

國立東華大學附設實驗國民小學

103 學年度第 1 次教師甄選「資訊專門知能」答案卷

答題須知：

本科目選擇題 60 題，總分 120 分。每題只有一個標準答案，所填答案超過一個以上時均不予計分。
請用藍色或黑色鋼筆或原子筆，直接書寫於答案卷。

- “Linux” 是屬於哪類軟體?
(A) 系統軟體 (B) 文書編輯軟體 (C) 簡報軟體 (D) 資料庫軟體
- 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
- 要以 Outlook 發信給全單位的同仁，收件人名單放置位置正確的作法是?
(A) 放在收件者欄位中
(B) 放在副本欄位中
(C) 放在密件副本欄位中
(D) 編輯群組名單，將群組名稱放在收件者欄位中
- 下列常用的網際網路通訊協定，所預設的通訊埠編號何者有誤?
(A) ftp 的預設通訊埠是 21，
(B) telnet 的預設通訊埠是 23，
(C) SMTP 的預設通訊埠是 25，
(D) http 的預設通訊埠是 79。
- HTML5 是 W3C 所制定的最新超文件標籤語言的標準，下列對 HTML5 的敘述何者錯誤?
(A) HTML5 解決了跨瀏覽器問題，目前各大主流瀏覽器均支援 HTML5 的語法。
(B) HTML5 新增了許多功能，可以完全取代 Javascript、VBscript 等語言，使得網頁設計更簡單。
(C) HTML5 的標籤不再區分大小寫。
(D) HTML5 可以省略如 html、head、body 等元素的起始和結束標籤。
- CSS (Cascading Style Sheet)廣泛應用在現在的網頁設計中，下列對 CSS 的敘述何者錯誤?
(A) 整份 CSS 文件必須嵌入在 HTML5 的網頁文件中，瀏覽器方可正確讀取。
(B) CSS 是一種專門描述結構文件表示方式的文件，可以描述如何在螢幕上顯示，也可以描述列印效果，及聲音效果等。
(C) HTML5 已經刪除了傳統的 font、big、strike、…等控制頁面的標籤，將這些控制全部交由 CSS 處理。
(D) CSS 除了可控制 HTML 文件的顯示外，亦可用於控制 XML 文件的顯示格式。

7. 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 `hsla(hue, saturation, lightness, alpha)` 函數表示，用色調、飽和度、亮度控制、透明度來表示。
 - (D) 以上皆對。
8. 下列 HTML 語言中，哪一個標籤無法設定撥放聲音？
- (A) `<EMBED SRC=" hi.wav" >`
 - (B) `<BODY ONLOAD=" location.href=' hi.wav' " >`
 - (C) ``
 - (D) `<BGSOUND SRC=" hi.wav" >`
9. 下列之輔助記憶裝置中，何者的存取速度最快？
- (A) 硬碟
 - (B) 軟碟
 - (C) 光碟
 - (D) 磁帶
10. 二進制數值 10100100 轉換為 16 進制時，其值為？
- (A) BA
 - (B) B5
 - (C) A8
 - (D) A4
11. 使用直譯程式(Interpreter) 將程式翻譯成機器語言的方式，下列敘述何者正確？
- (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
12. 校內請了一位專家來演講，在未經過演講人同意下就逕行錄音並且放在本校網站上，可能觸犯下列何者法律？
- (A) 專利法
 - (B) 個人資料保護法
 - (C) 著作權法
 - (D) 公平交易法
13. 甲、乙、丙、丁四位老師共同開發完成一套教學軟體，下列敘述何者錯誤？
- (A) 四人共同擁有這個軟體的著作權。
 - (B) 四人可以約定每人的權利是甲 $1/2$ 、乙 $1/6$ 、丙 $1/6$ 、丁 $1/6$ 。
 - (C) 甲的權利雖然最大，也不可以未得乙、丙、丁的同意而單獨決定把軟體的著作財產權授權給戊。
 - (D) 著作財產權授權是採多數決，只要四人之中有三個人同意，就可以決定把軟體的著作財產權授權給戊。
14. MIS 是何者的簡稱？
- (A) 決策支援系統
 - (B) 管理資訊系統
 - (C) 資料庫管理系統
 - (D) 辦公室自動化
15. Windows 系統中預設滑鼠左鍵點一下是要執行什麼動作？
- (A) 選單
 - (B) 拖放
 - (C) 執行
 - (D) 點選

