

國立鳳山商工 110 學年度 第二學期 第一次定期評量 試卷

科別：商經、會事、國貿、資處 年級：三 科目名稱：資訊科技應用、資訊技術實作、計算機應用、資訊技術應用


選擇題：40 題，每題 2.5 分（請將答案畫記在答案卡上）

- Intel 公司推出一款名為 Intel Core i7 5600 4GHz 的 64 位元 CPU。此款 CPU 採用 4 核心的技術，並內建有 8MB L3 cache，可定址記憶體空間高達 2^{64} Bytes。根據以上敘述，下列何者錯誤？(A)8MB L3 cache，其組成元件為 DRAM (B)資料匯流排有 64 條線路 (C)位址匯流排有 64 條線 (D)此 CPU 內含有 4 個 ALU
- 現行的行動裝置系統（如 Android、iOS）均提供透過無線網路進行手機韌體更新或升級的服務，請依上述流程回答下列何者正確？(A)更新後的韌體會寫入手機內建 ROM (B)更新後的韌體會寫入手機內建 RAM (C)更新後的韌體會寫入手機外接 Flash ROM (D)更新後的韌體會寫入手機 microSD 卡
- 有關固態硬碟(SSD)的敘述，下列何者錯誤？(A)固態硬碟的組成元件為 Flash ROM，故無存取次數之限制 (B)固態硬碟(SSD)較傳統硬碟安靜、省電、耐震 (C)固態硬碟最大的缺點是資料損壞後難以修復 (D)目前較新款的筆電，開機系統均存於固態硬碟(SSD)，以加快開機速度
- 全國首座以智慧導覽著稱的博物館，只要我們使用內建有「特殊功能」的智慧型手機，接近博物館內的解說牌約 10 公分的距離，即可獲得動物的解說資訊。請問上述中的「特殊功能」是指下列何者？(A)BCR (B)OCR (C)GPS (D)NFC
- 有關 USB3.0 傳輸介面的敘述，下列何者錯誤？(A)採用串列（序列）傳輸方式傳輸資料 (B)可連接 127 個設備 (C)支援隨插即用功能 (D)無法兼容 USB2.0 裝置
- 有關作業系統(Operating System)的敘述，下列何者錯誤？(A)是管理電腦硬體與軟體資源的系統軟體 (B)在作業系統上可安裝應用程式，故作業系統具備程式編譯的功能 (C)Linux、Unix、Windows Server 作業系統均支援多人多工的運作模式 (D)個人電腦作業系統常見的兩大系統為 macOS 與 Windows
- 有關行動作業系統，下列敘述何者錯誤？(A)iOS、iPadOS 為 Apple 公司開發，Android、Chrome OS 則屬 Google 公司開發 (B)Android 與 Chrome OS 均是基於 Linux 核心所開發的作業系統 (C)Windows 10 可支援跨平台如個人電腦、平板電腦、智慧型手機、嵌入式系統等設備 (D)行動作業系統只能運行在行動電話裝置上使用
- 作業系統(Operating System)可分配與管理電腦的各項資源，下列各項作業系統的功能何者負責維護資料夾目錄(Folder Directory)?(A)記憶體管理 (B)檔案管理 (C)輸入/輸出管理 (D)程序管理
- 使用文書處理軟體(Microsoft Word)時，若第二頁之頁碼使用羅馬數字，第三頁之頁碼使用阿拉伯數字，則在第二頁與第三頁之間需使用「分隔符號」的哪一種選項？(A)分節符號/接續本頁 (B)分節符號/下一頁 (C)分頁符號/分頁符號 (D)分頁符號/分欄符號
- 在 Microsoft Office 中，如右圖所示，請問此段落設定為何？(A)「首行縮排」和「靠右對齊」(B)「首行凸排」和「左右對齊」(C)「首行凸排」和「分散對齊」(D)「首行凸排」和「靠右對齊」

文章段落設定	文章段落設定	文章段落設定
文章段落設定	文章段落設定	文章段落設定
文章段落設定	文章段落設定	文章段落設定
文章段落設定	文章段落設定	文章段落設定
- 如右圖所示，在此份 Microsoft Word 文件中，若依序設置三個定位點，下列何者最適當？(A)靠右、置中、置中 (B)小數點對齊、靠左、置中 (C)小數點對齊、置中、小數點對齊 (D)靠左、靠右、小數點對齊

