

103 年公務人員普通考試試題

類 科：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)本科目共 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。

- 下列何元件必須使用匯流排線才能接連上主機板？
(A)CPU (B)硬碟機 (C)顯示卡 (D)RAM
- 以下有關傳輸介面的敘述何者錯誤？
(A)SCSI 主要用在連接印表機 (B)SATA 主要用來連接硬碟
(C)AGP 主要用來介接顯示卡 (D)USB 可以用來連接滑鼠
- 以下那一種存取裝置速度最快？
(A)SSD (Solid State Disk) (B)DDR SDRAM
(C)L1 Cache (D)HDD (Hard Disk Drive)
- 有關多核心技術，下列何者錯誤？
(A)可同時執行多個程式 (Program)，執行前這些程式都必須先被載入到 RAM 記憶體中
(B)每個程式可以同時產生多支執行緒 (Thread)
(C)每一核心可以執行一支執行緒，多核心就能同時執行多支執行緒，因此能提昇整體效能
(D)所有核心都必須共用暫存記憶體 Cache
- Mac OS 作業系統使用那種內碼？
(A)Big-5 (B)EBCDIC (C)ASCII (D)Unicode
- 某乙太網路 (Ethernet) 卡的地址為 010001110010000000011011001011100000100011101111，試問該地址的十六進制值為何？
(A)58:31:2C:3F:19:FA (B)47:20:1B:2E:08:EF (C)36:1F:0A:1D:F7:DE (D)85:13:C2:F3:91:AF
- 若 $A=(F.4)_{16}$ ， $B=(15.4)_{10}$ ， $C=(1111.011)_2$ ，則此三個數的大小關係為何？
(A) $A>B>C$ (B) $B>A>C$ (C) $B>C>A$ (D) $A>C>B$
- 若使用 8 個位元來表示每個整數，則 -104 採用 2's 補數可表示為：
(A)10011000 (B)10010111 (C)11101000 (D)11101001
- 布林函數 $F(X,Y,Z)=XY+(X+Y)Z'+Y$ 可以簡化為：
(A) $X+YZ'$ (B) XZ' (C) $Y+XZ'$ (D) $XZ'+YZ'$
- KB, TB, MB, GB 乃常見四種電腦記憶體容量的單位，請問它們的大小排序為何？
(A)KB>TB>MB>GB (B)MB>GB>TB>KB (C)GB>TB>MB>KB (D)TB>GB>MB>KB

- 11 有關作業系統認知，下列那段敘述錯誤？
- (A) 啟動應用軟體 (B) 決定應用軟體的內部執行邏輯
(C) 必要時將應用軟體執行結果存入特定檔案 (D) 必要時由特定印表機輸出應用軟體執行結果
- 12 下列何者不屬於嵌入式系統 (Embedded System) ？
- (A) Mac OS (B) Android (C) Windows Phone (D) Apple iOS
- 13 有關作業系統的分時處理 (Time sharing processing)，下列那一段敘述錯誤？
- (A) 通常應用於批次處理
(B) CPU 可以同時處理多個程式
(C) 回應時間 (Response time) 是其主要效能評估指標之一
(D) 通常一個程式要進出 CPU 多次才能執行完畢
- 14 以下那一項有關雲端運算的敘述錯誤？
- (A) 除了公有雲外，企業也可以建置自己的私有雲，以增強企業資訊的安全維護
(B) 使用前，企業必須指定伺服器的數量與擺置地點，以方便未來的資訊管理
(C) 伺服器可動態配置資源
(D) 常運用到虛擬機技術
- 15 有關影像圖檔格式 bmp，下列那一項敘述錯誤？
- (A) 儲存點陣圖而非向量圖
(B) 支援 RGB 全彩顏色、256 色索引色、256 色灰階等色彩模型
(C) 壓縮過後的檔案
(D) 可利用 Windows 的小畫家軟體繪出
- 16 以下那一種音效檔案格式可以同時呈現聲音與影像？
- (A) WAV (B) MIDI (C) AIF (D) MP4
- 17 高畫質電視 (HDTV) 每秒傳送 30 張圖，每張圖為 1920×1080 像素 (Pixels) 全彩圖像 (24 bit/pixel)，試問電視台傳送高畫質節目需要至少大約多快的速率？
- (A) 186.62 Mbps (B) 18.67 Mbps (C) 1.49 Gbps (D) 14.93 Gbps
- 18 有關 XML 檔案的敘述，那一項錯誤？
- (A) 可以使用純文字編輯器編輯
(B) 內容結構化
(C) 並不強調內容呈現 (例如字體大小、段落排列等)，此點與 HTML 不相同
(D) 不能自行定義標籤，如跟 HTML 一樣