16. 下列有關虛擬記憶體(virtual memory)的敘述何項有誤?
- (A) 磁碟的資料段可以放置在主記憶體(main memory)的任意資料段框內
 - (B) 無論是分頁(paging)或分段(segmentation)，均具有資料結構，能藉頁碼或段碼，找出資料段的實際位址(physical address)。
 - (C) 資料寫入主記憶體時，可以採用寫透(write through)方式，即資料寫入主記憶體的資料段以及磁碟的資料段。
 - (D) 資料寫入主記憶體時，亦可採用寫回(write back)方式，即資料只寫入主記憶體的資料段，在主記憶體的資料段被取代時，才寫入磁碟的資料段。
17. 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
18. 有關 Java 語言的敘述，何者不正確?
- (A) Java 為 object-oriented language
 - (B) Java 的程式可以透過網際網路下載到瀏覽器(browser)上執行，故較易感染病毒
 - (C) Java 程式有高度的可攜性(portability)，同一可執行檔可在不同型的機器中執行
 - (D) Java 不支援指標(pointer)。
19. 申請 Facebook 帳號的年齡限制是?
- (A) 8 歲以上 (B) 12 歲以上 (C) 13 歲以上 (D) 18 歲以上
20. 個人電腦通常採用 ASC II 碼作為內部資料處理或數據傳輸方面的交換碼，其編碼方式為何?
- (A) 5 位元二進位碼 (B) 6 位元二進位碼 (C) 7 位元二進位碼 (D) 9 位元二進位碼
21. 所謂 32 位元個人電腦之 32 位元是指 CPU 的何者為 32 位元?
- (A) 控制匯流排 (B) 位址匯流排 (C) 資料匯流排 (D) 輸入／輸出匯流排
22. 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
23. 欲透過網頁存取後端的資料庫，吾人可在 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。
24. 本校為推動數位化教學，欲建置一套數位教學平台，但礙於經費的有限，下列哪一個平台是 Open Source?
- (A) Moodle (B) Blackboard (C) WebCT (D) 旭聯智慧大師

25. 下列關於 Zero-day Attack 的敘述何者不正確?
- (A) 因為是程式的漏洞，無法透過掃毒或防駭等機制來確保攻擊不會發生。
 - (B) 因為是軟體程式出現漏洞，所以使用者無法做什麼事來避免被攻擊。
 - (C) 使用者看到軟體官方網站發布警訊，應該立刻更新版本。
 - (D) 主要針對軟體廠商來不及提出弱點程式的修補程式的時間差，進行資安攻擊的方式。
26. 影像處理時，將圖片由全彩轉成 256 色灰階，則該圖片的每一個像素使用多少位元來描述表示?
- (A) 2 位元 (B) 4 位元 (C) 8 位元 (D) 24 位元
27. 在試算表軟體 Microsoft Excel，外部資料所接受的檔案格式不包含下列哪一種檔案格式?
- (A) Access 資料庫 (*.mdb)
 - (B) Web 網頁 (*.html)
 - (C) 線上分析處理 OLAP cubes
 - (D) Pdf 檔 (*.pdf)。
28. 在試算表軟體 Microsoft Excel，若在 Sheet1 工作表中的 D3 儲存格，定義公式為[=A\$2+\$B2*C\$1]，現將該儲存格複製到 Sheet3 工作表中的 F8 儲存格，則 F8 儲存格內所定義的公式將為何?
- (A) =Sheet1!A\$2+ Sheet1!\$B2* Sheet1!C\$1
 - (B) = Sheet1!C\$2+ Sheet1!\$B7* Sheet1!E\$1
 - (C) =C\$2+\$B7*E\$1
 - (D) #Div/0!
29. 在 Windows 中，若要截取「某一個工作中的視窗」成為一個圖案時，則應按下列那一組按鍵?
- (A) Print Screen (B) Shift + Print Screen (C) Alt + Print Screen (D) Ctrl + Print Screen
30. 下列對 Microsoft Access 資料庫軟體的敘述何者為正確?
- (A) 以 Access 資料庫軟體可以透過 ODBC 匯入其他的 DBMS 所建立的資料
 - (B) Access 資料庫軟體是微軟提供的一套免費軟體
 - (C) Access 資料庫軟體定位為個人用的小型 DBMS，無法與網際網路結合，提供使用者以網頁存取。
 - (D) Access 2010 資料庫軟體所建立的資料庫附檔名為 * .adb。
31. 在 Microsoft Word 2003 環境中，若要使用二種不同格式的頁碼時，必須在不同頁碼之文件中插入下列何種符號?
- (A) 分段符號 (B) 分節符號 (C) 分頁符號 (D) 設定成多欄
32. 在 Microsoft PowerPoint 2003 環境中，下列哪一項敘述為正確者?
- (A) 簡報無法設定成循環播放模式
 - (B) 簡報檔案可以儲存成獨立播放的檔案，播放時可不必開啟 PowerPoint 軟體。
 - (C) 簡報播放時必須依照投影片排列的固定順序被播放，並無法改變順序來播放。
 - (D) 播放效果僅限於當次播放，每次播放簡報前須重新再設定一次。

