

學習評量

一、選擇題

- () 1. 下列哪種應用不是經由電腦的協助所完成？
- A. GPS導航
 - B. 智慧電網
 - C. 廚師做菜
 - D. 氣象預測
- () 2. 下列何者不屬於電腦的輸出單元？
- A. 螢幕
 - B. 印表機
 - C. 喇叭
 - D. 數位相機
- () 3. 下列關於雲端運算的敘述何者錯誤？
- A. 「雲」指的是網路
 - B. Apple iCloud屬於一種雲端運算服務
 - C. 使用者必須自備高效能的電腦才能進行雲端運算
 - D. 雲端運算是將軟體和資料放在網路上
- () 4. 下列哪種活動往往需要連線到大型電腦？
- A. 列印文件
 - B. 觀看影片
 - C. 玩線上遊戲
 - D. 從櫃員機提款
- () 5. 下列何者不是超級電腦的用途？
- A. 氣象預測
 - B. 彈道模擬
 - C. 武器研發
 - D. 汽車儀表板
- () 6. 下列哪個作業系統不能安裝於智慧型手機？
- A. Windows 7
 - B. Android
 - C. iOS
 - D. BlackBerry OS
- () 7. 歷史上第一位程式設計師是誰？
- A. Steve Jobs
 - B. Bill Gates
 - C. Ada Lovelance
 - D. Thomas J. Watson

- () 8. 電腦硬體的基本組成不包括下列哪個單元？
- A. 處理單元
 - B. 快取單元
 - C. 記憶單元
 - D. 輸入單元
- () 9. 下列哪種技術可以擷取出有價值的資訊，協助企業掌握商業趨勢？
- A. 智慧電網
 - B. 物聯網
 - C. 大數據分析
 - D. 雲端運算
- () 10. 第二代電腦與第三代電腦的分野是發明了什麼技術？
- A. 超大型積體電路
 - B. 電晶體
 - C. 積體電路
 - D. 真空管
- () 11. 根據由早到晚的順序寫出後述元件的演進過程：(1) VLSI (2) 電晶體 (3) 真空管 (4) IC
- A. 1234
 - B. 3412
 - C. 3241
 - D. 3214
- () 12. 下列對於電腦未來發展的敘述何者錯誤？
- A. 體積愈來愈小
 - B. 速度愈來愈快
 - C. 重量愈來愈輕
 - D. 耗電量愈來愈大
- () 13. 下列何者不是資訊科技可能引發的問題？
- A. 環保爭議
 - B. 升學壓力
 - C. 影響健康
 - D. 數位落差
- () 14. 下列何者可以讓使用者置身於資訊科技所產生的虛擬三度空間中，感受到視覺、聽覺及觸覺？
- A. 模糊邏輯
 - B. 虛擬實境
 - C. 模式辨認
 - D. 人工智慧



- () 15. 機器人屬於下列何者的應用？
- A. 模糊邏輯
 - B. 虛擬實境
 - C. 人工生命
 - D. 人工智慧
- () 16. 目前熱門的四核心微處理器採用下列哪種元件？
- A. 超大型積體電路
 - B. 電晶體
 - C. 積體電路
 - D. 真空管
- () 17. 第一代電腦到第四代電腦的分野是根據下列何者？
- A. 發展年份
 - B. 組成元件
 - C. 功能與用途
 - D. 執行速度
- () 18. 在丟棄雷射印表機的碳粉匣之前，應該先做下列哪個動作？
- A. 用密封袋將碳粉匣裝好
 - B. 直接將碳粉匣丟入垃圾桶
 - C. 避免讓碳粉匣曝曬在太陽光下
 - D. 向製造廠商詢問如何進行回收
- () 19. 下列關於桌上型電腦與平板電腦的比較何者正確？
- A. 平板電腦的應用程式比桌上型電腦多
 - B. 平板電腦的擴充能力比桌上型電腦好
 - C. 平板電腦的執行速度比桌上型電腦快
 - D. 平板電腦的耗電量比桌上型電腦少
- () 20. 下列何者對於環保最有幫助？
- A. 舊電腦回收再利用
 - B. 使用液晶螢幕
 - C. 直接將廢棄的電腦設備焚燒掉
 - D. 將放過電的筆記型電腦電池丟棄到垃圾掩埋場

二、簡答題

1. 資訊科技廣泛應用於日常生活，請舉出三種應用。
2. 資訊科技改善了人們的生活，卻也引發了一些社會與倫理議題，請舉出三種負面影響。
3. 簡單說明第一代到第四代電腦之間的分野。
4. 簡單說明何謂超級電腦、大型電腦與個人電腦。
5. 簡單說明何謂雲端運算並舉出一個實例。
6. 簡單說明何謂物聯網並舉出一個實例。
7. 簡單說明何謂虛擬實境並舉出一個實例。
8. 簡單說明何謂人工智慧並舉出一個實例。
9. 簡單說明電腦硬體的基本組成包括哪四個單元？請各舉出一個實例。
10. 簡單說明電腦軟體可以分為哪兩種類型？請各舉出一個實例。

三、討論題

1. 針對書籍、繪畫、音樂、影片或軟體等著作一經數位化後，所享有的好處及可能面臨的問題，提出您的看法。
2. 節能省碳是目前重要的環保議題，請您闡述電腦所可能引發的環保問題。假設要報廢一部舊電腦，應該怎麼做呢？有哪些管道可以幫助我們回收舊電腦？
3. 請您舉例說明何謂數位落差？若您是教育部長，您會提出哪些做法來改善城鄉之間的數位落差？
4. 您相信人類在未來會製造出能夠獨立思考的電腦嗎？而這種電腦會對人類帶來哪些好處與風險呢？
5. 隨著垃圾郵件日益氾濫，愈來愈多國家明訂法律來加以懲處，請您上網找出台灣對於濫發垃圾郵件所制定的法律。試問，您認為這樣的法律是否侵犯了發送垃圾郵件者的言論自由，畢竟憲法明文保障人們享有言論自由。

學習評量

一、選擇題

- () 1. 下列何者為電腦資料的基本單位？
A. 位元
B. 位元組
C. 字元
D. 字組
- () 2. 1GB等於多少位元組？
A. 2^{10}
B. 2^{20}
C. 2^{30}
D. 2^{40}
- () 3. 下列何者可以用來描述檔案的大小或硬碟的容量？
A. bps
B. PPM
C. KHz
D. GB
- () 4. 下列何者是文字檔格式？
A. AVI
B. MPEG
C. BMP
D. TXT
- () 5. 下列關於點陣圖的敘述何者錯誤？
A. 圖形的色彩深度會影響圖形的品質
B. 可以依照任意比例縮放而不會影響圖形的品質
C. 可以精密展現圖形的色彩層次變化
D. 浪費儲存空間
- () 6. 下列何者指的是使用幾個位元儲存一個像素的色彩資訊？
A. 圖形尺寸
B. 解析度
C. 列印尺寸
D. 色彩深度
- () 7. 下列何者適合用來壓縮聲音？
A. PSD
B. GIF
C. MP3
D. JPEG
- () 8. 下列何者支援透明度與動畫？
A. GIF
B. BMP
C. JPEG
D. TIFF
- () 9. 下列關於向量圖的敘述何者正確？
A. 適合儲存照片
B. 以高倍率放大時容易產生鋸齒狀
C. 由數學方式所產生之幾何形狀所組成
D. 必須搭配JPEG、GIF等壓縮技術來減少檔案大小

- () 10. 下列哪種編碼方式可以用來表示不同語系的文字？
- | | |
|------------|----------|
| A. EBCDIC | B. ASCII |
| C. Unicode | D. BIG5 |
- () 11. 下列哪個聲音檔格式屬於合成音樂，而不是真實的聲音檔案？
- | | |
|--------|---------|
| A. WAV | B. MIDI |
| C. MP3 | D. AAC |
- () 12. 所謂「4K電視」是採用下列哪個視訊標準？
- | | |
|---------|-----------|
| A. PAL | B. UHD TV |
| C. NTSC | D. HDTV |

