

市立新北高工 113 學年度第 1 學期 期末考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	數位科技 概論	命題 教師	洪美玲	審題 教師	劉思吟	年 級	一	科 別	資處科	姓名		是

一、選擇題 ( 共 50 題，每題答對得 2 分，共 100 分 )

1. 一般常用的藍牙耳機，是使用下列何者做為傳輸媒體？(A)紅外線 (B)微波 (C)雷射 (D)紫外線
2. IPv6 所能表示的 IP 位址數量是 IPv4 所能表示 IP 位址數量的多少倍？(A) 4 (B)  $2^4$  (C) 96 (D)  $2^{96}$
3. 小明為家裡申辦中華電信寬頻網路後，應再添購哪一設備方便家中的多台電腦跟手機都可以透過 WiFi 上網？(A)無線路由器 (B)中繼器 (C)數據機 (D)橋接器
4. 小花偶然得知有一套軟體具有特別的功能：只要開啟該軟體將手機鏡頭對準電影宣傳海報，海報上的主角便會動起來跟她說話，請問該軟體應用了何種技術？(A)虛擬實境 (B)擴增實境 (C)物聯網 (D)以上皆非
5. 下列何種行為是屬於著作權的合理使用？(A)把從 BBS 上收集來的文章整理出版 (B)任意下載免費軟體(freeware) (C)未經授權而把別人的文章註明出處貼上 BBS (D)定期以電子報方式大量轉寄別人在 BBS 上發表的文章
6. 政府機關或民間單位使用已列入國際標準的開放格式檔案，其好處不包括下列何者？(A)不怕檔案的新舊版本不相容 (B)不用擔心軟體廠商不支援 (C)沒有法律上的問題 (D)不用擔心檔案遺失
7. 下列何者不屬於生產力軟體？(A)Evernote (B)日曆 (C) Facebook (D)備忘錄
8. 負責維護與管理電腦硬體，使電腦發揮最大效能的軟體是？(A)應用軟體 (B)資料庫管理軟體 (C)系統軟體 (D)文書處理軟體
9. 小美有申辦手機上網吃到飽的服務，所以在外出蒐集資料時，小明的筆電與小花的平板便透過小美的手機來上網以便完成小組作業。請問上述情境最符合電腦網路的哪一特性？(A)檔案共享 (B)資源共享 (C)傳遞訊息 (D)安全管理
10. 叔叔說他辦公室有 5 名員工，彼此的電腦連接組成網路，可互相傳遞檔案並能共用 2 台印表機，這樣的網路規模應該是？(A) MAN (B) PAN (C) WAN (D) LAN
11. 下列四位同學對於 TCP/IP 常用通訊協定的說法，何者有誤？(A)奕廷：「鄉民大本營的 BBS 系統是使用 IP 協定登入操作」 (B)雅芬：「我可以用 POP3 來收取電子郵件」 (C)芳如：「我可以用 FTP 來上傳檔案」 (D)明杰：「TCP 協定在傳送資料後會檢查資料是否確實收到」
12. 如果網路銀行要傳輸大量資料，希望上傳與下載的速度能夠一致，要申辦下列哪一種寬頻網路？(A) ADSL (B) Cable Modem 網路 (C) 固接專線 (D) 4G 行動網路
13. 下列哪一個不屬於侵害智慧財產權的行為？(A)破解所購買軟體的安裝程式，使之不需要授權碼即可安裝使用 (B)將購買的單機版軟體，同時安裝在數台電腦上使用 (C)自行將免費軟體燒錄在光碟中販賣 (D)將購買的軟體用燒錄機複製一份，以保護原版光碟
14. 小花在 15 歲寫了一本小說，並在 100 歲的時候死亡，請問這本小說的著作財產權共會存續幾年？(A) 50 年 (B) 85 年 (C) 100 年 (D) 135 年
15. 下列的哪種軟體屬於私有軟體，任何人未經同意，不得修改軟體的內容？(A) FreeCAD (B) Linux (C) OpenOffice (D) Microsoft Office
16. 下列網路的規模大小從大排到小的正確順序為何？(A) LAN > MAN > PAN > WAN (B) PAN > WAN > LAN > MAN (C) WAN > MAN > LAN > PAN (D) MAN > WAN > PAN > LAN
