

國立玉井工商 100 學年度 第 1 次教師甄試 資料處理科試題

一、是非題：40%（共 20 題，每題 2 分）

1. 網路釣魚會嘗試透過網路入侵方式來竊取資料。
2. 蠕蟲是會自我傳播的惡意程式碼。
3. IPv6 位址表示法中的『::』表示其中包含連續、數量不定的 0。
4. 環狀網路不會同時發生兩部電腦都要傳送資料的情況。
5. OSI 七層架構中的「表達層」負責將資料轉換成電腦系統所能辨識、處理的格式。
6. 在網路上廣播的特定無線區域網路名稱為無線存取點（WAP）。
7. 使用虛擬私人網路（VPN）連線到企業網路可提供「負載平衡功能的連線」。
8. 設計師常透過色彩的亮暗程度創造空間的深度感，試問在色彩學上，色彩的亮暗程度稱之為彩度（Chroma）。
9. 螢幕影像是屬於色料配色。
10. 在 RGB 彩色模式中，將紅、綠、藍三色以色彩強度（255, 255, 255）混合，所得顏色為白色。
11. 您發現系統頻繁地寫入分頁檔案，您應該監視硬碟來判斷原因。
12. RAID 5 層級使用同位資訊從失敗的磁碟復原資料。
13. DVD 光碟機的傳輸速度通常是以倍速來算，一倍速是指每秒中能傳輸 150KB 的資料。
14. 有些計算機將一部份軟體存於唯讀記憶體中，上述記憶體可稱之為輔助記憶體。
15. PS/2 連接埠具有高傳輸速率、熱插拔（hot swapping）、隨插即用（Plug and Play）等特色。
16. 在類別中，建構函式的目的是要初始化類別。
17. 「軟體開發生命週期」的典型階段將以『設計、需求收集、開發、測試』順序發生。
18. 執行下列 Visual Basic 的執行片段，Z 值為 13.2。
X\$ = "13.2": Y\$ = "22.22": L = 4
Z\$ = X\$ + Y\$
Z = Val(Left\$(Z\$, L))
19. 在 Excel 的工作表中，運用 MATCH 函數，會搜尋某儲存格範圍內的指定項目，然後再傳回該項目在範圍內的相對位置。
20. 可在資料庫中執行的具名 SQL 陳述式群組稱為預存程序。

二、選擇題：40%（共 20 題，每題 2 分）

1. 下列敘述何者正確？

- (A) 若將電腦設為 DHCP 用戶端，則進入 Windows 環境後便會自動撥號，連接到 ISP
- (B) DHCP 用戶端取得 IP 位址後，通常都要定期向 DHCP 伺服器更新租約
- (C) DHCP 用戶端所取得的 IP 位址，就是爾後永久使用的固定 IP 位址
- (D) 使用 DHCP 服務的主要目的，在於可以分配私有（Private）IP 位址給內部網路的電腦

2. 動態路由的優點之一是：

- (A) 會降低廣播流量
- (B) 會自動啟用 DHCP
- (C) 會限制衍生自路由通訊協定流量
- (D) 會自動維護路由表

3. 使用無線網路時需必須考量安全性的原因是？

- (A) 頻率調變的問題
- (B) 潛在的串音（Cross-talk）問題
- (C) 無線電廣播存取問題
- (D) 展頻（Spread Spectrum）問題

4. 在Word中，對於表格內的公式無法加入下列哪一項內容來運算？

- (A) 內建的函數
- (B) +、-、×、÷ 運算符號
- (C) 書籤
- (D) 儲存格的位址

5. 下列哪一種數位影音格式沒有規範檔案規格，要開啟檔案就必須安裝正確的編碼器？

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

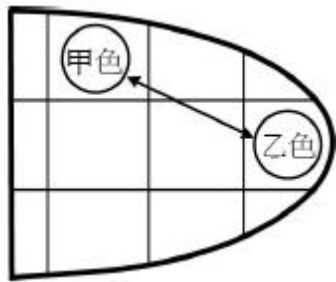
6. 我們若使用解析度為 600 dpi 的雷射印表機來列印影像，表示影像品質每一平方英吋有多少像素點數？