二、簡答題

- 名詞解釋：bit、byte、bps、DPI、GB、ASCII、Unicode、PDF、JPEG、MPEG、MP3、WAV、HDTV、UHDTV。
- 完成下列數字系統轉換：
 - $132.15_{10} = (\quad)_2$
 - $7543.65_8 = (\quad)_2$
 - $1101.111_2 = (\quad)_{10}$
 - $59C.A_{16} = (\quad)_{10}$
 - $11100111111.001111_2 = (\quad)_8$
 - $132.15_{10} = (\quad)_8$
 - $132.15_{10} = (\quad)_{16}$
 - $7543.65_8 = (\quad)_{16}$
- 簡單說明何謂點陣圖並舉出三種常見的點陣圖檔格式。
- 簡單說明何謂向量圖並舉出三種常見的向量圖檔格式。
- 簡單說明聲音的類比訊號如何轉換成數位訊號？
- 簡單說明主要的類比電視廣播標準有哪幾種？而數位電視常見的視訊標準又有哪些？
- 寫出01001001 01001101 00110010以ASCII解碼的結果。
- 寫出LUCKY以ASCII編碼的結果。



學習評量

一、選擇題

- () 1. PC的系統參數是儲存在下列哪個元件？
A. CMOS
B. BIOS
C. 晶片組
D. 時脈產生器
- () 2. 下列何者為聲音輸入裝置？
A. 喇叭
B. 掃描器
C. 麥克風
D. 藍牙耳機
- () 3. 當電腦同時執行數個應用程式時，下列何者對於效能的影響最大？
A. 電腦連接到網路的速度
B. 光碟機的倍速
C. 主記憶體的容量
D. 硬碟的容量
- () 4. 下列何者可以產生訊號控制CPU內部的元件來完成工作？
A. 控制單元
B. 算術邏輯單元
C. 暫存器
D. 匯流排
- () 5. 下列關於USB的敘述何者錯誤？
A. Universal Serial Bus的簡寫
B. 傳輸速率比序列埠快
C. 支援隨插即用
D. 最多可以串接63個周邊
- () 6. 下列何者是位於CPU內部的記憶體？
A. 快閃記憶體
B. 暫存器
C. 快取記憶體
D. 主記憶體
- () 7. 下列何者不屬於輸出單元？
A. Webcam
B. LCD
C. CRT
D. 繪圖機
- () 8. 和CRT比起來，下列何者不是LCD的特點？
A. 輕薄
B. 省電
C. 零輻射
D. 佔空間
- () 9. 下列哪種記憶體適合做為主記憶體？
A. ROM
B. SRAM
C. DRAM
D. 快閃記憶體
- () 10. 下列何者不屬於隨機存取的儲存裝置？
A. 光碟
B. 隨身碟
C. 磁帶
D. 硬碟

- () 11. 電腦的哪個部分負責執行算術運算與邏輯運算？
A. ROM
B. 介面卡
C. CPU
D. RAM
- () 12. 在電腦關機後，下列哪個元件仍會在備用電源的支援下繼續運作？
A. 時脈
B. CPU
C. 硬碟
D. 記憶卡
- () 13. 下列何者可以用來描述檔案的大小或硬碟的容量？
A. bps
B. PPM
C. KHz
D. GB
- () 14. 下列何者所儲存的資料會因為電源中斷而消失？
A. ROM
B. RAM
C. 硬碟
D. 光碟
- () 15. 下列哪種記憶單元只能用來暫時儲存資料？
A. 快閃記憶體
B. 快取記憶體
C. 硬碟
D. 光碟
- () 16. 下列何者可以用來描述CPU的速度？
A. bps
B. GHz
C. DPI
D. MB
- () 17. 下列哪個動作可以將經常使用的程式或資料放在連續空間，提升硬碟的讀寫效率？
A. 磁碟重組
B. 磁碟清理
C. 磁碟格式化
D. 磁碟掃描
- () 18. 下列哪種印表機最適合用來列印連續的報表紙或三聯單？
A. 點陣印表機
B. 噴墨印表機
C. 雷射印表機
D. 繪圖機
- () 19. 下列何者無法輸入資料到電腦？
A. 觸控螢幕
B. 印表機
C. 滑鼠
D. 掃描器
- () 20. 根據由快到慢的順序寫出後述記憶單元的速度：(1) 硬碟 (2) 暫存器 (3) 主記憶體 (4) 快取記憶體
A. 4321
B. 4231
C. 2413
D. 2431



- () 21. 小明在電腦上安插新的主記憶體，但作業系統卻沒有顯示出主記憶體增加，此時，小明應該優先執行下列哪個動作？
- A. 更新BIOS的設定 B. 重新安插主記憶體
C. 重新安裝作業系統 D. 更新作業系統
- () 22. 下列何者是PC的主要儲存裝置？
- A. 硬碟 B. ROM
C. 隨身碟 D. RAM
- () 23. 小明更換了電腦的螢幕，卻無法順利顯示畫面，下列何者是最有可能的原因？
- A. 螢幕的訊號線鬆脫 B. 螢幕的亮度設定錯誤
C. 螢幕的解析度太低 D. 螢幕的解析度太高
- () 24. 小明的滑鼠原可正常操作，但近日在移動游標時出現不平穩的情況，下列何者是最有可能的原因？
- A. 滑鼠的驅動程式不正確 B. 滑鼠的底部髒污
C. 滑鼠與鍵盤衝突 D. 滑鼠的纜線鬆脫
- () 25. 下列哪種情況將導致使用者無法登入網路？
- A. 網路線鬆脫
B. 網路卡的驅動程式需要更新
C. 音效卡的驅動程式需要更新
D. 印表機的纜線和連埠衝突
- () 26. 印表機通常可以透過下列哪個連接埠連接到電腦？
- A. PS/2 B. RJ-45
C. SATA D. USB
- () 27. 下列何者是在升級電腦的RAM之前應該採取的首要步驟？
- A. 確認電腦的可用磁碟空間
B. 確認主機板支援的最大RAM容量
C. 確認CPU可以處理的最大RAM容量
D. 確認作業系統可以處理增加的RAM
- () 28. 數位相機通常可以透過下列哪兩個連接埠連接到電腦？(複選)
- A. USB B. SCSI
C. PS/2 D. IEEE 1394
- () 29. 下列哪種光碟可以儲存超過20GB的資料？
- A. VCD B. CD-RW
C. 雙層DVD D. BD

- () 30. 對於經常收到不同數位相機拍攝之相片的沖洗店來說，下列哪種裝置最有利於不同儲存媒體的交換？
- A. 藍光光碟機
B. 多合一讀卡機
C. 4G SIM卡
D. 無線網路卡
- () 31. 下列何者是利用二維條碼來獲得輸入？
- A. OCR
B. OMR
C. MICR
D. QR碼
- () 32. 下列哪種裝置的內部沒有移動式的機械元件？
- A. 藍光光碟機
B. USB隨身碟
C. 內接式硬碟
D. 外接式硬碟
- () 33. 下列哪種光碟類型無法寫入資料？
- A. CD-R
B. DVD-RAM
C. BD-RE
D. VCD
- () 34. 在小明插入隨身碟後，出現「若將此裝置連線至高速連接埠可加快執行速度」訊息，那麼小明可以使用下列哪個連接埠來優化效能？
- A. USB 3.0
B. USB 1.0
C. FireWire 800
D. FireWire 400
- () 35. 滑鼠與鍵盤通常可以透過下列哪兩個連接埠連接到電腦？
- A. HDMI
B. eSATA
C. PS/2
D. USB
- () 36. 小明將資料複製到**USB隨身碟**，並於複製對話方塊結束後取出此裝置，之後發現隨身碟的資料損毀，下列哪個動作有助於防止該情況的發生？
- A. 使用安全移除硬體選項
B. 以安全模式啟動電腦
C. 使用USB 3.0連接埠
D. 以系統管理員身分登入電腦
- () 37. 下列何者有助於降低資料遺失的風險？
- A. 定期重新啟動電腦
B. 定期掃描病毒
C. 定期備份資料
D. 定期更新驅動程式
- () 38. 假設電腦的操作正常，但每次存取視訊應用程式時就會導致應用程式故障，並在螢幕上留有殘影，下列何者是解決此問題的最佳動作？
- A. 更換螢幕
B. 降低螢幕的解析度
C. 更新螢幕的驅動程式
D. 設定螢幕保護裝置
- () 39. 下列哪種情況可以使用磁碟清理工具來解決？
- A. 清除病毒
B. 移除未使用的暫存檔
C. 掃描磁碟錯誤
D. 將檔案移到連續的磁碟空間