17. 小莉在拿到校外教學的照片後，想要全數使用自由軟體，依序修圖、做成簡報，同時也做影片給同學欣賞，請問小莉可以使用哪些軟體？(A) PhotoImpact、PowerPoint、威力導演 (B) GIMP、Impress、OpenShot (C) Photoshop、Excel、Flash (D) Writer、Access、RealPlayer
18. 小花的爸爸在市區買了新房子，新家的上網方式採用的是光纖到府的方式，請問小花家裡使用的光纖上網服務最有可能是哪一種？(A) VPN (B) PAN (C) FTTH (D) Extranet
19. 關於軟體授權，以下敘述何者正確？(A)公用軟體由於可能超過年限，或是開發者自行放棄著作權，所以並沒有著作權的問題 (B)自由軟體可以自由使用，但是不能修改或是重製 (C)免費軟體可以提供使用者下載後轉售，以供更多人試用 (D)共享軟體多數免費，且沒有功能限制與使用時間限制
20. 請問 IP 位址分級中的 Class A 理論上能容納的主機數量為多少？(A)  $2^2$  (B)  $2^8$  (C)  $2^{16}$  (D)  $2^{24}$
21. 下列何者不屬於重製行為？(A)小莉將老師製作的講義拿去影印 (B)阿薰參加演唱會時錄下部分表演鏡頭 (C)小明將今天聆聽的演講進行錄音 (D)小花針對昨天看的電影撰寫評論
22. 無線區域網路是使用下列何者做為傳輸媒體？(A)微波 (B)雷射 (C)紅外線 (D)紫外線
23. 下列何者不屬於電子郵件協定之一？(A) HTTP (B) POP3 (C) SMTP (D) IMAP
24. 小明想要把跟家人的合照中，因為光線問題而出現的紅眼狀況作處理，他可以透過什麼軟體達到最專業的效果？(A) Safari (B) Word (C)威力導演 (D) Photoshop
25. 小莉將自己所拍攝的 101 跨年煙火照，透過電腦上網傳送到 Facebook 貼文，在上傳的過程中負責扮演電腦與網路的連結介面，讓電腦能順利在網路上通訊的設備為何？(A)集線器 (B)交換器 (C)中繼器 (D)網路卡

26. 網頁完成之後必須要有下列何者，才能讓使用者輸入網址以連上該網站？ (A)搜尋引擎 (B)電子信箱 (C)網路空間 (D)網域名稱
27. 小花找到了一張照片，其使用的創用 CC 授權方式為 ，請問下列哪一項行為會違反其授權方式？  
 (A)將照片修改後標示出處 (B)將照片用於販售刊物封面並標示出處 (C)將照片用於非營利組織並標示出處 (D)將照片加註作者名並分享
28. 下列何者無法解決 IP 位址不足的問題？ (A) TCP (B) IPv6 (C) DHCP (D) NAT
29. 小明在一家小公司擔任網管，他想將全公司連結在一個群組的電腦均分成 8 個獨立的群組，小明應該如何設定子網路遮罩？ (A) 255.255.255.0 (B) 255.255.255.128 (C) 255.255.255.192 (D) 255.255.255.224
30. 如果小花今天要幫老師將兩個不同辦公室的網路連接在一起，已知在不同辦公室使用的是同一種網路型態，請問小花可以選擇使用哪一種網路設備來連接，同時還能做到過濾無關資料，提升整體網路效率？  
 (A)閘道器 (B)橋接器 (C)中繼器 (D)路由器
31. 下列何項管控網路資訊碰撞的機制常被用於匯流排和星狀拓樸的網路類型？ (A) CSMA/CD (B) UDP (C) TCP/IP (D)以上皆非
32. 如果想要連上網路，人們必須仰賴網路服務提供者(NSP)與國際網路服務提供者(ISP)提供服務，關於他們提供的服務下列哪個敘述不正確？ (A) NSP 負責架設與維護網路的系統骨幹 (B) ISP 負責提供消費者網路連接的服務 (C) 中華電信是單純的 ISP 業者 (D) ISP 業者會向 NSP 業者租用或購買網路骨幹的專線
33. 關於國際網路工程任務編組協會(IETF)發展的 IPv6 協定，以下敘述何者錯誤？ (A) IPv6 比 IPv4 增加更多可使用的 IP 數量 (B) IPv6 以十進位表示 (C) IPv6 表示法是以 4 個數字為一組，分成八組 (D) IPv6 每一組數字之間是以「冒號」分隔