- (A) 300
- (B) 600
- (C) 1200
- (D) 360000

7. 色料混色又稱為

- (A) 加法混色
- (B) 減法混色
- (C) 乘法混色
- (D) 除法混色

8. 依據圖色調意象圖所示，對於甲、乙兩色配色的敘述，下列何者正確？



- (A) 為高彩度與低彩度的對比配色
 - (B) 為類似色調的配色
 - (C) 為色相對比的配色
 - (D) 為淺色調與深色調的配色
9. Web 2.0 的特色不包含下列哪一項？
- (A) 為一個技術標準
 - (B) 強調互動性與使用者參與
 - (C) 以 WWW 為平台
 - (D) 免費、自由、資源分散
10. 建立使用簡易物件存取通訊協定 (SOAP) 的應用程式是使用那一種技術提供有關該應用程式可為其他應用程式提供功能的資訊？
- (A) 通用中繼語言 (CIL)
 - (B) WEB 服務描述語言 (WSDL)
 - (C) 可延伸應用程式標記語言 (XAML)
 - (D) 通用描述、探索與整合 (UDDI)
11. 某電腦以 8 bit 表示一整數，其負數以 2's 補數形式表示，則 -31 的二進位表示為何？
- (A) 11100010
 - (B) 11100011
 - (C) 11100001
 - (D) 11100100
12. 欲自下列已排序的資料組中，搜資料項 41，使用循序搜尋法需比使用二分搜尋法多做幾次比較？

資料組：3 7 12 37 41 45 62 69 80

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

13. 服務台必須依來電的接聽順序來排提供服務的先後順序，請問這是那一種資料結構？

- (A) 二進位樹狀目錄
- (B) Hashtable
- (C) 佇列
- (D) 堆疊

14. 在下列物件導向語言的特性中，哪一種特性是指每一個物件都包含許多不同「屬性」及眾多針對不同「事件」而回應的「方法」？

- (A) 包裝性 (encapsulation)
- (B) 多型性 (polymorphism)
- (C) 繼承性 (inheritance)
- (D) 抽象性 (abstraction)

15. 下列Visual Basic程式執行結果為何？

```
DIM M(10):K=0:P=10
FOR J = 1 TO 10
    IF J MOD 3 = 0 THEN
        K = K + 1
        M(K) = J
    ELSE
        M(P) = J
        P = P - 1
    END IF
NEXT J
PRINT M(3), M(6)
```

- (A) 3 6
- (B) 6 8
- (C) 9 7
- (D) 4 5

16. 在例外處理常式中，Finally 區段的目的是要：

- (A) 跳出錯誤處理常式
- (B) 結束應用程式執行
- (C) 只在擲回例外狀況時執行程式碼

(D) 不論是否擲回例外狀況都執行程式碼

17. 在 Excel 的工作表中，欲從出生日期的資料計算出年齡，可使用下列哪一項函數？

- (A) DATEDIF
- (B) DAYS360
- (C) WEEKDAY
- (D) EDATE

18. 使用雲端運算便不需要花費金錢購買 Outlook、Office 等軟體，只要有瀏覽器，就可以利用免費或付費的網路服務開始處理資料，這種模式稱為？

- (A) IaaS
- (B) PaaS
- (C) BaaS
- (D) SaaS

19. 生物特徵辨識系統是用來：

- (A) 驗證使用者
- (B) 測量受攻擊面
- (C) 進行安全性稽核
- (D) 研究駭客行為

20. 您接到一通來電，來電者告知您的網際網路服務提供者帳戶出現問題，並請您提供帳戶的使用者名稱與密碼以便修正問題。此範例為：

- (A) 最佳作法
- (B) 密碼詐騙
- (C) 社交工程
- (D) 網路釣魚

簡答題：(20%，每題5分)

1. 請說明一個演算法包含那幾種控制結構？

2. 何謂 VoIP？請簡單說明其三種應用類型？

3. 請簡述 GPRS、3G 和 GSM 的關係。

4. 教育部目前針對各校資訊安全推動 ISMS 制度，主要是以風險管理的角度作為出發點，請就此觀點簡單說明 ISMS 的執行流程。