- () 40. 下列哪種工具可以減少資料所佔用的磁碟空間？
 - A. 檔案壓縮
 - B. 磁碟備份
 - C. 防毒軟體
 - D. 磁碟重組
- () 41. 下列何者可以減少PC的電氣問題？
 - A. 纜線轉換頭
 - B. 突波保護器
 - C. 延長線
 - D. 讀卡機
- () 42. 下列哪種工具比較適合用來清理PC？
 - A. 吸塵器
 - B. 牙刷
 - C. 靜電毛刷
 - D. 防靜電真空袋
- () 43. 若光學滑鼠無法移動游標，應該先檢查下列哪項？
 - A. 檢查滑鼠墊是否髒汙
 - B. 檢查滑鼠底下的燈是否亮起並可正常工作
 - C. 檢查滑鼠的驅動程式是否最新
 - D. 檢查滑鼠是否在「硬體相容性」清單
- () 44. 某企業要採購一部高效能電腦讓使用者透過區域網路存取該電腦的檔案，那麼下列哪種電腦最符合此需求？
 - A. 平板電腦
 - B. 筆記型電腦
 - C. 桌上型電腦
 - D. 伺服器電腦
- () 45. 下列何者最有可能提高網路電話的通話品質？
 - A. 無線鍵盤
 - B. 更大的頻寬
 - C. IEEE 1394
 - D. 藍牙耳機
- () 46. DVI纜線可以將下列哪種裝置連接到電腦？
 - A. 鍵盤
 - B. 印表機
 - C. 螢幕
 - D. 固態硬碟
- () 47. 下列何者是固態磁碟與傳統硬碟的主要區別？
 - A. 固態磁碟沒有可移動的存取臂和讀寫頭
 - B. 固態磁碟的存取速度較慢
 - C. 固態磁碟所儲存的資料不會隨電源關閉而消失
 - D. 固態磁碟的容量較大
- () 48. 小明想在電腦新增記憶體，下列何者是最好的方法？
 - A. 使用與目前安裝之記憶體相同的記憶體
 - B. 使用最新款的記憶體
 - C. 使用匯流排速度最快的記憶體
 - D. 使用耗電量最低的記憶體

- () 49. 下列哪種類型的印表機需要使用特殊類型的列印紙張？
A. 撞擊式
B. 熱感應式
C. 噴墨式
D. 雷射
- () 50. 下列哪種類型的印表機是以粉末做為耗材，且每頁成本最低？
A. 撞擊式
B. 熱感應式
C. 噴墨式
D. 雷射
- () 51. 若筆記型電腦的滑鼠指標在檔案中隨意飄移，建議該如何解決此問題？
A. 向技術支援尋求幫助
B. 重新啟動筆記型電腦
C. 關閉觸控板
D. 送去維修
- () 52. 採用下列哪種連接埠的印表機其傳輸速度最快？
A. 藍牙
B. USB
C. 平行
D. 序列
- () 53. 電腦的哪個元件是用來暫時存儲資料？
A. 電源
B. CPU
C. RAM
D. 硬碟
- () 54. 下列哪些元件可以用來儲存資料？(請選擇兩項)
A. GPU
B. 硬碟
C. RAM
D. CPU
- () 55. 下列何者的儲存容量最大？
A. BD-R
B. DVD-R
C. VCD
D. CD-ROM
- () 56. 電腦可以透過下列哪種連接埠連接到網路卡？
A. RJ-45
B. RJ-11
C. IDE
D. eSATA

二、簡答題

1. 簡單說明CPU的結構包含哪三個部分及其功能為何？
2. 簡單說明何謂輸入單元並舉出三個實例。
3. 簡單說明何謂輸出單元並舉出三個實例。
4. 簡單比較暫存器、快取記憶體與主記憶體。
5. 名詞解釋：RAM、ROM、IEEE 1394、USB、HDMI、BD、PPM、DPI、SSD、LCD、CMOS、OCR、QR碼。



學習評量

一、選擇題

- () 1. 下列關於應用軟體的敘述何者錯誤？
A. 目的是協助使用者解決問題 B. 負責分配系統資源
C. Illustrator屬於向量繪圖軟體 D. Photoshop屬於影像處理軟體
- () 2. 下列何者屬於文書處理軟體？
A. Microsoft Office中的Word B. OpenOffice.org中的Writer
C. Sun StarOffice中的Text D. 以上皆是
- () 3. 下列何者不屬於開放原始碼軟體？
A. Linux B. MySQL
C. Dreamweaver D. PHP
- () 4. 下列何者通常有時間或功能限制，若要長期使用或完全發揮軟體的功能，必須付費購買正式版？
A. 免費軟體 B. 試用軟體
C. 開放原始碼軟體 D. 公共領域軟體
- () 5. **Microsoft Word**不提供下列哪種功能？
A. 資料庫管理 B. 即點即書
C. 網頁製作 D. 合併列印
- () 6. 下列何者可以用來從事機械製圖？
A. InDesign B. Chrome
C. Outlook D. AutoCAD
- () 7. 下列何者屬於免費的PDF檢視軟體？
A. Acrobat Reader B. Dreamweaver
C. Flash D. Painter
- () 8. 下列何者通常會被歸類為系統軟體？
A. Photoshop B. CorelDRAW
C. 磁碟管理程式 D. 庫存管理程式
- () 9. 下列何者屬於資料庫管理系統軟體？
A. Oracle B. PowerPoint
C. AutoCAD D. InDesign
- () 10. 下列何者不是開放文件格式的優點？
A. 開放原始碼 B. 不再受限於特定廠商的軟體
C. 支援輸出PDF檔 D. 只要幾年付費升級一次即可

- () 11. 下列關於開放原始碼軟體的敘述何者錯誤？
A. Android屬於開放原始碼軟體 B. 可以免費使用
C. 原始程式碼會公布於網際網路 D. 通常有時間或功能限制
- () 12. 下列關於App的敘述何者錯誤？
A. 專指App Store的應用程式 B. 操作簡易
C. 通常比PC的應用程式便宜 D. 可以在智慧型手機上執行
- () 13. 下列何者不是物件導向式程式語言？
A. C++ B. JAVA
C. C# D. C
- () 14. 若使用者想在多部電腦安裝商業繪圖軟體，那麼在安裝此軟體前應該先確認下列何者？
A. 使用者已經購買適當數量的軟體授權
B. 這些電腦都有光碟機
C. 使用者具有系統管理人員的權限
D. 這些電腦已經關閉防火牆
- () 15. 若使用者在安裝應用軟體時，遲遲無法啟動安裝程式，最有可能的原因為下列何者？
A. 硬碟的存取速度太慢 B. 使用者沒有安裝此軟體的權限
C. 此軟體與電腦硬體不相容 D. 此軟體含有電腦病毒
- () 16. 在安裝應用軟體時，應該知道下列何者？
A. 軟體授權費用 B. Windows快速鍵
C. 最低硬體需求 D. 啟動選項