34. 請問以下何者是正確的 IP 位址？ (A) 192.DD.12.32 (B) 300.120.210.86 (C) 192.120.20.45 (D) 140.112.10.32.12
35. 下列四位同學對於「著作權」之敘述，何者有誤？ (A)小明：「網路上的著作不受著作權的保護」 (B)小宥：「保護的權利包括重製權、改作權、公開傳輸權等」 (C)阿憲：「可分為著作人格權與著作財產權」 (D)阿宗：「不須向智慧財產局登記」
36. 以下何項不是網路協定？ (A) HTTP (B) URL (C) FTP (D) Telnet
37. 在 OSI 架構中，那一層會將資料轉換為電子訊號，並透過硬體媒介傳遞？ (A)會議層 (B)網路層 (C)實體層 (D)資料鏈結層
38. 下列關於傳輸控制協定(TCP)與使用者資料元協定(UDP)的敘述者正確？ (A)兩者都屬於應用層的協定 (B) TCP 保障了資料傳送的可靠性 (C) TCP 的傳輸速度較快 (D) UDP 協定在傳輸的過程中若發現資料有問題，會要求傳送端重送
39. 晴天公司在內部網路之外，另設有一台專屬伺服器提供客戶與會員查詢資料，請問該台伺服器應屬於何種網路？  
 (A)個人網路 (B)商際網路 (C)私人網路 (D)業務網路
40. 下列四位同學對常見應用軟體的說法，何者錯誤？ (A)小明：「想要把照片加上愛心、可愛的動物表情特效，可以透過 PhotoImpact。」 (B)小花：「軟體 PowerPoint 主要是用來製作報告、簡報等文件。」 (C)小美：「ACDSee 是一套提供圖片瀏覽功能的軟體。」 (D)小華：「若想上網瀏覽網頁，可使用 Filezilla。」
41. 關於開放式檔案的描述，下列何者不正確？ (A)開放式的檔案，檔案規格是公開的 (B)製作可相容開放格式檔案的軟體之廠商無任何授權限制 (C)製作可相容開放格式檔案的軟體，不需要付權利金 (D).rar 是屬於開放格式的檔案類型
42. 小花有了新手機之後，開始喜歡在網絡平台上分享自己的遊記，今天是跨年夜她拍了許多美麗的煙火照片，小花最不可能使用下列哪一個平台與人分享照片和心情文字？ (A) Threads (B) TikTok (C) Netflix (D) Instagram
43. Line 的語音及視訊通話功能，逐漸取代傳統電話，請問Line 應該是使用下列何種通訊協定？  
 (A) UDP (B) TCP (C) HTTP (D) FTP
44. 從通訊傳輸的角度來說，下列何者屬於「半雙工」傳輸的應用？ (A)和好友視訊對話 (B)收聽廣播電台 (C)廠商利用傳真機收取顧客的訂單並蓋章後回傳 (D)老王用 MOD 選看世界盃比賽節目
45. 下列對於網路的拓墣(Topology)的描述，何者錯誤？ (A)匯流排結構適合廣播的方式傳遞資料 (B)樹狀的結構，可以形成封閉性迴路 (C)環狀結構網路上的節點依環形順序傳遞資料 (D)星狀的結構，經常需要一個集線器
46. Class A 等級的 IP 位址從 74.0.0.253 至 74.0.1.3 共有幾個 IP 位址？ (A) 6 個 (B) 7 個 (C) 8 個 (D) 9 個
47. 下列何者為教育學術單位的網址？ (A) www.ey.com.tw (B) www.ey.edu.tw (C) www.ey.gov.tw (D) www.ey.org.tw
48. 隨著物聯網時代來臨，現有 IPv4 位址已不敷使用，下列敘述何者對於解決 IP 位址不足的問題並沒有助益？ (A)全面規劃使用 IPv6 (B)將行動通訊由 3G 提昇到 5G，利用無線網路方式傳輸資料 (C)以 DHCP 分配虛擬 IP 給用戶，降低對合法 IP 的需求 (D)透過 NAT 技術讓多人可同時以一個合法 IP 上網
49. 小明將在家裡舉辦派對，希望用電腦連接音響播放音樂時，可以擁有較好的音質。請問在不考量耗電量的情況下，最不適合使用下列何者作為傳輸媒介？ (A) Wi-Fi (B)藍牙 (C) USB (D)網路線
50. 下列有關通訊傳輸交換技術的敘述，何者正確？ (A) LINE 語音通話採用電路交換 (B)市內電話採用訊息交換 (C) 4G 行動通訊採用電路交換 (D)國際網路採用分封交換