

110 年度全國商業與管理群專業科目學科能力線上競試公告答案

考 科：計算機概論

【注意事項】因線上競試題目及選項順序均為亂數排列，故此份題目僅供參考。

- (D) 1. 為因應 COVID-19 病毒肆虐，學校為避免學生學習中斷，下列何種軟體，可幫助老師採取遠距教學？
- (A)Dr.eye (B)eclipse
(C)SyncBack (D)Microsoft Teams
- 解析：Dr.eye：譯典通、eclipse：程式開發工具、SyncBack：檔案備份軟體。
- (C) 2. 現今行動支付相當熱門，而行動電話使用的感應式行動支付如：Apple Pay、Google Pay，使用的技術為下列何者？
- (A)eTag (B)ZigBee
(C)NFC (D)RFID
- (B) 3. 有關物聯網的敘述，下列何者錯誤？
- (A)物聯網，簡寫 IOT，全名 Internet of Things
(B)物聯網層級架構由下至上的正確順序為應用層→網路層→感知層
(C)無線射頻識別為物聯網之感知層的技術
(D)5G 行動基地台是屬於物聯網網路層的建設
- 解析：由上而下的正確順序為應用層→網路層→感知層。
- (A) 4. 有關作業系統的敘述，下列何者正確？
- (A)程序管理屬於作業系統分配與管理資源的工作
(B)暫存器(Register)管理為作業系統的功能之一
(C)作業系統負責硬體的初始化動作與檢查
(D)Windows 是最早使用圖形介面的作業系統
- (B) 5. 有關資訊安全的敘述，下列那一項有誤？
- (A)定期做好檔案備份可防止勒索病毒的干擾
(B)「社交工程」會針對帳號密碼採行字典攻擊
(C)阻斷服務攻擊係駭客透過密集且大量的封包傳送，使被攻擊的主機或網站無法處理欲連上的用戶
(D)網路釣魚通常並不是採取直接攻擊電腦，其目的是非法取得敏感資料
- (B) 6. 在 Google 網站的搜尋欄位中，輸入下列哪一個字串，會得到數目最多的搜尋結果？
- (A)"TSMC" AND "ASML" (B)"TSMC" OR "ASML"
(C)"TSMC"+"ASML" (D)"TSMCASML"
- (D) 7. 下列何者為匿名 FTP 網站，提供的匿名公用帳號？
- (A)guest (B)root
(C)administrator (D)anonymous

(B) 8. 下列何者為時下流行的社群平台？

- (A)PTT (B)Clubhouse
(C)udn (D)Plurk

(D) 9. 在 Microsoft Word 中，製作「目錄」時，下列何者可作為「項目資料來源」？

- (A)標號 (B)項目標記
(C)書籤 (D)樣式

(B) 10. 在 Excel 中，輸入資料，下列敘述何者錯誤？

- (A)若儲存格數值格式設定為「#,##0.00」，若輸入 1234.5，顯示結果為 1,234.50
(B)若儲存格欄位數太小，輸入的文字資料太長，則會出現###訊息
(C)若儲存格的日期格式設定為「m"月"d"日" aaa」，輸入 3/2，則出現 3 月 2 日週二
(D)若儲存格輸入 1.6498，按一下 \rightarrow .00，則出現 1.650

解析：輸入的數字資料太長，才會出現###訊息。

(C) 11. 執行以下 Visual Basic 程式片段的結果為何？

- (A)5 (B)TRUE
(C)-1 (D)程式錯誤

```
Dim a,b,c As Integer
```

```
a = 5 : b = 3
```

```
c = a = b + 2
```

```
MsgBox(c)
```

解析：a=b+2 為真，因設定 c 為 Integer，故其內容為-1。

(B) 12. 使用氣泡排序法(bubble sort)將以下數字[5, 1, 3, 2, 8]由小至大排序時，共需執行幾次左右互換位置的動作？

- (A)3 (B)4
(C)5 (D)6

(B) 13. 小明在四核心電腦使用 Visual Basic 輸入方程式： $X=(3*12)+(16/4)+(15-5)+(12+17)$ ，下列選項何者是錯誤？

- (A)X 的值是 79
(B)Visual Basic 將每個括號中的算式分給各個核心，最後算出結果
(C)電腦會將這個方程式以循序方式處理
(D)只會使用一個核心來計算方程式。

解析：在一般未指定多工的程式設計下，簡單的方程式只會給單一個核心以循序方式來處理。

(B) 14. 微軟在 2020 年 1 月 14 日正式停止對 Windows 7 產品技術支援，而 Win7 也有了微軟史上最長壽的作業系統(Operating System, OS)稱號，下列有關 OS 的敘述何者錯誤？