二、簡答題

1. 簡單說明何謂系統軟體並舉出一個實例。
2. 簡單說明何謂應用軟體並舉出一個實例。
3. 簡單說明何謂開放原始碼軟體並舉出一個實例。
4. 簡單說明何謂App並舉出一個實例。
5. 簡單說明何謂開放文件格式？
6. 根據演進過程說明程式語言可以分為哪幾代？



學習評量

一、選擇題

- () 1. 下列何者不是作業系統的主要功能？
- A. 儲存資料
B. 提供執行應用軟體的環境
C. 分配系統資源
D. 提供使用者介面
- () 2. 下列何者不是個人電腦的作業系統？
- A. Windows
B. Linux
C. OS X
D. UNIX
- () 3. 下列何者採用命令列使用者介面？
- A. iOS
B. Android
C. Linux
D. MS-DOS
- () 4. 下列敘述何者錯誤？
- A. 即時系統通常應用於非常重視回應時間的系統
B. 單工系統一次只能服務一位使用者
C. 多處理器系統能夠增加工作量及可靠度
D. 分散式系統的CPU排程演算法比其它作業系統簡單
- () 5. 下列敘述何者正確？
- A. 作業系統的殼層指的是使用者介面
B. 手持式系統並不需要加入無線通訊的技術
C. 分時系統是透過網路連結多部電腦來執行工作
D. 由於記憶體很便宜，所以手持式系統無須考慮到有效管理記憶體
- () 6. 下列哪種作業系統屬於開放原始碼？
- A. MS-DOS
B. iOS
C. Windows
D. Linux
- () 7. 下列哪種作業系統的功能往往較為有限及原始？
- A. 多處理器系統
B. 即時系統
C. 嵌入式系統
D. 分散式系統
- () 8. 下列敘述何者錯誤？
- A. 大型主機的作業系統通常應用於科學運算或商業運算
B. 手持式裝置的作業系統相當著重無線通訊功能
C. BlackBerry OS屬於免費的開放系統
D. Android是以Linux為核心發展而來
- () 9. 下列何者是電腦升級到新版作業系統時最有可能發生的風險？
- A. 感染電腦病毒
B. 螢幕的相容性
C. 電腦硬體損壞
D. 應用軟體的相容性

- () 10. 若使用者在瀏覽硬碟的資料夾時出現「存取被拒」的訊息，最有可能的原因為下列何者？
- A. 使用者沒有存取權限 B. 此資料夾不存在
C. 此資料夾包含系統檔案 D. 此資料夾為隱藏的資料夾
- () 11. 重要的檔案應該放在下列哪個資料夾？
- A. 隱藏的資料夾 B. 定期備份的資料夾
C. 由應用軟體建立的資料夾 D. Windows系統資料夾
- () 12. 下列哪個動作可以確保使用者在登入電腦後離開時，電腦不被其它未經授權的人使用？
- A. 將作業系統更新至最新 B. 將防毒軟體更新至最新
C. 開啟防火牆 D. 設定具有密碼的螢幕保護裝置
- () 13. 下列何者可以在Windows作業系統中安裝修補程式？
- A. 新增或移除程式 B. 登錄程式
C. 自動更新 D. 已排程的工作
- () 14. 下列何者是從Windows 7升級至Windows 10時最需要考慮的因素？
- A. 確認螢幕與Windows 10相容
B. 確認硬碟已經格式化
C. 確認電腦滿足安裝Windows 10的最低硬體需求
D. 確認電腦有連上網際網路

二、簡答題

1. 簡單說明何謂作業系統並舉出三個實例。
2. 簡單說明作業系統有哪些功能？
3. 簡單說明使用者介面分為哪兩種並各舉出一個實例。
4. 簡單說明何謂多處理器系統 (multiprocessor system) ？
5. 簡單說明何謂分散式系統 (distributed system) ？
6. 簡單說明何謂手持式系統 (handheld system) ？
7. 簡單說明何謂嵌入式系統 (embedded system) ？
8. 近年來智慧型手機蔚為風潮，試舉出智慧型手機所使用的作業系統三種，並加以簡單說明。



學習評量

一、選擇題

- () 1. 在資訊系統的架構中，下列何者可以將蒐集所得、尚未整理的資料轉換成有價值的資訊？
- A. 輸入
 - B. 輸出
 - C. 處理
 - D. 回饋
- () 2. 在資訊系統的架構中，下列何者可以將部分輸出的資訊送回給企業內部人員，以進行評估或修正輸入？
- A. 輸入
 - B. 輸出
 - C. 處理
 - D. 回饋
- () 3. 下列哪種資訊系統可以產生每年、每季、每月或每週的定期資訊及報表，協助中階主管評估業績達成率並預測明年的目標？
- A. 管理資訊系統 (MIS)
 - B. 決策支援系統 (DSS)
 - C. 主管支援系統 (ESS)
 - D. 企業資源規劃 (ERP)
- () 4. 下列哪種資訊系統的主要功能是維持企業的基本活動及例行交易？
- A. 管理資訊系統 (MIS)
 - B. 決策支援系統 (DSS)
 - C. 專家系統 (ES)
 - D. 交易處理系統 (TPS)
- () 5. 企業的數位化不包含下列哪個方面？
- A. 企業關係
 - B. 企業流程
 - C. 企業資產
 - D. 企業形象
- () 6. 下列哪種資訊系統可以協助知識工作者發掘新知識？
- A. 辦公室自動化系統 (OAS)
 - B. 知識工作系統 (KWS)
 - C. 電腦輔助製造 (CAM)
 - D. 企業資源規劃 (ERP)

- () 7. 下列哪種資訊系統可以協助企業抓住主顧客？
- A. 供應鏈管理 (SCM)
 - B. 顧客關係管理 (CRM)
 - C. 知識管理 (KM)
 - D. 企業資源規劃 (ERP)
- () 8. 下列關於ERP (企業資源規劃)、SCM (供應鏈管理)、CRM (顧客關係管理) 三者對於企業的重要性及彼此之間的關係，哪個敘述錯誤？
- A. 三者必須相輔相成才能提升經營效率
 - B. 對於企業內部而言，必須加強ERP以鞏固核心競爭力
 - C. 三者的關係是「顧客 ⇄ SCM ⇄ ERP ⇄ CRM ⇄ 供應商」
 - D. 對於企業外部而言，必須加強SCM和CRM
- () 9. 下列何者不是專家系統的優點？
- A. 節省成本
 - B. 隨機應變
 - C. 沒有時間限制
 - D. 沒有區域限制
- () 10. 下列哪種資訊系統可以管理上游的供應商與下游的顧客之間的鏈結程序？
- A. 供應鏈管理 (SCM)
 - B. 顧客關係管理 (CRM)
 - C. 知識管理 (KM)
 - D. 企業資源規劃 (ERP)

二、簡答題

1. 簡單說明資訊系統的架構。
2. 簡單說明企業的數位化泛指哪三個方面？
3. 簡單說明何謂交易處理系統 (TPS)？
4. 簡單說明何謂管理資訊系統 (MIS) 與決策支援系統 (DSS)？兩者主要的差別為何？
5. 簡單說明企業通常包含哪些功能性部門？其所負責的事項為何？