- 19 下列那一種不屬於視訊檔案格式？
(A)PNG (B)AVI (C)MOV (D)MP4
- 20 假設某外接式硬碟的平均搜尋時間為 9.4 ms，轉速為 5400 RPM，資料傳輸速率為 512 Mbit/s，在不計其他延遲的情況下，試問讀寫一個 512 bytes 磁區平均大約需要多久時間？
(A)14.964 ms (B)1.4964 ms (C)20.519 ms (D)2.0519 ms
- 21 手機下載 APP 是屬於雲端運算中的何種服務？
(A)基礎即服務 IaaS (Infrastructure-as-a-Service) (B)平台即服務 PaaS (Platform-as-a-Service)
(C)軟體即服務 SaaS (Software-as-a-Service) (D)應用即服務 AaaS (Application-as-a-Service)
- 22 下列關於 TIFF 影像格式的特點，何者正確？
(A)不能將顏色儲存為透明 (B)不支援 CMYK 色彩模式
(C)不能夠跨平台處理 (D)不支援全彩影像類型
- 23 下列關於多處理器 (Multi-Processor) 電腦的描述，何者錯誤？
(A)各處理器使用各自的周邊設備 (B)各處理器受相同的作業系統控制
(C)各處理器可透過共用記憶體溝通 (D)各處理器可相互調整工作之分配
- 24 一段長度為 1 分鐘的 CD 音樂，若其取樣頻率為 50 KHz 而取樣位元數為 16 bits，則此段音樂的資料量大小為何？
(A)12000K bytes (B)9000K bytes (C)6000K bytes (D)3000K bytes
- 25 下列何者不是電腦網路中 TCP (Transmission Control Protocol) 通訊協定的主要工作？
(A)加密與解密 (B)確認與重送 (C)擁塞控制 (D)流量控制
- 26 下列何者不是作業系統 (OS) 的主要工作？
(A)排程 (B)計算 (C)管理 (D)監督
- 27 若將相同長度之影片，分別儲存成下列視訊格式，何者的檔案最小？
(A)WMV (B)AVI (C)MOV (D)MPEG
- 28 二進位數運算 ((1011 NAND 1101) XOR 0011) 的結果為多少？
(A)1001 (B)0101 (C)0110 (D)1010
- 29 依據磁碟陣列 (RAID 0, 1, 5) 的資料存放安全性，由低到高之排列為何？
(A)RAID 0 → RAID 1 → RAID 5 (B)RAID 1 → RAID 0 → RAID 5
(C)RAID 1 → RAID 5 → RAID 0 (D)RAID 0 → RAID 5 → RAID 1
- 30 下列何者不是電腦網路中的 Web 應用系統的組成要素？
(A)HTML (B)HTTP (C)TCP/IP (D)Browser (瀏覽器)

- 31 下列何者並非物件導向程式語言（Object-Oriented Programming Language）的特性？
(A)繼承（Inheritance） (B)中介（Middle） (C)類別（Class） (D)封裝（Encapsulation）
- 32 若將運算子（operator）的優先順序改為「先加減再乘除」，則 $2 \times 8 + 12 / 4 - 2 = ?$
(A)16 (B)20 (C)24 (D)28
- 33 下列 CPU 執行指令順序，何者正確？
(A)取指令、分析指令、取資料、執行 (B)取指令、取資料、分析指令、執行
(C)取資料、取指令、分析指令、執行 (D)取指令、分析指令、執行、取資料
- 34 若儲存一個像素（pixel）需要 16 個位元的空間，則 1GB（Giga Bytes）的硬碟空間可以儲存約多少張長寬各 512 個像素（即 512×512 ）的圖片？（請選擇最接近的答案）
(A)500 (B)1000 (C)2000 (D)4000
- 35 下列有關電腦網路中的 IP 位址的敘述，何者正確？
(A)IPv6 位址為 128 bits (B)IPv4 位址為 64 bits
(C)IPv4 位址以 4 段式、16 進位表示 (D)203.15.256.122 是正確的 IPv4 位址
- 36 電腦圖形有向量及點陣兩種格式，下列敘述何者錯誤？
(A)點陣圖形顯示速度較快 (B)向量圖形檔案較大
(C)點陣圖形可以轉換為向量圖形 (D)向量圖形縮放時不會失真
- 37 下列有關 4G 無線寬頻技術的敘述，何者錯誤？
(A)4G 的 G 指的是 GSM 技術 (B)4G 有 WiMax 及 LTE 兩種規格
(C)LTE 相容於 2G/3G 技術 (D)國內目前已提供 4G 服務
- 38 串流（Streaming）是目前在網路上常用的觀看影音檔案技術，下列有關串流技術的描述何者錯誤？
(A)它是將影音檔案經過壓縮處理後，利用網路傳送到使用者電腦
(B)使用者只需要等到檔案傳送完，就可以立即觀賞影片
(C)這些影音檔案有不同格式，因此需要適當的播放軟體播放
(D)目前支援串流技術的軟體有 Windows Media Player 或 Apple QuickTime Player 等
- 39 二進位數 $(11.1)_2$ 平方，即 $(11.1)_2 \times (11.1)_2$ 的值是多少？
(A) $(1100.01)_2$ (B) $(1110.01)_2$ (C) $(1000.01)_2$ (D) $(1010.01)_2$
- 40 下列影像格式，何者為破壞性壓縮？
(A)GIF (B)JPEG (C)PNG (D)TIFF

測驗式試題標準答案

考試名稱：103年公務人員高等考試三級考試暨普通考試

類科名稱：資訊處理

科目名稱：計算機概要（試題代號：5444）

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	A	C	D	D	B	C	A	C	D

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	B	A	A	B	C	D	C	D	A	A

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	C	A	A	C	A	B	D	B	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	B	A	C	A	B	A	B	A	B

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：