8	第一種	9.5
9	第二種	11.98
10	第三種	295.45
11	第四種	0.458
- 如右圖所示，在 Microsoft Excel 的工作表中，若在儲存格 C3 輸入公式「 $=A\$3*\$B3+C\$2$ 」，然後對儲存格 C3 作「填滿控點」到 E4，下列何者正確？(A)出現#DIV/0! (B) $C4<E3$ (C) $C4=E3$ (D) $C4>E3$

	A	B	C	D	E
1				車位	
2	總坪數	價坪		200	240
3	40	40.00	$=A\$3*\$B3+C\$2$		
4		42.00			
- 在下列 Microsoft Excel 函數的使用上，不會產生錯誤的有哪些？(A)①②③④ (B)①②③ (C)①②④ (D)①②
 - $=MN(2+3+4,5)$
 - $=SUM(AVERAGE(1, 2, 3, 4), 4, 5)$
 - $=INT(3.4,5.6)$
 - $=MAX(D2:F5, A1, 5)$

14. 有關 Microsoft PowerPoint 的敘述，下列何者正確？
 (A) Microsoft PowerPoint 的母片可分為投影片母片、講義母片及備忘稿母片三種
 (B) 通常簡報設計軟體都具備編輯畫面和播放功能，無法將簡報輸出成純播放檔
 (C) 在簡報中加入越多的動畫，代表簡報技術越強，所以製作簡報時應盡可能增加動畫
 (D) 版面配置功能，可以幫忙配置簡報的標題、圖片、文字等物件的分配畫面，通常都是固定的，無法更動
15. 有關 Microsoft PowerPoint 投影片列印時的「列印版面配置」說明，下列何者錯誤？
 (A) 大綱模式可列印投影片的大綱
 (B) 講義模式可選擇將 2、3、4、5、6 張投影片列印在同一頁
 (C) 備忘稿模式可列印投影片的內容及備忘稿
 (D) 全頁投影片模式下，每頁只列印一張投影片
16. 有關 IPv4 位址等級的相關敘述，下列何者錯誤？
 (A) IP 位址等級分為 ABCDE 五種規模
 (B) Class A 用於政府機關或國家級單位，可分配使用的主機位址最多
 (C) Class C 的 P 位址，前 2 組數字為網路位址，後 2 組數字為主機位址
 (D) Class D 及 Class E 保留作特殊用途，不能在實際網路上使用
17. 在 Microsoft Excel 中，若在儲存格 A1 輸入公式：
 「=IF(OR(MOD(100,3)=1, MIN(100,50)=100), IF(AND(MOD(100,2)=0, MAX(100,50)=50),100,50),10) 」，
 則 A1 顯示為何？(A)100 (B)50 (C)10 (D)#VALUE
18. 下列數位科技的創新應用中，何者不是人工智慧 (AI) 技術的應用？(A)自動駕駛車 (B)LINEBot 聊天機器人
 (C)AlphaGo 圍棋對戰程式 (D)區塊鏈 (Block Chain)
19. 若在網路上看到網友分享自己的攝影作品，並使用創用 CC 的圖片標示 (如右圖)，則下列敘述何者
 正確？(A)使用者可將此攝影作品製作成桌曆後進行販賣 (B)若將此攝影作品進行後製並設計為明
 信片作品，則此設計作品亦必須使用相同方式進行分享 (C)使用者不可針對此攝影作品進行任何合成及後製修改 (D)
 可將此攝影作品修改為長輩圖後於通訊軟體中轉分享，但須同時附上原作姓名及出處
- 
20. 有關 OSI 七層網路模型架構及對應的協定和設備，下列敘述何者錯誤？(A) HTTP、FTP、TELNET 等協定屬於 OSI 七
 層架構中資料連結層的服務 (B) TCP、UDP 通訊協定功能對應至 OSI 七層架構中的傳輸層 (C) 路由器負責找尋資料封包
 的最佳傳輸路徑，對應至 OSI 七層架構中的網路層 (D) OSI 七層架構中的實體層負責定義網路傳輸中的設備規格及訊號
21. 有關 Ipv4 的相關敘述，下列何者正確？(A) IPv4 使用 6 組數字，每組佔 8bits，數值範圍為 00-FF (B) 172.20.20.20 為私有
 IP，無法直接使用網際網路上使用 (C) IP 位址第一組數字為 191 時，則此 IP 位址屬於 Class C 範圍 (D) 一個 Class B 的
 網路區段，理論上可容納的 IP 位址個數最多為 2^{20} 個
22. 在公開金鑰密碼術中，若 A 想傳送機密文件給 B，限定只有 B 才能看到此文件；而 B 回覆信件後 則加上自己的數位簽
 章，再傳回給 A，請問 A 與 B 分別須對文件做何動作？(A) A 寄出文件時使用 A 私鑰加密，A 收到回覆信件時則以 B
 的私鑰驗證是否為 B 所簽署之數位簽章 (B) A 寄出文件時使用 B 公鑰加密，A 收到回覆信件時亦以 B 的公鑰驗證是否
 為 B 所簽署之數位簽章 (C) B 收到機密文件時使用 B 的私鑰解密，B 回覆信件時則以 A 的公鑰簽署數位簽章後傳回給 A
 (D) B 收到機密文件時使用 A 的公鑰解密，B 回覆信件時則以 B 的私鑰簽署數位簽章後傳回給 A
23. 在 Microsoft Excel 中，資料如右圖所示，若在 F1 儲存格中，輸入公式「=A\$2+\$B1」，再
 向下及向右填滿公式至 I5 儲存格；請問 I5 儲存格會顯示什麼結果？(A) 135 (B) 40 (C) 0
 (D) #REF!
- | | A | B | C | D |
|---|----|----|----|-----|
| 1 | 5 | 30 | 55 | 80 |
| 2 | 10 | 35 | 60 | 85 |
| 3 | 15 | 40 | 65 | 90 |
| 4 | 20 | 45 | 70 | 95 |
| 5 | 25 | 50 | 75 | 100 |
24. 在 Microsoft Excel 中，儲存格 A1、A2、A3、A4 中數值分別為 1、2、3、4，若在 B1 儲存格輸入公式
 「=MAX(INT(AVERAGE(A1:A4)), ROUND(SUM(A1,A4)/2, -1))」，請問 B1 儲存格顯示為何？(A) 2 (B) 2.5 (C) 5 (D) 10
25. 有關數位影像檔案類型的敘述，下列何者錯誤？(A) .gif 檔支援透明背景，但只支援 256 色 (B) .jpg 檔為相機、手機拍
 照時所儲存的檔案類型，通常使用破壞性壓縮以減少檔案大小 (C) .bmp 檔為無壓縮的向量圖，故影像放大時亦不會失
 真 (D) .ufo 檔為 PhotoImpact 專用格式，可在 PhotoImpact 軟體中進行編輯
26. 若某間學校有 600 名學生，學號採用二進位數值方式表示，則學號最短須為多少位元 (bits)? (A) 10 bits (B) 9 bits (C) 8

