

106年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員考試及106年特種考試交通事業鐵路人員、退除役軍人轉任公務人員考試試題

考試別：鐵路人員考試

等 別：員級考試

類 科 別：資訊處理

科 目：計算機概要

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)共40題，每題2.5分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

- 關於中央處理單元（CPU）用以執行指令的機器週期（machine cycles）之敘述，下列何者錯誤？
(A)控制單元會將要執行的指令擷取（fetch）到特殊暫存器（register）
(B)控制單元會對程式計數器（program counter）的內容進行解碼（decode）
(C)在執行（execute）階段，CPU可能會將某記憶體位置的資料載入暫存器
(D)在執行（execute）階段，CPU可能會將兩個暫存器的內容做算術運算
- 關於音樂光碟（CD）、可複寫光碟（CD-RW）以及數位多功能光碟（DVD）之敘述，下列何者正確？
(A)三者使用相同的雷射技術，但使用不同的編碼技術
(B)三者使用不同的雷射技術，但使用相同的編碼技術
(C)DVD使用優於CD所用的壓縮技術，故其容量較大
(D)CD-RW讀取和寫入資料時，使用的雷射功率不同
- 關於記憶體單位之敘述，下列何者錯誤？
(A)1 TB 約是 100 萬 MB
(B)1 EB 約是 100 萬 PB
(C)1 GB 約是 100 萬 KB
(D)1 PB 約是 100 萬 GB
- 架設乙太網路時最重要的就是乙太網卡及網路線，現在電腦出廠時都有內建乙太網卡，只有網路線需要再另外購買。下列關於乙太網路的敘述，何者正確？
(A)IEEE 802.3 制定乙太網路的技術標準，規定實體層的連線
(B)網路線是由光纖與 RJ-45 接頭構成
(C)使用 IP 位置以保證該網路上所有節點能互相鑑別
(D)是目前最普遍的有線廣域網路通訊協定
- 一個儲存於記憶體的 32 位元樣式（bit pattern），以十六進位表示為 $(A0000000)_{16}$ ，下列敘述何者正確？
(A)因為這個位元樣式最左邊的位元是 1，所以它是一個負的整數
(B)這個位元樣式是一個用來從鍵盤讀取一個字元的指令
(C)這個位元樣式是一個用來將一個字元顯示在螢幕上的指令
(D)無法確認這個位元樣式所代表的意義
- 過去網際網路（Internet）的誕生是為了軍事用途，到了現在變成普羅大眾皆會使用的資訊科技。下列關於網路的敘述，何者正確？
(A)在網際網路上，讓不同網路可以互相通訊的溝通方式稱為通訊協定（Protocol）
(B)目前網際網路上使用的通訊協定為 DHCP
(C)一般人想連上網際網路得依靠財團法人台灣網路資訊中心（TWNIC）提供的服務
(D)平常所稱的全球資訊網（World Wide Web）即等於網際網路
- 下列關於無線上網的敘述，何者錯誤？
(A)無線區域網路的協定為 IEEE802.11
(B)無線基地台（Access Point）主要是做分享頻寬的功能
(C)WEP（Wireless Encryption Protocol）主要目的是提供無線網路的安全性，使網路不會被竊聽，無弱點
(D)惡意無線基地台（Rouge Access Point）是指依附在無線網路上、未經授權的無線基地台，會帶來安全上的疑慮
- ①是二進位數字 $(1000011)_2$ ，②是八進位數字 $(101)_8$ ，③是十六進位數字 $(3F)_{16}$ ，下列敘述何者正確？
(A)① > ② > ③
(B)② > ① > ③
(C)② > ③ > ①
(D)③ > ② > ①