- (A)行程管理(Processing management)、記憶體管理(Memory management)I/O 管理、檔案系統(File system)等都是屬於 OS 的功能之一
(B)網路作業系統(Network Operating System, NOS)具備管理伺服器 and 提供網路資源和裝置的共享控制，例如 UNIX、Netware、Windows 8、Red Hat 等
(C)OS 是介於硬體與使用者之間溝通的橋樑，而 GUI 也是現在電腦主要的使用介面
(D)在 Windows 中的檔名可以含有 @ % ^ & (_) ! # \$ 等字元

解析：在 Windows 中的檔名裡面不能有 : \ * ? : " < > | 等 9 個字元。

- (A) 15. 依據軟體授權範圍不同可以將軟體分為不同的類型，下列關於軟體授權的敘述何者正確？
- (A) 每年五月個人綜合所得稅開徵時，國人可至財政部電子申報繳稅服務網免費下載「個人綜合所得稅電子結算申報程式離線版，簡稱 IRX」，IRX 是屬於免費軟體
 - (B) 淺藍科技公司在 WinRAR 使用者授權合約中提及本軟體係以先試用後購買的形式發售，使用者在最多 40 天以內試用本軟體皆屬免費，故 WinRAR 是屬於免費軟體
 - (C) Firefox 火狐是一個自由且開放原始碼的網頁瀏覽器，使用者可以免費至 <https://www.mozilla.org/> 網站下載使用，故 Firefox 是屬於免費軟體
 - (D) SQLite 是一種 C 語言庫，其原始碼屬於公眾領域，每個人都可以在任何目的下免費使用，故 SQLite 是屬於免費軟體

解析：IRX 是免費軟體(freeware)、WinRAR 是共享軟體(shareware)、Firefox 是自由軟體(free software)、SQLite 是公共財軟體或公眾領域軟體(public domain software)。

- (C) 16. 炭治郎家中的網路速率為 300M/100M，他花了 20 秒從公司伺服器下載一個設計圖檔，然後進行修改後，又花了 160 秒將程式檔案傳到客戶公司的伺服器中，試問在不考慮其他因素下，炭治郎修改前 / 修改後的檔案大小分別約多少 GB？
- (A) 0.25GB / 1GB
 - (B) 0.5GB / 1.5GB
 - (C) 0.75GB / 2GB
 - (D) 1GB / 2.25GB

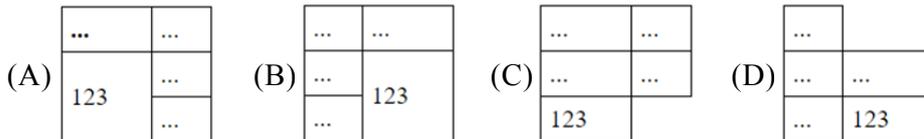
解析：下載速率 300Mbps，花了 20 秒下載一個設計圖檔，故設計圖檔大小為 $300\text{Mbit/s} \times 20\text{s} = 6000\text{Mbit} = 750\text{MB} \approx 0.73\text{GB}$ 。上傳速率 100Mbps，修改後花了 160 秒上傳至客戶公司伺服器，故修改後設計圖檔大小為 $100\text{Mbit/s} \times 160\text{s} = 16000\text{Mbit} = 2000\text{MB} \approx 1.95\text{GB}$ 。(C) 0.75GB / 2GB 最接近答案值。

- (C) 17. 關於 OSI (Open System Interconnection)模型的敘述，下列何者正確？
- (A) OSI 模型分別有應用層、傳輸層、網路層和連結層
 - (B) 傳輸層的工作主要是將資料切割成封包，確保資料能夠正確送到目的位址
 - (C) HTTP、FTP、POP3、IMAP、DHCP、DNS 等是屬於應用層的通訊協定
 - (D) 網路卡設備主要運作層次為網路層
- (C) 18. 炭治郎在家準備遠距工作連線至公司伺服器時發現網路不通，此時他怎麼解決問題最不適當？
- (A) 檢查 ADSL Modem 和 IP 分享器是否故障
 - (B) 利用 ipconfig 查看本機的 IP 位址及相關設定是否正常
 - (C) 將 IP 設定為 172.0.0.1 後重新啟動主機
 - (D) 利用 ping 指令測試目的主機是否運作正常
- (A) 19. 執行下列 HTML 標籤語法，則網頁輸出的結果為何？

```

<table style="width:100%">
  <tr>
    <td>...</td>
    <td>...</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">123</td>
    <td>...</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>...</td>
  </tr>
</table>

