

中華電信股份有限公司所屬機構 102 年從業人員(基層專員)遴選試題

遴選類別【代碼】：機務類專業職(四)第一類專員【E5801-E5802、E5804-E5806】

專業科目：(1)計算機概論 (2)電子學

請填寫入場通知書編號：_____

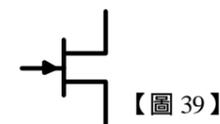
注意：①作答前須檢查答案卡(卷)、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷為一張雙面，測驗題型分為【四選一單選選擇題 60 題，每題 1 分，合計 60 分】與【非選擇題 4 題，每題 10 分，合計 40 分】。
③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。
④非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。
⑤請勿於答案卡(卷)書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
⑥應考人僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑦答案卡(卷)務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

壹、四選一單選選擇題 60 題 (每題 1 分)

- 【1】1.下列哪個字元符碼是使用 16 位元，而且足以呈現許多當今的主要文字語言？
① Unicode ② ASCII ③ BCD ④ EBCDIC
- 【2】2.所謂的隨插即用(plug-and-play)係指下列何者？
①當電腦在運作時，可以連接或拔除週邊裝置
②自動偵測連接到系統的相容週邊裝置
③當 RAM 存滿時會使用硬碟空間來做為 RAM 使用
④新的 CPU 名稱主要是給電玩遊戲人士所使用
- 【1】3.下列何者為主機板上面的電路，負責傳送 CPU 與各系統元件之間的資料？
①匯流排 ②擴充槽 ③算術邏輯單元 ④暫存器
- 【3】4.下列哪一項不是作業系統的功能？
①管理記憶體 ②管理週邊設備 ③建立文件與試算表 ④提供使用者介面
- 【2】5.下列哪種檔案格式不是聲音檔？
① WAV ② MPEG ③ MP3 ④ WMA
- 【4】6.下列哪種圖像可以在沒有任何邊緣失真的前提下，進行編輯與改變大小？
①點陣圖 ② AVI 檔 ③光柵圖 ④向量圖
- 【2】7.下列哪種網路拓樸使用了交換器或集線器來做為連線時的中央點？
① P2P ②星狀拓樸 ③總線拓樸 ④環狀拓樸
- 【4】8.因為一台或更多台的元件失靈卻仍需要持續運作，因此 RAID 的裝置具有高度的什麼特性？
①擴充性 ②相互操作性 ③電子資料交換 ④容錯性
- 【3】9.能用來從資料庫中獲取資料的第四代程式語言為何？
① Java ② C++ ③ SQL ④ ActiveX
- 【3】10. 1GB 等於多少位元組？
① 2^{10} ② 2^{20} ③ 2^{30} ④ 2^{40}
- 【4】11. $53_8 = 47_x$ ，基底 x 為何？
① 16 ② 12 ③ 10 ④ 9
- 【4】12.下列有關演算法的敘述，何者錯誤？
①程式是演算法的一種表達方式 ②虛擬碼是演算法的一種表達方式
③系統中的程序是表現一個活動中的演算法 ④演算法是一組有順序的執行步驟，不一定有終止狀態
- 【4】13.根據由快到慢的順序寫出下列記憶裝置的速度：
(1) 硬碟 (2) 暫存器 (3) 主記憶體 (4) 快取記憶體
① 4321 ② 4231 ③ 2413 ④ 2431
- 【1】14.電腦的傳輸速率是以下列何者為單位？
① bps ② dpi ③ ppm ④ rpm
- 【4】15.已知大寫字母 M 的 ASCII 碼為 01001101，則大寫字母 K 的 ASCII 碼為何？
① 01001110 ② 01001111 ③ 01101100 ④ 01001011
- 【4】16.下列何者屬於非失真壓縮？
① MPEG ② MP3 ③ JPEG ④ ZIP
- 【3】17.下列何者屬於頻率相關編碼？
①漢明碼 ② GIF ③霍夫曼碼 ④ LZ 編碼
- 【3】18.下列何者是以多個處理單元來執行程式以提昇效率？
①管線 ②超純量 ③平行處理 ④類神經網路
- 【3】19.在電腦開機但尚未載入作業系統之前，啟動資訊是儲存在哪裡？
①硬碟 ②光碟 ③ ROM ④ CPU