- 9 關於 IEEE 754 標準所定義的單精度 (single precision) 與倍精度 (double precision) 浮點數格式之敘述，下列何者正確？
- (A) 倍精度的數值表達精準度，正好是單精度的兩倍
 - (B) 倍精度能表達的數值範圍，正好是單精度的兩倍
 - (C) 倍精度的每個欄位的位元數，皆是單精度的兩倍
 - (D) 倍精度的全部欄位的總位元數，是單精度的兩倍
- 10 設計一個遮罩 (mask) 去反轉一個 8 位元樣式最右邊 4 個位元且維持其他位元不變，下列敘述何者正確？
- (A) 將位元樣式與遮罩 00001111 做 XOR 運算
 - (B) 將位元樣式與遮罩 00001111 做 AND 運算
 - (C) 將位元樣式與遮罩 11110000 做 XOR 運算
 - (D) 將位元樣式與遮罩 11110000 做 AND 運算
- 11 關於點掃繪圖法 (raster graphics) 之敘述，下列何者正確？
- (A) 它不同於位元映像繪圖法 (bitmap graphics)
 - (B) 它不適合用於儲存類比圖像
 - (C) 它可以用 24 位元的全彩 (true color) 來編碼像素
 - (D) 它最主要的應用是工程繪圖
- 12 關於對軟體開發有重要影響的物件導向式程式語言 (object-oriented programming languages) 之敘述，下列何者錯誤？
- (A) C 是一種物件導向語言
 - (B) C# 是一種物件導向語言
 - (C) C++ 是一種物件導向語言
 - (D) Java 是一種物件導向語言
- 13 關於向量繪圖法 (vector graphics) 之敘述，下列何者正確？
- (A) 它與幾何模型 (geometric modeling) 無關
 - (B) 它與物件導向繪圖法 (object-oriented graphics) 不同
 - (C) 攝影圖像有諸多細節，特別適合用它來儲存
 - (D) 當它畫出的圖形大小改變時，繪圖的品質不會改變
- 14 以往防火牆只用於網際網路，如今寬頻網路發達，每個人都需要防火牆，下列何者不是防火牆的功能？
- (A) 流量管理
 - (B) 隔離網路
 - (C) 拒絕異常存取
 - (D) 檢查封包的目的地和來源的 IP 位址
- 15 關於多媒體延伸 (MMX) 指令集之敘述，下列何者正確？
- (A) 它是指獨立的多媒體微處理器 (microprocessor) 所用的指令集
 - (B) 它的第一版即包含了數百個新的 64 位元指令
 - (C) 它採用多指令單資料 (MISD) 架構
 - (D) 它可以加速多媒體應用，還有通訊應用
- 16 下列關於 IP 的敘述，何者錯誤？
- (A) 在 Internet 上，IP 是每部主機特定的位置
 - (B) DNS (Domain Name System) 是將 IP 位置轉換為網域名稱的過程
 - (C) IPv6 的誕生是因為隨著網際網路的快速成長，IPv4 的位址逐漸耗盡
 - (D) IPv4 位址有三部分：網路部分 (network)、子網路部分 (subnetwork) 和主機 (host) 部分
- 17 有關主從式架構 (Client - Server Model) 的敘述，何者正確？
- (A) 僅適合小型網路
 - (B) 無法集中管理網路資源
 - (C) 提供使用帳號與權限管理
 - (D) 每台電腦都可以自行將本地檔案傳輸給其他人
- 18 在物件導向的特性中，何者的功能是「相同的訊息給予不同的物件會引發不同的動作」？
- (A) 繼承 (Inheritance)
 - (B) 多型 (Polymorphism)
 - (C) 封裝 (Encapsulation)
 - (D) 方法 (Function)
- 19 用氣泡排序 (Bubble Sort) 將 9、5、8、11、1 依照遞增順序排列，請問在第一次循環結束時，此數列排序為何？
- (A) 9、11、8、5、1
 - (B) 9、8、11、5、1
 - (C) 1、5、8、9、11
 - (D) 5、8、9、1、11