學習評量

一、選擇題

- () 1. 下列何者不是網路的用途？
A. 資料分享
B. 不會中毒
C. 雲端運算
D. 電子商務
- () 2. 校園網路通常屬於下列哪種網路類型？
A. 區域網路
B. 廣域網路
C. 網際網路
D. 都會網路
- () 3. 下列關於區域網路與廣域網路的比較何者錯誤？
A. 廣域網路的涵蓋範圍較大
B. 區域網路的傳輸品質較佳
C. 廣域網路的設備價格較高
D. 區域網路的傳輸率度較慢
- () 4. 連接跨國企業各個分公司的網路通常屬於下列哪種網路類型？
A. 區域網路
B. 廣域網路
C. 網際網路
D. 都會網路
- () 5. 下列關於主從式網路的敘述何者正確？
A. 伺服器當機並不會影響整個網路
B. 適用於小型網路
C. 使用者可以決定要開放哪些資源
D. 安全控管較佳
- () 6. 下列何者不是對等式網路優於主從式網路之處？
A. 無需添購伺服器
B. 網路規模容易擴充
C. 有電腦故障時不會影響整個網路
D. 容易架設
- () 7. 在OSI參考模型中，諸如Internet Explorer等瀏覽器軟體應該屬於哪個層次？
A. 應用層
B. 表達層
C. 會議層
D. 傳輸層
- () 8. 在OSI參考模型中，下列何者不是實體層的工作？
A. 定義TCP通訊協定
B. 定義傳輸媒介
C. 定義訊號編碼方式
D. 定義網路拓樸
- () 9. 無線電火腿族的溝通模式屬於下列何者？
A. 全雙工
B. 半雙工
C. 單工
D. 全單工

- () 10. 下列敘述何者正確？
- A. 星狀拓樸的容錯能力比網狀拓樸好
 - B. 網狀拓樸使用的纜線較少，成本自然較低
 - C. 匯流排拓樸容易安裝，但較難排除故障
 - D. 環狀拓樸容易產生碰撞，不適用於高流量網路
- () 11. 下列關於光纖的敘述何者錯誤？
- A. 安裝需要專業技術
 - B. 成本低廉
 - C. 體積小材質輕
 - D. 不受電磁干擾
- () 12. 下列哪個網路設備可以找出傳送封包的最佳路徑？
- A. 中繼器
 - B. 橋接器
 - C. 路由器
 - D. 集線器
- () 13. 下列何者不屬於無線網路的傳輸媒介？
- A. 微波
 - B. 無線電
 - C. 光纖
 - D. 紅外線
- () 14. 下列何者是最常見的區域網路標準？
- A. Ethernet
 - B. 藍牙
 - C. FDDI
 - D. Token Ring
- () 15. 在OSI參考模型中，下列哪個通訊協定屬於應用層？
- A. ARP
 - B. UDP
 - C. SMTP
 - D. RS232

二、簡答題

1. 簡單說明網路的用途。
2. 簡單說明何謂區域網路 (LAN) 並舉出一個實例。
3. 簡單說明何謂廣域網路 (WAN) 並舉出一個實例。
4. 簡單說明何謂都會網路 (MAN) 並舉出一個實例。
5. 簡單說明主從式網路的優缺點並舉例有哪些主從式網路作業系統。
6. 簡單說明對等式網路的優缺點並舉例有哪些對等式網路作業系統。
7. 簡單說明OSI參考模型分成哪七個層次及各個層次的主要工作為何？
8. 簡單說明何謂單工、半雙工與全雙工？各舉出一個實例。
9. 簡單說明何謂導向媒介與無導向媒介？各舉出兩個實例。
10. 簡單說明何謂網路拓樸並舉出一個實例。



學習評量

一、選擇題

- () 1. 和有線網路相比，下列何者不是無線網路的優點？
 A. 架設成本較低
 B. 機動性較高
 C. 容易架設
 D. 容易維護
- () 2. 下列何者使用2.4GHz頻段？
 A. 藍牙
 B. UWB
 C. 802.11n
 D. NFC
- () 3. 下列何者不屬於近距離無線通訊標準？
 A. 藍牙
 B. ZigBee
 C. NFC
 D. WiMAX
- () 4. 下列關於RFID的敘述何者錯誤？
 A. 悠遊卡屬於RFID的應用
 B. RFID就是平常看見的條碼
 C. RFID具有防磁、耐高溫的特點
 D. RFID的傳輸媒介為無線電
- () 5. 下列哪種無線通訊標準比較適合應用於手機行動支付？
 A. LTE
 B. WiMAX
 C. NFC
 D. UWB
- () 6. 下列哪種無線通訊標準比較適合應用於無線感測網路？
 A. Wi-Fi
 B. ZigBee
 C. LTE
 D. WiMAX
- () 7. 下列哪種認證是為了讓不同廠商根據802.11x所製造的無線區域網路設備能夠互通，不會發生不相容？
 A. WiMAX
 B. Wi-Fi
 C. Bluetooth
 D. GMP
- () 8. 第二代行動通訊可以傳送下列何者？
 A. 類比聲音
 B. 數位影像
 C. 數位聲音
 D. 類比影像
- () 9. 下列何者屬於第三代行動通訊系統？
 A. AMPS
 B. WCDMA
 C. WiMAX
 D. LTE
- () 10. 下列關於GEO衛星的敘述何者錯誤？
 A. GEO衛星的發射成本比MEO衛星和LEO衛星來得高
 B. GEO衛星的傳輸延遲比MEO衛星和LEO衛星來得長
 C. GEO衛星的訊號涵蓋範圍比MEO衛星和LEO衛星來得小
 D. GEO衛星屬於赤道軌道衛星

- () 11. 下列何者是**GEO**衛星的應用？
- A. GPS
B. Iridium系統
C. Globalstar系統
D. 衛星實況轉播
- () 12. 下列何者是**4G**行動通訊標準之一？
- A. GSM
B. LTE-Advanced
C. GPRS
D. CDMA2000
- () 13. 關於**4G**行動通訊所必須具備的特點，下列何者錯誤？
- A. 在高速移動狀態下的傳輸速率可達100Mbps
B. 支援固定式無線傳輸和移動式無線傳輸
C. 可在現有的無線通訊系統下運作
D. 使用UDP通訊協定連接各種網路
- () 14. 下列關於**Wi-Fi**、**WiMAX**、**3G**的敘述何者錯誤？
- A. 三者的傳輸速率以3G行動上網最慢
B. WiMAX的標準為IEEE 802.16
C. 三者的傳輸距離以Wi-Fi無線上網最遠
D. Wi-Fi的標準為IEEE 802.11x
- () 15. 下列關於藍牙與**NFC**的敘述何者錯誤？
- A. 藍牙的傳輸距離比NFC遠
B. NFC的目標是取代藍牙
C. 藍牙的傳輸速率比NFC快
D. NFC的安全性比藍牙高

二、簡答題

1. 簡單比較無線網路與有線網路的優缺點。
2. 簡單說明何謂**Wi-Fi**？
3. 簡單說明**4G**行動通訊應該具備哪些特點？有哪些技術已經成為**4G**行動通訊標準？
4. 簡單說明何謂衛星網路以及其優缺點。
5. 簡單說明何謂藍牙以及其應用。
6. 簡單說明何謂**ZigBee**以及其應用。
7. 簡單說明何謂**RFID**以及其應用。
8. 簡單說明何謂**NFC**以及其應用。



學習評量

一、選擇題

- () 1. 將IP位址11001100011100000001111000000110轉換成十進位的結果為何？
 A. 204:104:30:6 B. 204.112.30.6
 C. 204:112:15:12 D. 204.104.15.6
- () 2. 下列何者最有可能是行政院國家科學委員會的網址？
 A. www.nsc.net.tw B. www.nsc.edu.tw
 C. www.nsc.com.tw D. www.nsc.gov.tw
- () 3. URL中開頭的http://指的是下列何者？
 A. 瀏覽器版本 B. 一種通訊協定
 C. 指定網頁為HTML格式 D. 網址固定的開頭字串
- () 4. 網際網路使用下列哪種通訊協定？
 A. IPX B. AppleTalk
 C. TCP/IP D. X.25
- () 5. 下列何者主要的用途是製作網頁？
 A. BASIC B. C++
 C. HTTP D. HTML
- () 6. 下列關於雲端運算的敘述何者錯誤？
 A. 使用者無須知道服務提供的細節
 B. 雲端運算沒有資料失竊的風險
 C. Gmail屬於SaaS服務模式
 D. 企業租用雲端運算服務能夠節省成本
- () 7. 在TCP/IP參考模型中，下列哪個通訊協定屬於應用層？
 A. TCP B. UDP
 C. FTP D. IP
- () 8. 下列關於物聯網的敘述何者錯誤？
 A. 將物體連接起來所形成的網路 B. 應用到智慧家庭、智慧交通
 C. 可能會利用感測器來擷取資訊 D. 不會使用到無線網路技術
- () 9. 中文網域名稱的註冊由哪個機構負責？
 A. TWNIC B. IETF
 C. APNIC D. ISOC

