104 年度 **12000 電腦硬體裝修乙級**技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題**【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】**，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

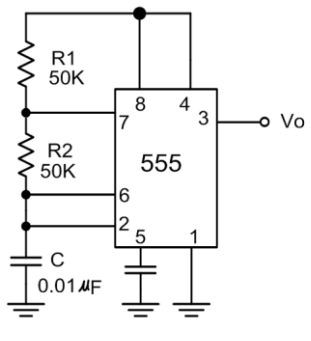
姓　　名：

單選題：

1. (1) 發現有地震導致塌方需實施急救時，下列何者不是正確地做法？①為爭取時間骨折者或頸椎骨折者於搬運時，請傷者自己扶住頭部，同時頭部兩側放砂袋固定②傷員清醒後餵食少量鹽開水送醫院急救③清除傷者口腔、鼻腔泥沙、痰液等雜物，對呼吸困難者或呼吸停止者作人工呼吸，大出血傷者須止血④將傷者救出現場時搬動要細心，嚴禁拖拉以避免傷者加重傷情。

2. (2) 在 Linux 作業系統環境中，變更檔案與目錄之權限時，應下達下列何種內建指令？①authority②chmod③rights④dirs。

3. (1) 下圖 IC 555 組成的方波振盪電路，其輸出信號的工作週期為下列何者？①66.67%②50%③75.0%④33.3%。



4. (3) 若一個 2 X 1 多工器，具有兩條資料輸入線「A」、「B」，一條資料輸出線「F」，一條來源選擇線「S」，則其輸出線「F」的函數值為下列何者？①F = SA+ SB②F = SA+(NOT S) B③F = (NOT S) A+SB④F =(NOT S) A +(NOT S) B。

5. (1) 下列哪一種數值不可由三用電表直接測得？①電感量②電流值③電壓值④電阻值。

6. (3) 在 Linux 系統中，有一個硬碟對應名稱為 /dev/hdb4，下列推論何者正確？①該電腦有 SCSI 介面硬碟②該電腦至少安裝 4 台硬碟③該電腦至少安裝 2 台硬碟④該電腦只有 IDE 介面硬碟。

7. (1) 下列何種記憶體，於電腦開機情況下可改變其內容，關機後其內容卻不會消失？①Flash ROM②PROM③EPROM④MASK ROM。

8. (1) 下列何者使用串列式的方式傳輸資料？①USB②PCI③ISA④SCSI。

9. (4) 示波器可直接量測以下哪一種數值？①電流②電感③電功率④電壓。

10. (1) 動態的 RAM 是利用何種元件來儲存資料？①電容②電感③電阻④磁蕊。

11. (2) 重複器(Repeater)的用途為何？①過濾掉已毀損的資料②延長網路傳輸距離③擴張超過網路連接承受架構的範圍④連接兩種不同存取方法的不同網路架構。

12. (4) 一個二進位數(10010110)，1 的補數與 2 的補數分別為何?①10111111 與 10111110②01011001 與 10110110③01011010 與 01011001④01101001 與 01101010。

13. (2) Telnet 是在連線遠端主機時非常好用的工具，在 OSI 7 層網路模型當中，它是扮演哪一層的角色？①Physical②Application③Transport④Data Link。

14. (1) 遇到有人觸電需實施救人時，下列何種動作最優先？①截斷電源②送醫院③人工呼吸④通知家屬。

15. (4) BASIC 內建函數中，PRINT ABS(-10)的值為何？①0②1③-10④10。

16. (4) 組合語言每一指令可分為 4 個欄位，CPU 不執行下列哪一個欄位？①標記欄②運算碼欄③運算元欄④註解欄。

17. (4) 網路卡的實體位址(MAC address)由幾組數字組成？①2②4③8④6。

18.(1)　已知電腦 CPU 規格為 Pentium 4 2.4G，其中 2.4G 表示 CPU 何種規格？①時脈頻率②記憶體容量③工作電壓④出廠公司。

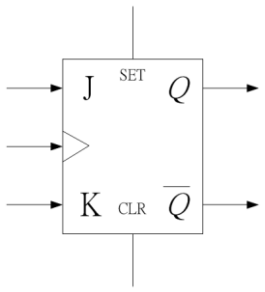
19.(2)　在數位邏輯中，若所有輸入皆為 0 時，輸出才是 0，則為下列何種邏輯閘？①及閘(AND Gate)②或閘(OR Gate)③反或閘(NOR Gate)④反及閘(NAND Gate)。