20 假設 CPU 的處理程序如下表：

程序	抵達順序	所需時間（毫秒）
P1	2	12
P2	3	3
P3	1	6

試以先到先處理（FCFS），計算出這些程序的平均等待時間（毫秒）：

- (A)6 (B)7 (C)8 (D)9
- 21 在多元程式規劃系統下，程序在執行時會有若干種狀態，請問下列何者正確？
(A)新產生、排列、執行、結束 (B)新產生、就緒、執行、等待、結束
(C)新產生、排列、執行、等待、結束 (D)新產生、就緒、排列、執行、等待、結束
- 22 資料結構中，樹狀結構（Tree）有下列特點，請問何者錯誤？
(A)樹沒有迴圈結構
(B)樹的根節點（Root）只有唯一一個
(C)樹是由節點（node）與邊（edge）所組成的
(D)從根節點到外部節點的最長的可能路徑稱為樹的規模
- 23 當主程式呼叫下列函數時，則結束後 sum 的值為：
void main()
{
 int sum=0;
 for(int i=1;i<3;i++){
 sum=sum+1;
 }
}
- (A)3 (B)2 (C)1 (D)0
- 24 下列選項那一個不是圖形的檔案格式？
(A)TIF (B)JPEG (C)WMA (D)GIF
- 25 當主程式呼叫下列函數時，傳入的參數 n=1，則執行後的回傳值為：
int function(int n)
{
 int ans=10;
 if(n<0)
 ans=ans++;
 else if(n==0)
 ans=ans;
 else
 ans=ans*ans;

 return ans;
}
- (A)1 (B)2 (C)10 (D)100
- 26 下列關於電腦的歷史，何者敘述錯誤？
(A)第一部以真空管為基礎元件的電腦為 ENIAC
(B)第二代電腦所使用的電子原件為電晶體
(C)哈佛大學完成了第一部電動機械計算機，稱為 ABC（Atanasoff Berry Computer）
(D)馮紐曼架構（von Neumann architecture）是一實作的通用圖靈機計算裝置
- 27 執行下列程式碼後，arr[2][7]等於多少？
int main() {
 int arr[5][10];
 for(int i = 0; i < 5; i++)
 {
 for(int j = 0; j < 10; j++)
 arr[i][j] = (i+1) * (j+2);
 }
}
- (A)16 (B)18 (C)24 (D)27

