

市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第二次段考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	數位科技 實務	命題教師	洪美玲	審題教師	劉思吟	年 級	三	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. 在物聯網架構中，何者負責處理與分析蒐集傳遞來的訊息，以提供特定的功能或服務？
 (A)感知層 (B)分析層 (C)處理層 (D)應用層
2. Google Maps 是屬於哪一種雲端服務？ (A) Iaas (B) Maas (C) Paas (D) Saas
3. 請問以下哪一類電腦適合進行諸如氣象預測、太空科學研究、計算太空梭飛行軌道之類的運算？
 (A)超級電腦 (B)嵌入式電腦 (C)工作站 (D)個人電腦
4. 蘋果公司推出的最新款 iPhone 手機是採用 Flash Memory 做為儲存元件。下列有關此記憶體的敘述，何者有誤？
 (A)屬於 ROM 的一種 (B)讀寫速度較 RAM 快 (C)可重複讀寫 (D)可歸為電腦五大單元中的記憶單元
5. 下列關於資料處理型態的敘述，何者正確？ (A)統測考試的電腦閱卷作業可用批次的資料處理型態 (B)交談式處理是指必須用麥克風和電腦進行溝通的資料處理型態 (C)分散式處理是指將整理好的資料全部打散 (D)銀行 ATM 提款是屬於批次的資料處理型態
6. 「iPhone」每次推出新機都會吸引果粉搶購，如果嘉竹想要知道最新款 iPhone 限定色手機的搶購資訊，要使用下列哪一種方法更精確地搜尋到相關資訊？ (A)將防火牆關閉 (B)善用 AND、OR 邏輯運算子搭配關鍵字 (C)使用不同的搜尋引擎 (D)使用較快的網路頻寬
7. 電子商務交易流程中包含商流、資訊流、金流與物流，廠商可透過 (1) 分析消費者的喜好，而消費者在網路商店購得數位產品（如音樂、遊戲）的過程稱為 (2)。
 (A)(1)商流、(2)資訊流 (B)(1)資訊流、(2)物流 (C)(1)物流、(2)商流 (D)(1)資訊流、(2)商流
8. 怡君是「鬼滅之刃」動漫的粉絲，以下有關怡君的粉絲行為，何者最有可能違反著作權法？ (A)自己繪製炭治郎油畫作品，並將完成的作品掛在房間內 (B)將自己購買的「鬼滅之刃」漫畫帶到學校，借給同學回家看 (C)在網路下載「鬼滅之刃」全集動畫，並分享給朋友 (D)在 YouTube 搜尋和「鬼滅之刃」相關的影片，為影片按讚
9. 請問下列有多少個項目可被歸類為作業系統 (Operating System)？ (A)3 (B)4 (C)5 (D)6
 a. Android b. Microsoft SQL Server c. iOS d. Linux
 e. Facebook f. macOS g. OpenOffice h. Google Chrome
10. 有關 TCP/IP 通訊協定應用於網際網路服務的敘述，下列何者正確？
 (A)ARP 通訊協定為選擇資料封包的傳輸路徑 (B)IP 通訊協定為將 IP 位址轉換成實體位址 (C)DHCP 通訊協定為動態分配 IP 位址 (D)SMTP 通訊協定為網域名稱與 IP 位址的互轉
11. 在作業系統中，下列哪一項工作排程演算法易造成飢餓(Starvation)的情況？
 (A)最短工作優先 (B)先進先出 (C)先來先服務 (D)優先排程
12. 當電風扇的扇葉快速旋轉時，我們會覺得扇葉形成了一個圓圈，這是因為人眼的視覺具有什麼特性？
 (A)感光特性 (B)視覺暫留 (C)視覺疲勞 (D)雙眼效應
13. 下列哪一個平台不能用來聆聽流行音樂？ (A)Spotify (B)KKBOX (C)YouTube (D)Flickr
14. Google 助理搭配 Voice Match 可辨識出特定使用者的聲紋，並提供個人化搜尋結果，請問 Voice Match 辨識聲紋的功能是屬於何種技術的應用？ (A)生物辨識 (B)體感技術 (C)近距離通訊 (D)擴增實境

▲閱讀下文，回答以下第 15-16 題題目

嘉育在家族企業工作，他想要縮減購買與維護伺服器設備的經費，因此決定租用雲端服務方案，以降低營運成本，並提高對員工的福利，但是嘉育的父母對於雲端服務的概念不太理解，所以嘉育必須要跟父母講解及說服。