bits (D) 7 bits

27. 有關作業系統之敘述，下列何者正確？ (A) Linux 為開放原始碼的自由軟體，故有許多不同版本的設計，Red Hat、Fedora、Ubuntu 等 (B) iOS 跟 Android 為單人單工作業系統，可安裝於手機或其他行動裝置 (C) Unix 與 Linux 均為多人多工作業系統，安裝於伺服器上使用，故不支援圖形使用者介面(GUI) (D) Chrome OS 主要為搭配雲端應用服務所設計的作業系統，故安裝於高階伺服器上使用。
28. 有關各種副檔名所代表的文件格式之敘述，下列何者正確？(A) .pdf 及.html 為開放式文件格式，均有許多軟體支援 (B) .docx 與 pptx 檔均只能在 Microsoft Office 軟體中開啟，為封閉文件格式 (C) .ufo 與.psd 均為開放文件格式的圖形檔 (D) .odt 與.ods 為封閉格式文件，文件格式受到專利保護
29. 有關網路設備或通訊協定與其對應的 OSI 網路架構層次之敘述，下列何者正確？ (A)FTP 協定負責檔案下載及上傳，應對應至應用層 (B) TCP 協定負責確認封包傳輸的正確性，應對應至網路層 (C)網路卡提供 MAC Address，應對應至實體層 (D)路由器負責尋找最佳傳輸路徑，應對應至傳輸層
30. 有關惡意軟體及網路攻擊的敘述，下列何者正確？ (A)瞬間發送大量的網路封包，癱瘓被攻擊者的網站及伺服器的攻擊稱為跨站腳本攻擊(XSS)(B)將受害者電腦中所有檔案加密，再向受害者索取贖金的惡意軟體稱為勒索軟體(Ransomware) (C)設計與知名網站極度相似的網頁，誘使使用者登入，藉此盜取帳號密碼的攻擊為阻斷服務攻擊(DoS) (D)巨集型病毒指的是以 VB(Visual Basic) 程式語言所撰寫的惡意程式，專門隱藏於網頁中