33. 在 Linux 環境中，某個檔案權限為 755，對該檔案擁有者(Owner)而言，所代表的意義為何？
(A) 可讀、可執行、可寫入
(B) 可寫入、可讀、可執行。
(C) 可讀、可寫入、可寫入。
(D) 可讀、可執行、可執行。
34. “動態主機配置協定” 允許 IP 位址自動配置；其英文縮寫為？
(A) WWW (B) TCP / IP (C) POP (D) DHCP
35. 無遮蔽雙絞線使用類似電話電纜所用的接頭來附加到電腦上，稱為什麼接頭？
(A) MJ- 45 (B) PJ - 45 (C) RJ - 45 (D) WJ - 45
36. 何者為一般無線網路上網的加密技術？
(A) SSL (B) HTTPs (C) Encode (D) WEP
37. 彙集星狀網路上各節點的裝備稱之為何？
(A) 伺服器 (B) 集線器 (C) 路由器 (D) 橋接器
38. 將辦公室的三台電腦連接組成網路，藉以分享檔案與印表機，此種網路類型屬於？
(A) LAN (B) MAN (C) WAN (D) Internet
39. 何者是目前國內最大的「學術性網際網路」服務機構？
(A) TAnet (B) HiNet (C) SeedNet (D) SoNet
40. 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(routing)
41. 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
42. 在 100 BASE-T 架構中從 HUB 到工作站最大傳送距離是多少公尺？
(A) 50 (B) 100 (C) 185 (D) 500
43. Ping 這個程式是使用哪個協定？
(A) TCP (B) ICMP (C) IDP (D) IP
44. 下列哪個協定負責將 IP 位址轉換成 MAC 位址？
(A) TCP (B) UDP (C) ARP (D) DNS