15. 請問下列哪一項不是嘉育用來說服父母的理由？
(A)公司的設備功能不用太強 (B)複雜的運算可在雲端進行 (C)不須連上網路即可使用，可節省網路費用 (D)可將大量資料存放在雲端，節省自行購置儲存裝置的費用
16. 若嘉育希望公司的設備可以更智慧化，結合電腦技術、_____、網路通訊技術等，將公司中的物品（如冷氣、電燈、機械器具等）裝上感測器，並連上網路，以形成物聯網，使家庭生活變得更便利、舒適及安全。請問上述啟中，為符合嘉育的需求，空格處最適合填入下列哪一項技術？
(A)社群網路 (B)人工智慧 (C)巨量資料 (D)無線網路

▲閱讀下文，回答以下第 17-18 題題目

小剛與大樹都是 3C 產品的愛好者，只要廠商推出最新產品（如：最新款筆電、智慧型手機），他們就會搶先購買並上傳開箱影片。他們也時常參加各大資訊展，在會場上看到各式各樣的 3C 新品，某咖啡機廠商還在會場設置「AI 咖啡體驗區」，讓體驗者戴上腦波偵測器後嗅聞咖啡香氣，判讀並分析出該位體驗者最喜歡的咖啡口味，再推薦體驗者最合適的咖啡膠囊口味。

17. 小剛與大樹在資訊展看到的體驗區中，以腦波偵測器判讀並分析出體驗者最喜歡的咖啡口味，請問上述啟最有可能是利用下列哪一項技術來達成？(A)擴增實境 (B)人工智慧 (C)自然語言處理 (D)奈米科技
18. 小剛與大樹逛資訊展時看到許多科技產品，請問下列有關科技產品的敘述，何者錯誤？
(A)4TB 的硬碟容量等同於 2^{42} bytes (B)智慧電視屬於資訊家電的一種，內建有嵌入式電腦 (C)聊天機器人 ChatGPT 具有人工智慧技術，通常這類電腦會被稱為「第四代電腦」 (D)筆記型電腦是屬於個人電腦

▲閱讀下文，回答以下第 19-20 題題目

雅晴是位喜歡和大家分享的女孩，平時她會將自己拍攝的風景照片，上傳到 LINE 與好友分享；將購買韓國女團「ITZY」的 CD 轉成 MP3 上傳至網頁中，供網友下載；在電影院觀看「水行俠 2」時，拿出手機拍攝電影內容，並上傳至 IG 與好友分享；畫「小雅晴的日常」四格漫畫用 E-mail 寄給好友觀看。

19. 請問上述啟中，有幾項可能觸犯「著作權法」？(A)完全無觸法 (B)3 項 (C)2 項 (D)1 項
20. 如果有一天雅晴的朋友收到一封主旨為「Fw:小雅晴的日常」的電子郵件，請從主旨判斷這封郵件最可能為下列何種狀態？(A)雅晴回覆給朋友的郵件 (B)內含有附加檔案的郵件 (C)雅晴轉寄給朋友的郵件 (D)被郵件伺服器退信的郵件

▲閱讀下文，回答以下第 21-22 題題目

怡婷的期末報告題目為『國人使用 App 的喜好與分析』，怡婷統計國人使用 App 種類的排行，他利用 Excel 的圖表功能來產生分析圖表，並顯示出不同的分析佔比。

21. 依上述的情境，怡婷最適合選用下列哪一類型的圖表來顯示不同的佔比？
(A)折線圖 (B)圓形圖 (C)雷達圖 (D)XY 散佈圖
22. 怡婷為了做期末報告下載了幾款 App，並將 App 依照類型分成四類，請問下列各分類中哪一個分類的 App 是不同類型的應用？(A)「台灣大洗 e」與「SparKlean Laundry」 (B)「NETFLIX」與「KKTV」 (C)「停車大聲公」與「車麻吉」 (D)「591 房屋交易」與「WEAR」

▲閱讀下文，回答以下第 23-24 題題目

學校舉辦「專業英文簡報比賽」，士弘的作品榮獲全校第一名，老師請士弘將該簡報存成 PowerPoint 範本，並分享給同學使用，希望每位同學可以利用士弘的範本來修改成屬於自己的簡報，每位同學都是做簡報的高手。

23. 依上述啟，請問士弘應該將檔案儲存成什麼格式？(A).dotx (B).html (C).ppsx (D).potx
24. 佳蓉用士弘設計的範本，修改背景、字型等外觀樣式，調整成自己喜歡的樣子，請問在 PowerPoint 中，利用下列哪一項功能，也可以快速改變整份簡報的背景、字型等外觀樣式？
(A)投影片切換 (B)佈景主題 (C)頁首及頁尾 (D)投影片版面配置