31. 分別在 Microsoft Excel 試算表儲存格 F2 至 I2 輸入公式後，向下填滿公式到 F6 至 I6，達到右方試算表的結果。請問在下列儲存格中，若想達成正確的功能，填入的公式何者正確？(A)F2：計算三科平均成績後，四捨五入至整數： $=INT(AVERAGE(C2:E2),0)$ (B)G2：根據平均成績計算名次： $=RANK.EQ(F2, F2:F5)$ (C)H2：不及格科目： $=COUNTIF(B2:D2,<60)$ (D)I2：根據國英數三科成績決定獎學金資格，若有任一科目不及格，即不符合申請獎學金資格： $=IF(OR(C2<60,D2<60,E2<60),”不符合”,”符合”)$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	座號	姓名	國文	英文	數學	平均	名次	不及格科目	獎學金資格
2	1	丁一	80	50	58	63	4	2	不符合
3	2	王二	85	70	90	82	2	0	符合
4	3	張三	86	55	65	69	3	1	不符合
5	4	李四	90	77	85	84	1	0	符合
6	5	陳五	75	50	60	62	5	1	不符合

32. 若一部電影的一個畫面解析度為 1024x768，以全彩模式顯示，假設這部影片每一秒要播 30 個畫面，則視訊流量至少需要多少才夠（視訊流量= 每秒播放影格畫面流量）？ (A)75 Mbps (B)570 Mbps (C)290 Mbps (D)150 Mbps

33. 甲、乙、丙 3 人要錄音，他們各自設定不同的錄音標準（如右表），請問誰錄製出來的聲音音質會較好？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)甲、乙相同，丙最差

錄音者	取樣頻率 (Hz)	樣本大小 (bits)
甲	30,000	16 bits
乙	20,000	16 bits
丙	9,000	8 bits

34. 4K2K (Ultra HD) 數位電視時代的畫質能完整顯示每秒 60 個 3840x2160 像素解析度的畫面，可以呈現優質影像，讓畫面看起來更細膩、真實。請問下列敘述何者錯誤？ (A)每秒 60 個畫面的單位為 fps (B)4K2K (Ultra HD) 當於四倍 Full HD 的高精細化解析度 (C)3840 代表水平解析度，2160 代表垂直解析度 (D)Ultra HD 電視又稱為智慧電視，是因為能夠將低解析度的數位訊號，用高解析度的畫質來呈現
35. 下列與網路相關的敘述中何者有誤？ (A)光纖速度快，但很容易受電磁波干擾而導致訊號失真 (B)OSI 網路通訊模型共分七層 (C)橋接器可將一個網路切割為數個子網路 (D)每個 MAC 位址，由 48 位元組成
36. 下列關於資訊安全的敘述，何者正確？ (A)某網站網址 (URL) 若以 https 開頭，表示該網站主要以 SET 作為安全機制，會將使用者的資料加密 (B) FTP 為一種電子安全交易的標準，可以提供網路線上刷卡交易時的保障 (C)六種創用 CC 授權條款中，都包含有姓名標示 (Attribution) 要素 (D)一般文字檔 (*.txt) 容易感染電腦蠕蟲 (Worm)
37. 請問沒更新的作業系統最容易被下列何種病毒攻擊？ (A)零時差攻擊 (B)DoS 攻擊 (C)郵件炸彈 (D)網路釣魚
38. 下列圖檔格式中，何者採用非破壞性且支援全彩？ (A) JPEG、TIFF (B) BMP、GIF (C) GIF、PNG (D) PNG、TIFF
39. 政府推廣在寵物身上植入晶片，這種作法可讓走失的寵物只要經過感應器感應，即可取得飼主登記的資料。請問上述的應用最可能是使用下列哪一種技術？ (A)GPS (B)RFID (C)CAM (D)QR Code
40. 200 萬畫素的全彩圖片，未經壓縮處理的 RAW data 會占用多少記憶體空間？ (A)3MB (B)6MB (C)48MB (D)100MB