C. 阻絕服務
 - D. 木馬

31. IPv6 位址 (128bit) 可容許的位址個數是 IPv4 (32bit) 位址的幾倍？
- A. 4
 - B. 96
 - C. 24
 - D. 2^{96}
32. 下列哪個服務會隱藏內部 IP 位址讓外部網路無法存取？
- A. DHCP
 - B. ICMP
 - C. NAT
 - D. PPP
33. 無線應用協定 (WAP) 是提供行動通訊設備執行網際網路存取服務的通訊協定，惟在網站設計上另須採用何種語言才能提供服務？
- A. HTTP
 - B. HTML
 - C. WML
 - D. XHTML
34. 資訊安全領域中有縱深防禦的概念，其主要目的為何？
- A. 節省成本
 - B. 分散管理權責
 - C. 加快回應速度
 - D. 不會因為單一防護機制被突破而造成全面崩潰
35. 區域網路(LAN)的拓撲可分成那兩種：
- A. 節點間的距離
 - B. 節點間的數目
 - C. 實體(物理)和邏輯形態
 - D. 線材的類型
36. 以下哪一個指令可以測試 DNS 伺服器是否有問題？
- A. FTP
 - B. NSLOOKUP
 - C. BBS
 - D. WEB

37. 下列何者不是 SQL 的命令？
- A. UPDATE
 - B. INSERT
 - C. ALTER TABLE
 - D. PROJECT
38. 瞬間發送大量封包，以癱瘓被攻擊者的網路或伺服器，稱為何類攻擊手法？
- A. 邏輯炸彈 (LOGIC BOMB)
 - B. 阻斷服務 (DENIAL OF SERVICE)
 - C. 巨集病毒 (MACRO VIRUS)
 - D. 網路入侵 (NETWORK INTRUSION)
39. 若 A 欲傳送資料給 B，如何使用公開金鑰技術讓 B 相信資料確實為 A 所傳送？
- A. 使用 A 的公鑰加密，再以 B 的私鑰解密
 - B. 使用 A 的私鑰加密，再以 B 的公鑰解密
 - C. 使用 A 的公鑰加密，再以 A 的私鑰解密
 - D. 使用 A 的私鑰加密，再以 A 的公鑰解密
40. 下列哪一個網路連結設備只用來連結二個 LAN 或是同一個 LAN 的二個部分的裝置，它會觀看每件封包的標頭，並轉送由一個 LAN 旅行到另一個 LAN 的資料？
- A. 網路介面卡
 - B. 橋接器
 - C. 路由器
 - D. 閘道器

二、申論題：共 20 分，請寫在答案卷中

自 ChatGPT 問世以來，AI 用於提升行政效能成為顯學，試問若將其與縣內教育主軸-程式語言結合，在教學情境融入與解決生活問題的可行性為何?簡述之。

二、簡答題：共 20 分

自 ChatGPT 問世以來，AI 用於提升行政效能成為顯學，試問若將其與縣內教育主軸-程式語言結合，在教學情境融入與解決生活問題的可行性為何？簡述之。

解答

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. (D) | 2. (D) | 3. (D) | 4. (D) | 5. (C) |
| 6. (B) | 7. (B) | 8. (D) | 9. (C) | 10. (A) |
| 11. (D) | 12. (C) | 13. (C) | 14. (A) | 15. (A) |
| 16. (B) | 17. (D) | 18. (B) | 19. (A) | 20. (B) |
| 21. (C) | 22. (D) | 23. (A) | 24. (D) | 25. (D) |
| 26. (A) | 27. (B) | 28. (B) | 29. (A) | 30. (C) |
| 31. (D) | 32. (C) | 33. (C) | 34. (D) | 35. (C) |
| 36. (B) | 37. (D) | 38. (B) | 39. (D) | 40. (B) |