45. 下列何者作為不具有保護資料的意義?
- (A) 使用 Simple Network Management Protocol (SNMP)
 - (B) 資料備份
 - (C) 使用不斷電系統
 - (D) 採取門禁管制措施
46. 一般網路分析軟體(或稱 sniffer)，可用在下列何者目的上?
- (A) 找出有問題的網路卡
 - (B) 偷窺資料封包內容
 - (C) 網路流量分析
 - (D) 以上皆可
47. 下列何者不屬於虛擬 IP?
- (A) 172.100.1.1
 - (B) 192.168.80.33
 - (C) 163.28.100.35
 - (D) 10.1.1.1
48. 子網路遮罩為 255.255.255.224 的子網路最多可分配多少個 IP 為只給主機?
- (A) 14
 - (B) 16
 - (C) 30
 - (D) 31
49. 假設一台交換器設定了 4 個 VLAN，在所有的 VLAN 中的所有主機都使用 TCP/IP，請問需要多少個 IP 子網路?
- (A) 0 個
 - (B) 2 個
 - (C) 4 個
 - (D) 無法判斷
50. 由於網路的快速發展，IP 數量不足的問題將嚴重影響網路的發展和使用者的權益，下列哪一項技術，無法改善此問題?
- (A) 發展 IPv6，增加 IP 位址長度
 - (B) 使用網路位址轉譯(NAT)技術
 - (C) 使用無級別跨網域路由(CIDR)技術
 - (D) 使用網際網路控制訊息協定(ICMP)技術
51. 最新規範 IPV6 的位址是由多少位元所組成之數字?
- (A) 16
 - (B) 32
 - (C) 64
 - (D) 128
52. 假如您想要增加頻寬給主機使用，同時要限制廣播網域的大小，以增進網路的效能，下列何種方案可以達到這樣的目的?
- (A) 使用橋接器
 - (B) 管理集線器
 - (C) 跳過交換器
 - (D) 設定 VLAN 的交換器
53. 想要查看校內某一部主機是否在線上，可使用下列一個指令?
- (A) ping
 - (B) ipconfig
 - (C) reply
 - (D) tracert
54. 無線網路通訊協定 IEEE 802.11b 的傳輸速度可高達?
- (A) 11 Mbps
 - (B) 80.2 Mbps
 - (C) 100 Mbps
 - (D) 54 Mbps

55. 下列對防火牆的敘述何者為錯誤?
- (A) 防火牆無法防止內部網路使用者的侵害
 - (B) 防火牆可以管制封包的流向
 - (C) 防火牆可以管制外部網路進入到內部網路
 - (D) 防火牆可以防止病毒的人侵
56. 對於一般學校來說，BT (BitTorrent)下載會造成網路壅塞，下面哪項做法，較不實際?
- (A) 限制校內電腦瀏覽 BT 網站
 - (B) 封鎖 BT 下載 port
 - (C) 使用 QoS 結合 Network-Based Application Recognition (NBAR)技術
 - (D) 在每部電腦安裝監控軟體，監控每部電腦的瀏覽網頁
57. 假設本校某大樓內有學生電腦教室，常有上網教學，另有許多單位的使用者和伺服器，但是本大樓的出口頻寬有限，常出現伺服器上的關鍵服務被堵塞，使得服務反應速度很慢。下列哪一個做法，其成本效益值最高?
- (A) 使用網路負載平衡，將服務量大的伺服器，分建兩部伺服器來提供服務。
 - (B) 將大樓內網路線全部更換為 Gigabit 線路，提高流量。
 - (C) 設定 QoS，在網路發生壅塞時，優先保證伺服器的出口流量。
 - (D) 將電腦教室遷移到其他大樓。
58. 廣泛應用在 Microsoft Server 作業系統中的 Active Directory，其 Active Directory Domain Service(AD DS)主要負責下列哪些工作?
- (A) 目錄資料庫的儲存、新增、刪除、修改與查詢等工作。
 - (B) 外部網域名稱的轉譯工作。
 - (C) 內部網域的人侵偵測工作。
 - (D) 網路流量的監控工作。
59. 假設本縣教育處為推動某套軟體，而要求本校為每位老師的電腦安裝此套軟體，網路管理者可以使用軟體部署來達到此目的，下列敘述何者錯誤?
- (A) 可將軟體透過群組原則指派(assign)給網域成員電腦，這些電腦啟動時就會安裝此軟體，任何使用者登入此電腦即可使用此軟體。
 - (B) 可將軟體透過群組原則指派(assign)給網域使用者，使用者在此網域內任何一台成員的電腦登入時，即可被通告(advertised)要安裝此軟體。
 - (C) 可將軟體透過群組原則發佈(publish)給網域成員電腦，這些電腦啟動時就會安裝此軟體，任何使用者登入此電腦即可使用此軟體。
 - (D) 可將軟體透過群組原則發佈(publish)給網域使用者，使用者在此網域內任何一台成員的電腦登入時，即可透過控制台來安裝此軟體。

60. 若使用僅提供內部位址轉譯的動態 NAT，下列哪種情況會建立 NAT 表項？

- (A) 從內部網路到外部網路的第一個封包
- (B) 從外部網路到內部網路的第一個封包
- (C) 使用 `ip nat outside source` 命令進行設定時
- (D) 不會產生 NAT 表項。