```



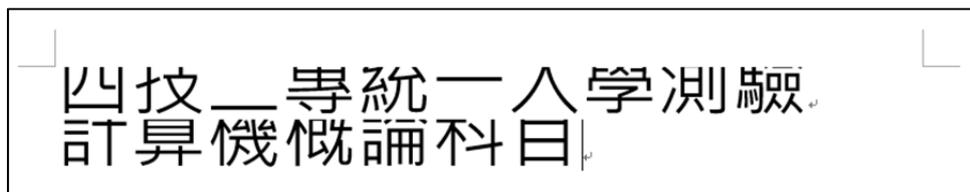
解析：<tr>語法表示產生一列(橫向)，<td>語法表示產生一欄(直向)，rowspan 屬性表示將表格的兩列合併成一列。

(B) 20. 下列有關 SSL 和 SET 的敘述和比較何者正確？

- (A) 某商業網站的網址為 <https://www.hnvs.com>，表示該網站使用了 SET 安全電子交易
- (B) 有使用 SSL 安全機制保護的網頁，在瀏覽器網址的前端會出現鎖頭圖示 ，表示已經建立安全連線且傳送給這個網站的密碼或信用卡號等資訊不會外洩
- (C) 使用 SET 安全機制僅可以驗證商家身分，但申請程序較 SSL 簡易，安全等級比較低
- (D) SSL 是以 TLS 為基礎改良而來，並採用公開金鑰方式驗證商家身分

解析：(A)https 表示使用 SSL 安全機制，且瀏覽器網址前端會出現鎖頭圖示 。(C)使用 SET 安全機制可以驗證商家、消費者、發卡銀行和收單銀行的身分，安全等級較高。(D)TLS 是以 SSL v3.0 為基礎改良而來。

(D) 21. 炭治郎在使用 Word 文書處理軟體時，發現輸入的文字都會被裁去上半部，如下圖，試問在不改變文字大小的情況下，該如何調整設定使其完整呈現輸入的文字內容？



- (A) 設定版面邊界
- (B) 調整字元間距
- (C) 設定段落縮排
- (D) 設定段落行距

- (A) 22. 炭治郎參加專題競賽，依照簡章要求要將 Word 文件加上目錄，但他在使用自動目錄功能時卻出現「內容 找不到目錄項目。」的訊息，如下圖，請問該如何解決此問題？



- (A) 將要成為目錄的文字先套用標題樣式
(B) 將要成為目錄的文字先設定大綱階層
(C) 將要成為目錄文字先插入註腳
(D) 將要成為目錄的文字先設定項目標記
- (B) 23. 關於 PowerPoint 簡報軟體的描述下列何者錯誤？
(A) 佈景主題是預先設計好的投影片樣式，在同一份簡報中能套用多個佈景主題
(B) 修改投影片格式後再修改投影片母片，則該張投影片的格式會套用投影片母片的格式設定
(C) 在投影片插入音訊或視訊檔時，有分「插入（即內嵌）」或「連結至檔案」方式，PowerPoint 預設是採用「插入」的方式插入音訊或視訊檔
(D) 利用投影片母片功能可以快速完成所有投影片外觀的設定

解析：(B)修改投影片格式後再修改投影片母片，必須再按下「常用/重設」才能重新套用母片格式。

- (D) 24. 炭治郎購買了 iPhone 12 影片錄製可達 4K 解析度、30fps，若位元深度為 3 Bytes，試問在不壓縮的情況下錄製 10 秒的影片，影片大小約為何？（提示：4K 解析度指的是 4096*2160，約 800 萬畫素）
(A) 3600 KB (B) 7200 KB
(C) 3600000 KB (D) 7200000 KB

解析：(800 萬*3Bytes*30fps*10 秒) / 1000 ≈ 7200000KB

- (A) 25. 執行下列 Visual Basic 程式片段後，K(0)的值為何？

```
Dim n,K(5) As Integer
For n =0 to 5
    K(n)=n
Next n
Do
    n=n-1
    If n mod 2=0 Then K(n)=K(n-1) Else K(n-1)=K(n)
While n>1
```

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4

解析： 註標 0 1 2 3 4 5
 K 0 1 2 3 4 5

n	n=n-1	If : n mod 2=0	True part : K(n)=K(n-1)	False part : K(n-1)=K(n)
6	5	False		K(5-1)=K(5) → K(4)=5
5	4	True	K(4)=K(4-1) → K(4)=3	
4	3	False		K(3-1)=K(3) → K(2)=3
3	2	True	K(2)=K(2-1) → K(2)=1	
2	1	False		K(1-1)=K(1) → K(0)=1