- () 10. 下列何者屬於無線上網？
A. Wi-Fi
B. ADSL
C. Cable Modem
D. FTTx
- () 11. **ntu.edu.tw**比較有可能是下列何者的網址？
A. 日本企業
B. 美國政府單位
C. 台灣教育單位
D. 台灣財團法人
- () 12. 下列哪種通訊協定可以在郵件伺服器之間傳送電子郵件？
A. MAPI
B. SMS
C. NNTP
D. SMTP
- () 13. 下列哪種通訊協定預設是使用通訊埠80進行通訊？
A. SMTP
B. POP
C. HTTP
D. FTP
- () 14. 下列何者可以用來解譯網域名稱？
A. TCP
B. SSL
C. IP
D. DNS
- () 15. 像**Google App Engine**這種開發與代管網路應用程式的平台屬於雲端運算的哪種服務模式？
A. PaaS
B. IaaS
C. SaaS
D. RaaS

二、簡答題

1. 簡單說明TCP/IP參考模型分成哪四個層次？各個層次的主要工作為何？
2. 簡單說明網頁設計流程為何？
3. 簡單說明何謂物聯網並舉出一個實例。
4. 簡單說明在雲端運算的服務模式中，基礎設施即服務 (IaaS)、平台即服務 (PaaS)、軟體即服務 (SaaS) 的意義為何並各舉出一個實例。若有廠商透過官方網站提供軟體讓使用者在線上使用，那麼這是屬於哪種服務模式？
5. 名詞解釋：TWNIC、FTTx、IP位址、DNS、URL、HTML、CSS、HTTP、Intranet。



學習評量

一、選擇題

- () 1. 下列哪個通訊協定主要是用來在網路上傳送檔案？
A. SMTP B. POP
C. Telnet D. FTP
- () 2. 下列何者可以用來連線到BBS？
A. WhatsApp B. Line
C. Windows內建的Telnet程式 D. Skype
- () 3. 下列關於App的敘述何者錯誤？
A. App泛指行動裝置上的微型應用程式
B. 通常具有單手觸控操作、容易上手的特點
C. 使用者可以在App Store選購Android平台上的App
D. App通常比個人電腦上的軟體便宜
- () 4. 下列關於部落格與Facebook的敘述何者錯誤？
A. 任何人都能免費申請加入Facebook
B. 部落客可以將部落格營造為個人生活日誌或特定主題的討論區
C. Facebook著重於朋友之間的聯繫
D. 部落格通常由個人管理，不定期張貼文章、圖片或影片
- () 5. 下列何者不屬於Google服務？
A. YouTube B. Gmail
C. Flickr D. Google+
- () 6. 下列何者提供了雲端硬碟服務？
A. Google+ B. YouTube
C. WeChat D. Google Drive
- () 7. 下列何者不屬於Google地圖的應用？
A. 影音分享
B. 在地服務
C. GPS導航
D. 路線規劃
- () 8. 下列關於P2P通訊技術的敘述何者錯誤？
A. 用戶端之間可以直接傳送資料
B. eMule屬於P2P軟體
C. 用戶端愈多，下載速度就愈快
D. 採用主從式架構

- () 9. 若企業要舉行視訊會議，您認為可以使用下列哪套軟體？
- A. Chrome
 - B. Dreamweaver
 - C. Skype
 - D. PowerPoint
- () 10. 下列何者提供了手機相片分享服務？
- A. myMusic
 - B. Twitch
 - C. Instagram
 - D. Netflix
- () 11. 下列關於多媒體串流技術的敘述何者錯誤？
- A. 可以避免檔案被四處散播
 - B. 等檔案下載完畢再播放
 - C. 讓使用者即時觀看影音資料
 - D. 可以應用於隨選視訊
- () 12. 若要直播電玩賽事，您認為可以使用下列哪個平台？
- A. Flickr
 - B. Twitch
 - C. KKBOX
 - D. Google Drive

二、練習題

1. 使用Google地圖規劃出從台北火車站搭乘大眾運輸工具到達墾丁國家公園的路線。換成是自行開車的話，路線又該如何規劃？
2. 使用Windows內建的Telnet程式連上批踢踢BBS (ptt.cc)，然後輸入guest登入並進行參觀。
3. 到Skype官方網站 (<https://www.skype.com/zh-Hant/>) 下載並安裝Skype，然後註冊一個帳戶，再使用Skype和朋友進行語音通話。
4. 上傳一個檔案到Google Drive (雲端硬碟)，然後透過共用連結的方式和朋友分享該檔案。
5. 名詞解釋：VoIP、Telnet、BBS、FTP、多媒體串流技術、P2P通訊技術、部落格、微網誌、App。



學習評量

一、選擇題

- () 1. 下列何者不是電子商務的特點？
A. 市場較小 B. 無時間限制 C. 速度快 D. 自由競爭
- () 2. 下列何者為B2G經營模式的供給者？
A. 企業 B. 個人 C. 政府 D. 學校
- () 3. 下列何者為B2C經營模式的消費者？
A. 企業 B. 個人 C. 政府 D. 學校
- () 4. 下列哪種行銷方式是透過完整故事情節的短片來做宣傳？
A. 微電影行銷 B. 部落格行銷 C. 微網誌行銷 D. 臉書行銷
- () 5. 下列哪種經營模式可以將消費者從虛擬網路帶到實體通路？
A. B2B B. B2C C. C2C D. O2O
- () 6. 消費者在ASUS網站購買手機屬於下列哪種電子商務經營模式？
A. B2C B. C2C C. B2B D. O2O
- () 7. 沃爾瑪 (Wal-Mart) 針對其供應商所成立的私人產業網路屬於下列哪種電子商務經營模式？
A. B2C B. C2C C. B2B D. O2O
- () 8. 電子現金不具有下列哪個特點？
A. 匿名性 B. 流通性 C. 重複使用性 D. 可分性
- () 9. 下列何者具有網購代收代付的特點？
A. 電子現金 B. 第三方支付 C. 電子支票 D. 加密信用卡
- () 10. 下列關於網路行銷與傳統行銷的比較何者錯誤？
A. 網路行銷的成本較低 B. 傳統行銷有區域限制
C. 網路行銷的反應速度較快 D. 傳統行銷的市場定位為小眾市場
- () 11. 下列敘述何者錯誤？
A. 第三方支付可以保障買方收到產品並確認品質
B. 電子錢包是讓消費者進行電子交易並儲存交易記錄的軟體
C. 電子支票和傳統支票最大的差異在於前者無法延遲付款
D. 電子現金的匿名性可以保護消費者的隱私
- () 12. 下列關於SSL與SET的敘述何者錯誤？
A. SSL可以驗證信用卡的有效性 B. SSL具有壓縮與加密的功能
C. SET的交易都要支付手續費 D. SET的安全性比SSL高

- () 13. 知名的amazon.com屬於下列哪種電子商務經營模式？
A. B2C
B. C2C
C. B2B
D. O2O
- () 14. 下列哪個網站的經營模式屬於C2C電子商務？
A. 博客來
B. Yahoo!奇摩購物中心
C. momo購物網
D. 露天拍賣
- () 15. 下列關於搜尋引擎優化 (SEO) 和點閱計費 (PPC) 的敘述何者錯誤？
A. SEO的目標是要提高自然排名
B. SEO適合臨時短期的活動
C. PPC是依照點閱次數計費
D. PPC的關鍵字愈熱門就愈貴