市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第二次段考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	數位科技 實務	命題 教師	洪美玲	審題 教師	劉思吟	年 級	三	科 別	資處科	姓名		是

▲閱讀下文，回答以下第 25-26 題題目

仕緯從小熱愛棒球運動，目前身為棒球社社長的仕緯想要建立棒球社的官網，介紹棒球社的成員、訓練課程、活動及比賽等資訊，讓大家更瞭解棒球社，並記錄棒球社成員的活動點滴，未來也可作為學習歷程檔案中多元表現的內容。仕緯寫了一段 HTML 語言為：

**< p align = "center">< mark>< b>棒球社！！
缺你不可</ mark></ p>**

25. 有關此段語言，下列敘述何者錯誤？(A)字型樣式為粗體 (B)「棒球社！！」與「缺你不可」中間會加上分隔線
(C)設定文字置中對齊 (D)顯示在網頁上的文字會套用黃色網底
26. 若仕緯要在圖片上設定一個可以連結到「美國職業棒球大聯盟 (MLB)」官方網站的超連結，請問他要如何撰寫，才能讓圖片可以連結至「美國職業棒球大聯盟 (MLB)」官方網站呢？
(A)圖片 (B)https://www.mlb.com/
(C)圖片 (D) https://www.mlb.com/
27. 俊穎是熱音社負責美術工作的組員，最近想要為熱音社設計可招攬社員的文宣，以提高學弟、妹加入熱音社的意願，並且讓熱音社成為全校最大的社團。俊穎利用 Microsoft Word 製作 DM，若要將「歡迎入社」改成「歡迎入社」，可透過下列哪一項功能來設定？(A)圍繞字元 (B)醒目提示 (C)字元框線 (D)強調標記
28. 在非對稱加密技術中，小明用小花的公開金鑰將機密資料傳給小花，小花應該使用下列哪種金鑰來解密？
(A)小明的公開金鑰 (B)小明的私人金鑰 (C)小花的私人金鑰 (D)小花的公開金鑰
29. 關於安全電子交易標準(SET)以及其程序的敘述，下列何者錯誤？
(A)是由 VISA 與 MasterCard 兩大信用卡組織提出的規範 (B)任何參與電子交易流程的角色都必須向憑證管理中心申請憑證
(C)被應用在網際網路上以信用卡為基礎的付款系統上，但目前由國際組織所推的「3D 認證」技術(3D Secure)作為全球驗證技術 (D)SET 只有規範消費者和商店兩者的資料傳送與身份識別等機制
30. 某個框架式網頁分別有上、下、左各一個頁框，請問儲存檔案時，會存成幾個網頁檔案？
(A)3 個 (B)4 個 (C)6 個 (D)1 個
31. 下列何者不是 Video On Demand 的特性？(A)需在電視上安裝或內建機上盒功能 (B)影音數位內容是儲存於伺服器上
(C)可即時轉播 (D)使用者可自行決定要收看的節目
32. 若要將 2,000 × 3,000 像素的影像，列印成 4 吋 × 6 吋的相片，應設定影像的解析度為多少？
(A)500 (B)6000 (C)24 (D)100
33. 下列有關影像色彩模式的敘述，何者正確？(A)RGB 多應用於印刷輸出 (B)CMYK 中每種原色有 101 種變化
(C)RGB 色彩模式(0, 0, 0)表示為白色 (D)CMYK 為加色法
34. 奧林匹克運動會（奧運）現代五項比賽的項目是馬術、擊劍、射擊、賽跑、游泳，在 2028 年由洛杉磯舉辦的奧運會，將新增一項基於日本「極限體能王」節目所設計的障礙賽來替代馬術，該節目內容是以一連串闖關遊戲來挑戰參賽者的體能極限，若製作單位要利用圖表來呈現各關卡在耐力、體力、肌力、平衡感、意志力等 5 方面的體能要求，應選擇下列哪一種圖表類型最適合？(A)直條圖 (B)雷達圖 (C)股票圖 (D)圓形圖
35. <table border = n> 標籤的功用為？(A)產生一個有 n 個欄位的表格 (B)產生一個表格且調整表格的框線寬度為 n 個像素
(C)產生一個 n × n 的表格 (D)產生一個表格且調整表格中資料欄位之邊界寬度為 n 個像素
36. 有關於 YouTube 的敘述，下列何者錯誤？(A)可依觀看次數排序影片搜尋結果 (B)開啟劇院模式，可將播放器展開至最大
(C)透過發燒影片可以查看在網站上的熱門影片 (D)可以將影片以 2 倍加速播放

37. 以下的 HTML 語法，總共會產生幾「列」資料的表格？ (A)4 (B)3 (C)2 (D)5

```
<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>
```