- 28 下列有關程式語言的敘述，何者正確？
(A)電腦可以直接閱讀組合語言（assembly language），不須轉換
(B)第三代高階語言包含 C 與 SQL
(C)用高階語言寫完程式後須經過編譯（Compile）步驟才能執行
(D)近年因為 APP 的流行而最有影響力的語言為 PHP
- 29 隨著全球資訊網（WWW）發展至 Web2.0，它與之前最大的改變是：
(A)速度流量增加
(B)網路開始有被駭客攻擊的風險
(C)網路從撥接連線被寬頻連線取代
(D)Web 變成使用者在線上協同合作與共享資訊的平台
- 30 電腦要能提供 multi-user, time sharing system 之使用環境，電腦之作業系統要擔負許多核心功能，下列那項不屬這個核心功能？
(A)Memory management (B)Round-Robin scheduling
(C)Cluster (D)Interrupt handling
- 31 依據 OSI（Open System Interconnection Reference Model）對於網路運作方式所定義的 7 層模型，有關“網路路由及定址”這項功能，是屬於那一層？
(A)實體層（Physical Layer） (B)網路層（Network Layer）
(C)傳輸層（Transport Layer） (D)資料連結層（Data Link Layer）
- 32 電腦的作業系統要提供虛擬記憶體（Virtual memory）的使用環境，會使用下列何項技術（Technique）？
(A)Indexing (B)CPU scheduling (C)Paging (D)Spooling
- 33 下列的選項，那一個不屬於 TCP/IP 應用層（Application Layer）的通訊協定？
(A)FTP (B)TELNET (C)RSVP (D)SMTP
- 34 以 2 補數（two's complement）法儲存之 4 位元有號整數所能表示的最大值，下列敘述何者正確？
(A)0000 (B)0111 (C)1000 (D)1111
- 35 關於軟體的程式與設計，下列何者敘述錯誤？
(A)具有高內聚力（Cohesion）的軟體模組是理想的軟體模組
(B)DFD（Data Flow Diagram）是結構化系統設計常會使用的圖示工具
(C)軟體模組間具有內容耦合（Content coupling），是良好的軟體設計
(D)物件導向程式語言所提供的封裝（Encapsulation）、繼承（Inheritance）、多型（polymorphism）等功能，都能促進軟體程式的重用（Reuse）
- 36 資料庫系統是重要的軟體應用，下列那一個選項不是與關聯式資料庫系統（Relational database）的實施密切相關？
(A)View (B)Normalization (C)Relational link (D)Foreign key
- 37 最早使用圖形介面的作業系統為？
(A)DOS (B)Mac OS (C)Windows (D)Unix
- 38 有關計算機科學的數據壓縮，下列何者敘述錯誤？
(A)JPEG 是基於離散餘弦變換（Discrete cosine transform）
(B)小波壓縮是一種資料壓縮的方法，適用於影像壓縮（Image compression）
(C)分形壓縮（Fractal compression）是一種無損數據壓縮
(D)PNG 壓縮影像不會失真
- 39 對於 MP3，下列何者敘述錯誤？
(A)MP3 是音訊壓縮的一種標準
(B)MPEG-1 Audio Layer 3 即 MP3
(C)MP3 的音頻編碼技巧讓它保留了脈衝編碼調製（PCM）音頻數據中的所有數據
(D)44.1kHz 是 MP3 最常使用的採樣頻率
- 40 有一種詐騙手法是告知受害者：他在網路上買的東西有問題，需要分期付款等程序來解決，因為詐騙集團很了解受害者真實的交易情形，所以很多人會誤信而受騙，這都是因為網路商店的資訊外洩。下列何者敘述錯誤？
(A)如果該網站支援 SSL 安全協定，通訊協定會採行 https
(B)數位識別碼解決了網路交易所引發的不可抵賴性（Non-Repudiation）
(C)在金鑰加密法（Key Encryption）裡，私鑰只有被消費者擁有，而公鑰只被網路商店擁有
(D)SET 協定為消費者與網路商店皆須向驗證中心取得認證，再經由線上加密的方式進行交易

測驗式試題標準答案

考試名稱：106年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員考試及106年特種考試交通事業鐵路人員、退除役軍人轉任公務人員考試

類科名稱：資訊處理

科目名稱：計算機概要（試題代號：6808）

單選題數：40題 單選每題配分：2.50分

複選題數： 複選每題配分：

標準答案：

題號	第1題	第2題	第3題	第4題	第5題	第6題	第7題	第8題	第9題	第10題
答案	B	D	B	A	D	A	C	A	D	A

題號	第11題	第12題	第13題	第14題	第15題	第16題	第17題	第18題	第19題	第20題
答案	C	A	D	A	D	B	C	B	D	C

題號	第21題	第22題	第23題	第24題	第25題	第26題	第27題	第28題	第29題	第30題
答案	B	D	B	C	D	C	D	C	D	C

題號	第31題	第32題	第33題	第34題	第35題	第36題	第37題	第38題	第39題	第40題
答案	B	C	C	B	C	C	B	C	C	C

題號	第41題	第42題	第43題	第44題	第45題	第46題	第47題	第48題	第49題	第50題
答案										

題號	第51題	第52題	第53題	第54題	第55題	第56題	第57題	第58題	第59題	第60題
答案										

題號	第61題	第62題	第63題	第64題	第65題	第66題	第67題	第68題	第69題	第70題
答案										

題號	第71題	第72題	第73題	第74題	第75題	第76題	第77題	第78題	第79題	第80題
答案										

題號	第81題	第82題	第83題	第84題	第85題	第86題	第87題	第88題	第89題	第90題
答案										

題號	第91題	第92題	第93題	第94題	第95題	第96題	第97題	第98題	第99題	第100題
答案										

備註：