二、簡答題

1. 簡單說明何謂電子商務？它具有哪些特點？
2. 簡單說明何謂B2C經營模式並舉出一個實例。
3. 簡單說明何謂B2B經營模式並舉出一個實例。
4. 簡單說明何謂C2C經營模式並舉出一個實例。
5. 簡單說明何謂B2G經營模式並舉出一個實例。
6. 簡單說明何謂O2O經營模式並舉出一個實例。
7. 簡單說明何謂在地服務 (LBS) 並舉出一個實例。
8. 簡單說明何謂電子錢包並舉出一個實例。
9. 簡單說明何謂第三方支付並舉出一個實例。
10. 簡單說明何謂關鍵字行銷？
11. 簡單說明何謂病毒式行銷？
12. 簡單說明何謂微網誌行銷？它和部落格行銷有何差異？
13. 簡單說明何謂臉書行銷？
14. 簡單說明何謂行動行銷？
15. 根據我國的法律，網路拍賣需要課稅嗎？若純粹是拍賣自己的二手產品，那麼會被課稅嗎？



學習評量

一、選擇題

- () 1. 下列何者不適合以資料庫管理系統來處理？
- A. 選課系統
 - B. 客戶應收帳款
 - C. 簡報
 - D. 病歷系統
- () 2. 下列何者屬於DBMS？
- A. Excel
 - B. Outlook
 - C. InDesign
 - D. Oracle
- () 3. 下列哪種技術可以幫助網站分析顧客的消費行為？
- A. 網路探勘
 - B. 管理資訊系統
 - C. 人工智慧
 - D. 專家系統
- () 4. 在資料的階層架構中，下列哪個敘述錯誤？
- A. 可以用來識別所有記錄的欄位稱為主鍵
 - B. 記錄是由一個或多個欄位所組成
 - C. 資料庫是一個或多個資料檔案的集合
 - D. 位元是使用者存取資料的最小單位
- () 5. 下列何者不是資料倉儲的應用？
- A. 機器人
 - B. 線上分析處理 (OLAP)
 - C. 決策支援系統
 - D. 資料探勘
- () 6. 下列何者屬於物件導向式資料庫？
- A. SQL Server
 - B. Objectivity
 - C. Sybase
 - D. Visual Foxpro

- () 7. 以學生基本資料為例，下列何者最適合做為主鍵欄位？
- A. 姓名
 - B. 生日
 - C. 學號
 - D. 性別
- () 8. 下列哪種資料庫模式適合存放一對多關係的資料？
- A. 網狀式
 - B. 關聯式
 - C. 物件導向式
 - D. 階層式
- () 9. 關聯式資料庫的查詢語言叫做什麼？
- A. OQL
 - B. SQL
 - C. RQL
 - D. MySQL
- () 10. 下列關於大數據的敘述何者正確？
- A. 所涉及的資料量巨大到無法在一定時間內以人工進行擷取
 - B. 可以應用到物聯網、電子商務、經濟金融等領域
 - C. 製造業可以透過大數據分析提升良率
 - D. 以上皆是

二、簡答題

1. 簡單說明常見的資料庫模式有哪些？
2. 簡單說明何謂資料倉儲？
3. 簡單說明何謂DBMS？
4. 簡單說明何謂關聯式資料庫？
5. 簡單說明何謂大數據？



學習評量

一、選擇題

- () 1. 下列何者不是網路所帶來的安全威脅？
A. 電腦病毒
B. 垃圾郵件
C. 間諜軟體
D. 金光黨
- () 2. 下列何者應該不是電腦病毒的發作症狀？
A. 發出奇怪的聲音或訊息
B. USB埠故障
C. 無故自動關機或重新開機
D. 經常執行的程式突然無法執行
- () 3. 下列何者是電腦病毒的傳染途徑？
A. 透過電子郵件自動向外散播
B. 透過即時通訊自動向外散播
C. 偽裝成山寨版軟體誘騙下載
D. 以上皆是
- () 4. 下列哪種安全攻擊手法的目的是要破解密碼？
A. 阻斷服務攻擊
B. 網路連線盜連
C. 後門攻擊
D. 暴力攻擊
- () 5. 在使用對稱式加密的前提下， N 個使用者需要協商幾個秘密金鑰？
A. $N(N-1)/2$
B. N^2
C. N
D. $2N$
- () 6. 下列哪個安全服務類別會要求系統必須確保資訊不會外洩，包括不被竊聽和不被監控流量？
A. 認證
B. 完整性
C. 保密性
D. 不可否認性
- () 7. 下列何者會傳染其它檔案？
A. 電腦病毒
B. 間諜軟體
C. 特洛伊木馬
D. 垃圾郵件
- () 8. 下列哪種手段會透過網域名稱伺服器 (DNS) 將合法的網站重新導向到看似原網站的錯誤IP位址？
A. 間諜軟體
B. 網址嫁接
C. 網路釣魚
D. 僵屍程式
- () 9. 下列哪種手段會誘騙使用者透過電子郵件或網站提供其資訊？
A. 電腦病毒
B. 蠕蟲
C. 特洛伊木馬
D. 網路釣魚

- () 10. 下列何者會命令被感染的電腦對其它電腦發動攻擊？
- A. 邏輯炸彈 B. 殭屍程式
C. 後門 D. 蠕蟲
- () 11. 下列何者能夠主動偵測網路攻擊？
- A. 防毒軟體 B. 防火牆
C. 入侵偵測系統 D. 代理人伺服器
- () 12. 下列關於密碼設定的說明何者錯誤？
- A. 不要使用生日之類的密碼 B. 盡量不要將密碼寫在紙上
C. 密碼的長度與安全性無關 D. 使用者應該定期變更密碼
- () 13. 下列何者是預防電腦病毒比較適當的方式？
- A. 不要執行來路不明的檔案 B. 不要接收電子郵件
C. 不要使用即時通訊和臉書 D. 不要進行線上交易
- () 14. 在使用非對稱式加密的前提下，假設甲方要傳送一份只有乙方能夠解密的資訊，那麼甲方必須使用下列何者進行加密？
- A. 甲方的公鑰 B. 乙方的公鑰
C. 甲方的私鑰 D. 乙方的私鑰
- () 15. 下列何者可以用來分隔私人網路與網際網路，然後根據預先定義的規則過濾進出網路的封包？
- A. 防毒軟體 B. 防火牆
C. 入侵偵測系統 D. 代理人伺服器
- () 16. 下列關於手機病毒的敘述何者錯誤？
- A. 目前iOS上並未出現病毒，所以不需要採取防毒措施
B. 有些手機病毒會透過藍牙連線來傳輸
C. 不要隨意下載來路不明的App到智慧型手機
D. Android上的惡意程式已經隨著Android市佔率上升而大幅成長
- () 17. 瀏覽器的哪項功能可以防止身分遭竊？
- A. 反釣魚 B. 快顯封鎖程式
C. 我的最愛 D. 儲存cookies
- () 18. 小明的臉書、電子郵件與銀行的帳戶密碼被駭客破解，於是需要更改所有帳戶的密碼，請問，小明日後可以採取下列哪個動作，避免重蹈覆轍？
- A. 停用未用的瀏覽器工具列 B. 清除瀏覽器快取
C. 避免憑證重複使用 D. 刪除cookies