38. 在 Microsoft Word 環境中，下列那一種情況可以不需手動插入「分節符號」？

(A)設定不同的頁面框線 (B)在頁尾設定不同的頁碼 (C)設定不同的欄數 (D)設定不同的紙張方向

39. 嘉玲將每個月的收支狀況利用 Excel 記錄下來，如果她要知道各月的支出總額，請問利用下列哪一個功能，可快速加總各月的支出？(A)小計 (B)資料驗證 (C)排序 (D)篩選

40. 若想運用 PhotoImpact 在照片中加入銀河系的背景，可使用下列哪一項功能？(A)填充工具 (B)輪廓繪圖工具 (C)繪圖工具 (D)印章工具

41. 國文老師將唐詩「月落烏啼霜滿天，江楓漁火對愁眠」利用 PowerPoint 製作成動態簡報，請問下列哪一種效果無法利用這套簡報軟體設計出來？(A)月亮、烏鵲、楓葉、漁船依序出場 (B)利用形狀漸變效果，使雪花逐漸變成楓葉 (C)烏鵲從左側飛到右側 (D)使烏鵲發出啼叫聲

42. 一張尺寸為 $512 \times 1,000$ 的 256 色圖片，請問其檔案大小為何？(A)4,000KB (B)500KB (C)125MB (D)15.6MB

43. 作業系統中，常見的排程演算法如先來先服務(FCFS)、最短工作優先(SJF)、循環算法排程(RR)及優先排程(PS)等。現有三個行程且在同一時間抵達等待佇列，每個行程所需 CPU 執行的時間分別為 8 毫秒、2 毫秒、12 毫秒，則 SJF 排程演算法的平均等待時間為多少毫秒？(A)3 (B)4 (C)5 (D)6

44. 小明在網路上查詢電子試算表軟體(Excel)關於 IF 語法的用法發現，IF(條件式,選項 1,選項 2)表示條件式成立則傳回選項 1，不成立則傳回選項 2。小明在 Excel 中，若設定 C2 儲存格的值為 50，而 D2 儲存格的公式為
 $=IF(C2>=100, C2*2, IF(C2<=50, C2*3, C2*4))$ 時，則 D2 的運算結果為何？(A)100 (B)150 (C)200 (D)250

45. 下列有關區塊鏈與虛擬貨幣的敘述，何者有誤？(A)區塊鏈使用去中心化的分散式分類帳技術 (B)使用比特幣交易的買賣雙方都必須安裝一個稱為「比特幣錢包」的軟體 (C)區塊鏈具有中心化、不可竄改、加密安全性、帳本獨立維護等特性 (D)比特幣、以太幣、萊特幣皆屬於虛擬貨幣

46. 下列有關 OSI(開放系統連結)的敘述，何者正確？(A)TCP 的功能是對應 OSI 七層架構中的網路層 (B)IP 的功能是對應 OSI 七層架構中的傳輸層 (C)在 OSI 七層架構中，應用層負責資料格式的轉換 (D)在 OSI 七層架構中，實體層負責將資料轉換成傳輸媒介所能傳遞的電子信號

47. 有關軟體即服務(SaaS)的敘述，下列哪一項不正確？(A)YouTube 屬於 SaaS (B)SaaS 提供使用者線上使用應用程式的服務 (C)資安設備、儲存設備、網路建設、伺服器屬於 SaaS (D)SaaS 為 Software as a Service 縮寫

48. 假設某一 Excel 工作表如下所示，若將 C1 儲存格內所定義的公式「 $=\$A1+B\2 」複製到 C2 儲存格，則下列哪一個函數的計算結果不正確？

	A	B	C
1	2	4	5
2	1	3	

(A)=MAX(A1:B2)的結果為 4 (B)=IF(C1>C2, A1, A2)的結果為 2 (C)=SUM(B1:C2)/4 的結果為 4

(D)=ROUND(AVERAGE(A1:C2),0)的結果為 2

49. 有關 TCP / IP 通訊協定應用於網際網路服務的敘述，下列何者錯誤？(A)DHCP 通訊協定：動態分配 IP 位址 (B)ARP 通訊協定：將 IP 位址轉換成實體位址 (C)IP 通訊協定：規範封包傳輸路徑的選擇 (D)IMAP 通訊協定：將郵件傳送至郵件伺服器

50. 下列有關資料傳輸安全的敘述，何者正確？(A)雜湊函數是一種特定的資料轉換規則，可產生不限長度的訊息摘要 (B)透過雜湊函數可由訊息摘要反推原資料內容 (C)數位簽章具有簽名效力，使用非對稱式加密法 (D)數位簽章僅可達到身分驗證的效果