20.(2)　Visual BASIC 是以何種方式來執行程式運作？①Form②Project③Object④Attribute。

21.(1)　為建立安全及可信賴之網路環境，確保資訊在網路傳輸過程中不易遭到偽造、竄改或竊取，且能鑑別交易雙方之身分，並防止事後否認已完成交易之事實，應採用下列何種方法？①電子簽章法②傳統交易系統③電子交易系統④CA 憑證。

22.(4)　(A/B)^(C+D)*(E-A)之後序式表示法為何？(^表示次冪)①.AB*/CD+^-EA②AB/^CD+*EA-③.AB/^CD+EA-*④.AB/CD*+^EA-。

23.(2)　下圖電子元件符號為具有①正準位觸發②正緣觸發③負緣觸發④負準位觸發　之 JK 正反器。



24.(4)　一般微處理機之旗標暫存器(Flag register)不包含下列哪一個旗標？①零(Zero)②溢位(Over flow)③進位(Carry)④通訊(Communication)。

25.(1)　如果發現某銀行網站是偽造的，但是我已經輸入帳戶資料，我應該怎麼辦較適當？①通知原發卡銀行我的信用卡資料外流，並停用該信用卡②寫信告訴對方，我輸入的資料是錯的③繼續使用信用卡，因為盜刷的問題銀行會負責處理④繼續使用信用卡，因為對方只知道信用卡資料，仍然無法盜刷。

26.(3)　Visual BASIC 運算式中，下列哪一個運算子優先權最低①＞②+③AND④=。

27.(1)　下列程式最後輸出值 B$為何？①丙②優③甲④乙。

```
A=90:B$="丁"
IF A>=90 THEN B$="優"
IF A>=80 THEN B$="甲"
IF A>=70 THEN B$="乙"
IF A>=60 THEN B$="丙"
```

28.(1)　電腦滑鼠接頭規格，下列哪一種規格使用最早？①COM②PS2③USB④IDE。

29.(1)　電腦主機接線圖中，HDD 表示①硬碟②電源③光碟④軟碟。

30.(2)　下列何者不是作業系統的行程(Process)管理功能？①通信功能②非同步功能③暫停和恢復功能④死結處理功能。

31.(3)　16 輸入的多工器，須有幾條信號選擇線？①2②8③4④16　條。

32.(2)　在 Redhat Linux9.0 中若想開機直接進入文字模式（含網路功能）需修改 inittab 為 Runlevel 幾？①1②3③2④5。

33.(1)　下列何種電腦語言，所使用的指令是直接以 0 與 1 組合而成？①機械語言②Visual Basic③組合語言④JAVA。

34.(2)　在 E-Mail 中，使用者名稱與地址間的符號為①=②@③:④&。

35.(4)　Jpeg,ASCII,EBCDIC,Tiff,Gif,PICT,encryption,MPEG 等檔案格式在 OSI 7 層網路模型當中，它是扮演哪一層的角色？①Data Link②Application③Transport④Presentation。

36.(4)　在 R-L-C 串聯諧振電路中，下列何者錯誤？①有效功率值最大②電流值最大③總電抗等於0④阻抗值最大。

37.(2)　隨身碟為了方便與電腦連接，目前大都使用哪一種介面規格？①COM②USB③LPT④PS2。

38.(2)　一般音源插座有 R、G、L 標示，其中 G 表示①重低音②接地③右聲道④左聲道。

39.(4)　依據性別工作平等法，受僱者之配偶已就業，且受僱者於其家庭成員預防接種、發生嚴重之疾病或其他重大事故須親自照顧時，得請家庭照顧假；其請假日數併入事假計算，全年以幾日為限？①五日②三日③一日④七日。

40.(3)　位址匯流排(Address Bus)共有 21 條位址線，若有 8 條資料線，則可以有多少記憶定址能力？①4MB②1MB③2MB④8MB。

41.(4)　下列內建指令中何者於 Linux 作業系統中，可以用來簽入系統？①logon②checkin③logout④login。

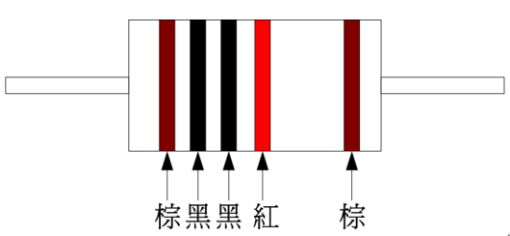
42.(3)　一部 32 位元電腦和 64 位元的電腦通常是以何者為依據？①位址匯流排之位元數②控制匯流排之位元數③資料匯流排之位元數④程式匯流排之位元數。