- () 19. 假設公司的財務主管接到不明使用者來電要確認其支票存款帳戶，於是財務主管隨即將銀行帳戶告訴該使用者，這樣的行為將使財務主管陷入下列哪種安全威脅？
- A. 間碟軟體
 - B. 駭客
 - C. 社交工程
 - D. 電腦病毒
- () 20. 防毒軟體可以防止下列何者？
- A. 特洛伊木馬
 - B. 身分遭竊
 - C. 電腦遭竊
 - D. 社交工程
- () 21. 下列何者最常被用來防止惡意程式？
- A. 保險箱
 - B. 檔案加密
 - C. 防毒軟體
 - D. 硬體鎖
- () 22. 下列哪種方式是防止電腦感染病毒最重要的步驟？
- A. 聘用資訊專業人士
 - B. 更新防毒軟體
 - C. 隔離被感染的電腦
 - D. 禁止使用者隨意安裝應用軟體
- () 23. 在使用者瀏覽數個網站後，瀏覽器突然未經許可擅自開啟快顯視窗，下列哪個原因最有可能導致此現象？
- A. 瀏覽器的瀏覽歷程快取被清除
 - B. 不小心從某個網站下載惡意程式
 - C. 瀏覽器的cookies功能被關閉
 - D. 瀏覽器不支援JavaScript
- () 24. 軟體廠商通常會透過下列哪個動作來防範作業系統漏洞？
- A. 發行安全更新
 - B. 停用使用者控制存取
 - C. 公布軟體的原始碼
 - D. 停用網路功能
- () 25. 下列何者指的是將使用者引導至偽造的網站以輸入其個人資料？
- A. 電腦病毒
 - B. 網路釣魚
 - C. 蠕蟲
 - D. 廣告軟體
- () 26. 使用自動更新可能會帶來下列哪種風險？
- A. 一定要上網才能使更新生效
 - B. 誤導使用者安裝不必要的硬體
 - C. 無法修補作業系統目前已知的漏洞
 - D. 可能導致硬體或軟體不相容
- () 27. 下列何者是定期備份的好處？
- A. 絕對不會感染病毒
 - B. 提升作業系統的效能
 - C. 磁碟損壞時可以用來還原資料
 - D. 防止未經授權的人存取資料

- () 28. 下列何者是檔案加密的特性？
- A. 用來保護資料不被偷窺 B. 用來防止電腦中毒
C. 用來提升電腦的效能 D. 用來保護硬體不被損壞
- () 29. 下列哪種存取控制方式是保護電腦最簡便的方式？
- A. 設定複雜的中文密碼 B. 使用指紋掃描器等生物辨識裝置
C. 每天更換密碼兩次 D. 安裝不斷電系統 (UPS)
- () 30. 為了保護電腦安全，應該執行下列哪個動作？
- A. 移除不必要的程式 B. 定期掃描病毒
C. 執行磁碟重組程式 D. 執行系統組態公用程式
- () 31. 下列何者可以防止電腦被未經授權的人存取？
- A. 設定安全的密碼 B. 開啟防火牆
C. 安裝防毒軟體 D. 下載自動更新
- () 32. 下列哪種通訊協定可以確保網站的所有流量均被加密？
- A. HTTP B. HTTPS
C. SMTP D. FTP

二、簡答題

1. 簡單說明何謂阻斷服務攻擊 (DoS, Denial of Service attack)、分散式阻斷服務攻擊 (DDoS, Distributed DoS attack)？
2. 簡單說明何謂電腦病毒？舉出五種電腦病毒的發作症狀與防範之道。
3. 我們可以隨意下載網路上的圖片、影片、音樂或程式嗎？簡單說明其中隱藏的安全威脅。
4. 簡單說明在網路攻擊中，DNS (Domain Name System) 伺服器為何經常成為被攻擊的對象？
5. 簡單說明何謂入侵偵測系統？
6. 簡單說明對稱式加密的原理，以及其優缺點。
7. 簡單說明非對稱式加密的原理，以及它如何應用於資訊保密與來源證明。
8. 名詞解釋：主動式攻擊、被動式攻擊、惡意程式、社交工程、暴力攻擊、軟體炸彈、後門、蠕蟲、特洛伊木馬、間諜軟體、網路釣魚、垃圾郵件、駭客、網址嫁接、防火牆、代理人伺服器、數位憑證、生物辨識裝置。



學習評量

一、選擇題

- () 1. 在資訊倫理的四大議題中，人們有權決定自己的哪些資訊能夠公開，屬於下列哪個議題？
- A. 隱私權 B. 正確性
C. 所有權 D. 使用權
- () 2. 下列何者違反網路應用倫理守則？
- A. 不隨意破解他人的密碼 B. 不以訛傳訛
C. 對自己的言論負責 D. 隨意使用電子郵件發送廣告
- () 3. 下列哪種法律可以用來保護隱含在產品與技術背後的方法或技術？
- A. 著作權法 B. 專利法
C. 公平交易法 D. 營業秘密法
- () 4. 下列哪種法律可以令發明者的產品與技術被更廣泛的使用？
- A. 著作權法 B. 專利法
C. 公平交易法 D. 營業秘密法
- () 5. 下列關於電腦犯罪的敘述何者錯誤？
- A. 撰寫電腦病毒將觸犯刑法的「妨害電腦使用罪」專章
B. 在網路上販售個人資料將觸犯「個人資料保護法」
C. 從事援交的未成年少女將觸犯刑法的「妨害風化罪」
D. 在網頁上教人自製炸彈將觸犯刑法的「以他法公然煽惑他人犯罪」
- () 6. 下列哪個敘述正確？
- A. 即使將賭博網站開設在允許博弈的國家，仍無法在國內經營賭博行業
B. 由於電玩寶物是虛擬的，所以偷了他人的電玩寶物並不違法
C. 由於憲法保障言論自由，所以濫發垃圾郵件並不違法
D. 經由P2P軟體免費下載MP3音樂的行為在目前是無法可管的
- () 7. 下列哪個行為並不違法？
- A. 張貼他人的私密照片 B. 以匿名方式寫文章攻擊他人
C. 域名搶註的網路蟑螂 D. 塗抹他人的網站
- () 8. 網路購物非常方便，但若購買下列哪種物品將會觸犯法律？
- A. 玩具手槍 B. 水果刀
C. 衣服 D. 搖頭丸
- () 9. 下列哪個行為並不會違反著作權法？
- A. 拷貝購買的音樂光碟轉賣同學 B. 購買盜版軟體
C. 拷貝購買的軟體光碟做備份 D. 隨意下載MP3音樂

- () 10. 下列何者不是網路犯罪難以遏止的原因？
- A. 難以查出犯罪者的真實身分
 - B. 缺乏國際共同的法律標準
 - C. 網路基礎建設非常好
 - D. 駭客工具容易取得
- () 11. 下列何者不在著作權法的保護範圍內？
- A. 美術創作
 - B. 電腦程式
 - C. 建築著作
 - D. 政府公文
- () 12. 下列關於著作權的敘述何者正確？
- A. 學校只要購買一套電腦軟體，就可以安裝在電腦教室的每部電腦
 - B. 在合法使用他人已公開發表的著作時，應標示著作人
 - C. 只要著作人同意，任何著作皆可出租
 - D. 受雇人在職務上撰寫的程式，其著作人格權及著作財產權均歸雇主

二、簡答題

1. 簡單說明學校或社會之所以要提倡資訊倫理的理由何在？純粹倚賴制定法律來防範電腦犯罪不行嗎？為什麼？
2. 仔細閱讀Computer Ethics Institute所提出的「資訊倫理十誡」(Ten Commandments of Computer Ethics)，想想看，透過P2P軟體下載MP3音樂是否違反資訊倫理？
3. 簡單說明哪些著作不在著作權法的保護範圍內？舉出三個實例。
4. 簡單說明濫發垃圾郵件可能涉及的法律問題。
5. 簡單說明何謂網路蟑螂與可能涉及的法律問題。
6. 簡單說明撰寫惡意程式可能涉及的法律問題。
7. 簡單說明在網站內提供他人網站的超連結可能涉及的法律問題。
8. 簡單說明網路犯罪難以遏止的原因。
9. 企業可以監看員工的電子郵件或即時通訊對話內容嗎？試提出您的看法。
10. 著作人需要為自己的著作申請著作權嗎？其著作人格權可以轉讓或出售嗎？