- 【3】20.當電腦同時執行數個應用程式時，下列何者對於效能的影響最大？
①電腦連線速度 ②光碟機倍速 ③主記憶體容量 ④硬碟容量
- 【3】21.下列何者屬於無線廣域網路？
①藍芽 ②乙太網路 ③衛星網路 ④有線電視網路
- 【1】22.在網路 OSI 參考模型中，諸如 Internet Explorer 等瀏覽器軟體應該屬於哪個層次？
①應用層 ②表達層 ③會議層 ④傳輸層
- 【4】23.下列哪個網域名稱表示政府部門？
① org ② edu ③ com ④ gov
- 【2】24.全球資訊網採用下列哪種通訊協定？
① P2P ② HTTP ③ FTP ④ NNTP
- 【4】25.下列哪一種程式語言必需要經過編譯(compile)方可執行？
① HTML ② JavaScript ③ XHTML ④ C++
- 【2】26.下列哪一個是後進先出的資料結構？
① Array ② Stack ③ Queue ④ Tree
- 【1】27.在程式中呼叫一個程序時，若是直接把真實參數的值，指定給正式參數，則此種方法稱為：
①以值傳遞 ②以名傳遞 ③以位址傳遞 ④以變數傳遞
- 【4】28.在軟體開發生命週期中，哪個階段所需要的花費通常最多？
①需求分析 ②設計 ③編碼 ④維護
- 【2】29.在評估 CPU 排班演算法好壞時，當採用來回時間(turnaround time)評估時，是計算：
①單位時間理完成的程序(process)數目 ②一個程序從進入電腦開始到離開電腦一共花費多少時間
③程序花多久的時間在就緒佇列中等待 ④程序花多久的時間在享用 CPU 資源
- 【1】30.在二元樹的探訪順序中，先探訪父節點、再探訪左子節點、最後探訪右子節點，稱為：
①前序法 ②中序法 ③後序法 ④循序法
- 【3】31.下列何者為半導體材料？
①銀 ②鉛 ③矽 ④電木
- 【1】32.在室溫時鍺材質二極體的障壁電壓約為：
① 0.2V 至 0.3V ② 0.6V 至 0.7V ③ 1.0V 至 1.1V ④ 1.3V 至 1.5V
- 【1】33.有關二極體的特性，下列何者正確？
①順向偏壓時，電壓大於障壁電位，二極體的等效電阻很小
②順向偏壓時，電壓大於障壁電位，二極體的等效電阻很大
③逆向偏壓時，電壓小於障壁電位，二極體的等效電阻很小
④逆向偏壓時，電壓小於崩潰電壓，電路造成很大的逆向電流
- 【1】34.一般二極體的逆向飽和電流與溫度的關係為何？
①溫度上升 10°C ，逆向飽和電流約增為原 2 倍 ②溫度上升 10°C ，逆向飽和電流約增為原 5 倍
③溫度上升 10°C ，逆向飽和電流約增為原 10 倍 ④溫度上升 10°C ，逆向飽和電流約增為原 100 倍
- 【2】35.雙極性接面電晶體作為線性放大器使用，電晶體的工作點需設定於：
①接近於截止點 ②介於飽和點與截止點的中點
③接近於飽和點 ④接近於崩潰點
- 【4】36.二極體的規格表中 $V_R = 50\text{V}$ ，此 V_R 表示：
①順向電壓 ②順向電流 ③逆向電流 ④逆向崩潰電壓
- 【2】37.二極體作為全波整流使用，若交流信號的頻率為 60Hz，則全波整流器的輸出電壓漣波主要頻率為：
① 60Hz ② 120Hz ③ 180Hz ④ 360Hz
- 【1】38.稽納二極體的主要用途為：
①穩壓 ②顯示 ③光檢測 ④隔離
- 【3】39.【圖 39】的電路符號為：
①雙極性接面電晶體 ②二極體
③接面場效電晶體 ④閘流體
- 【3】40.某雙極性接面電晶體的集極電流 I_C 為 5mA，基極電流 I_B 為 50 μA ，此集極電流與射極電流比 $\alpha = I_C / I_E$ 為：
① 101 ② 100 ③ 0.99 ④ 0.11
- 【3】41.有關雙極性接面電晶體的作用區之偏壓，下列敘述何者正確？
①基極與射極接面為順向偏壓，集極與基極接面為順向偏壓
②基極與射極接面為逆向偏壓，集極與基極接面為逆向偏壓
③基極與射極接面為順向偏壓，集極與基極接面為逆向偏壓
④基極與射極接面為逆向偏壓，集極與基極接面為順向偏壓
- 【2】42.雙極性接面電晶體作為開關電路(switch circuit)使用，此應操作於：
①作用區與飽和區 ②飽和區與截止區
③作用區與截止區 ④電阻區與作用區
- 【1】43.電晶體的 V_{CE} 為 7.5V，集極電壓流 I_C 為 10mA，則此電晶體消耗功率約為：
① 75mW ② 37.5mW ③ 10mW ④ 7.5mW

【請接續背面】



【圖 39】