43.(4)　若 CPU 工作頻率為 10MHz，則其時脈週期為①1②10③100④0.1 μs。

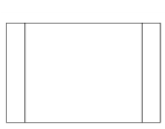
44.(1)　下圖的電子符號是用來表示①可變電阻器②光敏電阻器③固定電阻器④熱敏電阻器。



45.(4)　下圖金屬皮膜電阻之電阻值範圍為①99 kΩ~101kΩ②0.9 kΩ~1.1kΩ③990 kΩ~1010kΩ④9.9 kΩ~10.1kΩ。



46.(3)　下圖之流程圖符號表示①顯示②程式開始與結束③程序④列印。



47.(3)　Internet 是指一群採用何種通訊協定之電腦網路互連？①X.25②HDLC③TCP/IP④OSI。

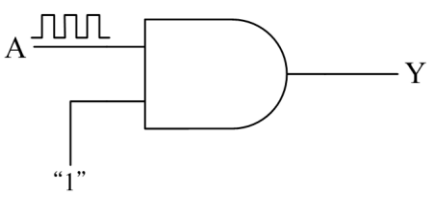
48.(1)　為防止電擊或傷害，在裝修電腦之前，下列事項何者不正確①開啟不斷電系統②關掉印表機和其他外設的電源，並從電腦上實體關閉它們③關閉電源供應器④關掉電腦電源。

49.(4)　一個 8 位元數位/類比轉換器(DAC)其解析度為①8②255③1/8④1/255。

50.(3)　邏輯筆可用來測出①類比訊號②無線訊號③數位訊號④載波訊號。

51.(4)　IBM PC AT 可接受之外部硬體中斷由 IRQ0 到①IRQ7②IRQ16③IRQ8④IRQ15。

52.(2)　下圖 AND 閘的輸出 Y 為①1②A③0④NOT A。



53.(3)　運算放大器的微分電路加入三角波時，其輸出為①反轉三角波②正弦波③方波④三角波的一階諧波。

54.(2)　有關個人資料保護法之描述，下列何者錯誤？①在網路發表文章與照片，內容涉及到他人，必須要事先告知並取得當事人的同意②個資法係因應電腦處理資料所衍生之問題，因此規範的是記載個人資料的數位化資料，並不包含其他人工資料③企業與員工都必須嚴格遵守不同層級的資料存取權限制度，不要因為趕著要資料，而跳過應有的管制流程④非公務機關無正當理由致個資外洩，該機關、該機關代表人、管理人或其他有代表權人，除能證明已盡防止義務者外，均有罰款之處罰。

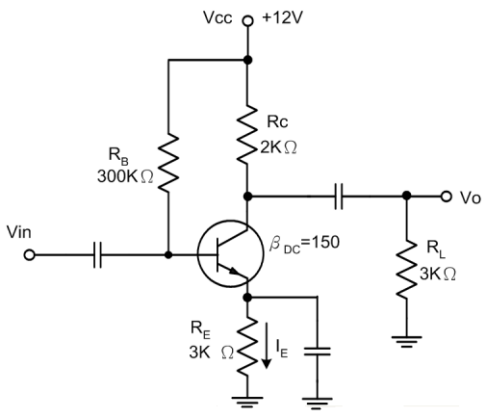
55.(2)　使用兩個皆具有致能(Enable)控制輸入端的 2 X 4 解碼器及一個反相器，可以組成下列何種解碼器電路？①5 X 32②3 X 8③4 X 16④6 X 64。

56.(4) 在數位邏輯中，若所有輸入皆為 0 時，輸出才是 1，則為下列何種邏輯閘？①或閘(OR Gate)②及閘(AND Gate)③反及閘(NAND Gate)④反或閘(NOR Gate)。

57.(2) 理想的運算放大器，其輸入抵補電壓為下列何者？①1②0③2④無窮大。

58.(3) 當我們在 Unix 環境中，想要查詢磁碟的內容及容量可使用以下哪些指令？①ln②ls③bdf④ps-ef。

59.(1) 下圖電路中小信號由基極加入 1mV，在輸出端 Vo 可獲得多少電壓？①108mV②240mV③98mV④276mV。



60.(4) 微電腦執行呼叫副程式指令時，必須先將返回位址存放在何處？①資料節區②程式節區③旗標暫存器④堆疊區。

複選題：

61.(23) 下列檔案格式中，何者屬於壓縮後之檔案格式？①BMP②JPG③MP4④WAV。

62.(23) 有關網路防火牆之描述，下列何者正確？①必要時可以使用翻牆軟體②經由封包過濾可阻擋來自特定來源 IP 的連線③能阻擋外來的入侵者對內部網路的掃描④能有效避免員工將內部機密文件傳送出去。

63.(24) 有關光碟(Disc)單層儲存容量之敘述，下列何者正確？①HD DVD 單層儲存容量為 25GB②DVD 單層儲存容量為 4.7GB③VCD 儲存容量為 1GB④BD 單層儲存容量為 25GB。

64.(234) 檢查牆上之電源插座是否有電，下列選項中，何者為不適當的方法？①以電壓表量其開路電壓②以歐姆表量其接觸電阻③以三用電表之 DCV 檔測量④以電流表量其短路電流。

65.(234) 下圖有關藍牙之敘述，下列何者正確？①藍牙具有「低耗電藍牙」、「中耗電藍牙」和「高耗電藍牙」三種模式②屬於無線應用③低耗電藍牙 BLE(Bluetooth Low Energy)傳輸距離小於 30M④使用 2.4GHz 無線電頻率。



66.(12) 下列檔案格式中，何者為 Adobe Reader 軟體可讀取之檔案格式？①AI②PDF③flv④WMA。

67.(23) 有關下圖之敘述，下列何者正確？①可以同時傳送音訊和視訊信號②為 Digital Visual Interface；DVI 接頭③只可以傳送視訊信號④為 High Definition Multimedia Interface；HDMI 接頭。



68.(24) 資料傳遞時，為避免資料被竊取或外洩，通常可採用何種保護措施？①將資料解密②將資料壓縮並加密碼保護③將資料解壓縮④將資料加密。

69.(13) 下列何者是 Android 作業系統之特性？①使用 c 語言開發②廣泛用於智慧手機，並具有人工智慧(AI)功能③支援觸控功能④採用封閉式架構，不容易中毒。

70.(134) 下列何者單元是作業系統的管理責任？①輸入與輸出單元②資料庫③中央處理單元(CPU)④記憶單元。

71.(23) 下列雙絞線規格，何者可提供 100Mbps 以上的頻寬？①Cat.3②Cat.6③Cat.5④Cat.4。

72.(234) 有關指針式三用電錶歐姆檔之敘述，下列何者正確？①所需之電源是由外部電路供給②其刻度是非線性③可測量二極體的極性④中央刻度(半刻度)為 20Ω。

73.(12) 有關電流表及電壓表之描述，下列何者正確？①電流表與待測電路串聯，以測量電流②電壓表與待測電路並聯，以測量電壓③理想電流表之內阻為無限大④理想電壓表之內阻為零。

74.(134) 有關職業安全衛生教育訓練，通常包括①參加主管機關辦理之職業安全衛生講習②第二專長訓練③職前訓練④在職訓練。

75.(23) 在 Linux 系統中，登入 root 管理者帳戶後，出現提示字元[root@localhost/root]#，其中/root 指下列何者？①管理者名稱②目前所在工作目錄③管理者家目錄④帳戶登入名稱。

76.(12) 在沒有互感情況下，有關電感器串聯與並聯之敘述，下列何者正確？①並聯之總電感值減少②串聯之總電感值增加③串聯之總電感值減少④並聯之電感值增加。

77.(123) 有關單人搬重物姿勢之描述，下列敘述何者錯誤？①單手側提②單手舉起③彎腰力挺④半蹲雙手搬起。

78.(12) 有關電容器串聯與並聯之敘述，下列何者正確？①並聯之總電容量增加②串聯之總電容量減少③並聯之總電容量減少④串聯之總電容量增加。

79.(234) 有關快取記憶體之敘述，下列何者正確？①快取記憶體的單位成本低於主記憶體②快取記憶體可提昇系統效能③快取記憶體的速度高於主記憶體④快取記憶體是加在 CPU 與主記憶體間的快速記憶體。

80.(13) 有關計數器之敘述，下列何者正確？①非同步計數器可以設計為上數計數器②在設計非同步計數器時，其正反器的觸發脈波(Clock)均連接在一起③在非同步計數器的電路中，其前級正反器之輸出，可依序觸發後級正反器的狀態改變④在非同步計數器的電路中，其正反器的狀態均在同一個時間改變。