

# 明新科技大學 104 學年度研究所考試入學招生 試題卷

系所類別	科目	節次	准考證號碼 (考生請填入)	考試日期
資訊管理系碩士班	計算機概論	第一節		104/4/26

※答案須寫在答案卷內，否則不予計分。

## 一、 選擇題(每題 2 分，60%)

1. 在電腦中，下列哪一種子系統是其他子系統的管理者。(1) 輸入 / 輸出； (2) 記憶體； (3) 算術邏輯單元； (4) 控制單元。
2. 下列的選項中哪一個有錯。(1)  $10111_2$ ； (2)  $384_8$ ； (3)  $3AB_{16}$ ； (4) 256
3. 下列關於記憶體的敘述，哪一個是錯誤的？(1) ROM 只能讀取，不能隨意寫入資料； (2) 個人電腦通常使用 DRAM 作為主記憶體； (3) Flash Memory 可用來製作隨身碟； (4) 關掉電源後，儲存在 SRAM 的資料不會消失。
4. 透過網路的聯繫，結合產業的上、中、下游廠商，達到供應鏈的整合，這是屬於下列哪一種電子商務模式。(1) B2B； (2) B2C； (3) C2B； (4) C2C。
5. 十六進位的數值 $(2A)_{16}$ ，與下列何者不相等？(1)  $(00101010)_2$ ；(2)  $(1120)_3$ ；(3)  $(56)_8$ ；(4)  $(222)_4$ 。
6. 下列哪一種應用不適合使用佇列(Queue)資料結構。(1) 數據機的資料傳送；(2) 作業系統的工作排程處理；(3) 程序呼叫；(4) 印表機的列印工作排程處理。
7. CMYK 色彩模型中的 K 是指下列哪種顏色。(1) 白色；(2) 黑色；(3) 灰色；(4) 紅色。
8. 當我們想要儲存音樂到電腦中，音訊信號必須經過下列哪種處理。(1) 取樣(sampled)；(2) 量化(quantized)；(3) 編碼(coded)；(4) 以上皆是。
9. 在下列哪一種方法中，程式可以被切割成若干大小相同的頁，執行時不需要將所有的頁存入記憶體中？(1) 分割(partitioning)；(2) 分頁(paging)；(3) 需求分段(demand segmentation)；(4) 需求分頁(demand paging)。
10. 一個 IEEE 標準浮點數格式之實數，其符號(sign)與定點數(mantissa)之組合，是以下列哪一個表示法存成整數。(1) 無號整數(unsigned integer)；(2) 符號大小(sign and magnitude)；(3) 2 補數(two's complement)；(4) 以上皆非。
11. 一個 8 位元的儲存位置，使用 2 補數格式儲存資料，可儲存的的最小值是多少？(1) -8；(2) -127；(3) -128；(4) -256。
12. 個人電腦的 BIOS(基本輸入輸出系統)通常儲存於下列哪一種裝置中？(1) 軟碟；(2) 硬碟；(3) ROM；(4) RAM。
13. 將二進位數值  $11011.011_2$  轉換成十六進位，其結果為？(1)  $1B.3_{16}$ ；(2)  $1B.6_{16}$ ；(3)  $33.3_{16}$ ；(4)  $33.6_{16}$ 。
14. TCP/IP 協定組合的哪一層透過實體媒介傳輸位元串流？(1) 資料鏈結層(data-link)；(2) 傳輸層(transport)；(3) 網路層(network)；(4) 實體層(physical)。
15. 下列哪一種協定是為電子郵件服務？(1) FTP；(2) SMTP；(3) TELNET；(4) HTTP。

明新科技大學 104 學年度研究所考試入學招生 試題卷

系所類別	科目	節次	准考證號碼 (考生請填入)	考試 日期
資訊管理系碩士班	計算機概論	第一節		104/4/26

16. 在為電腦設定 IP 位址時，除了自己的 IP 外，還必須包括？(1) 子網路的網址、預設閘道位址、慣用 DNS 伺服器；(2) 子網路的網址、慣用 DNS 伺服器、E-mail 位址；(3) 子網路遮罩位址、預設閘道位址、慣用 DNS 伺服器；(4) 子網路的網址、慣用 DNS 伺服器、公司或學校的 WWW 網址。
17. 當下列哪種情況發生時，一行程會由就緒狀態移到執行狀態？(1) 行程載入記憶體；(2) 行程要求 I/O；(3) 行程得到 CPU 的使用權；(4) 行程完成執行。
18. 下列何者是運用多重程式的方法，將許多程式全部儲存在連續的記憶體空間中？(1) 分割(partitioning)；(2) 分頁(paging)；(3) 需求分頁(demand paging)；(4) 需求分段(demand segmentation)。
19. 多重程式需要下列哪種作業系統？(1) 批次(batch)；(2) 分時(time-sharing)；(3) 平行(parallel)；(4) 分散(distributed)。
20. 為了預防下列哪一種情況發生，作業系統可以對行程使用資源加以限制？(1) 飢餓(starvation)；(2) 同步(synchronization)；(3) 死結(deadlock)；(4) 分頁(paging)。
21. 以下哪一種排序法，是從未排序串列中找出最小值與未排序串列的第一個元素交換。(1) 選擇(selection)；(2) 氣泡(bubble)；(3) 插入(insertion)；(4) 以上皆是。
22. 下列哪一個不是行動裝置所採用的無線通訊方式。(1) NFC；(2) 光纖；(3) WiFi；(4) 藍牙。
23. 已排好序的串列使用下列哪一種搜尋法，較有效率。(1) 循序(sequential)；(2) 氣泡(bubble)；(3) 二分(binary)；(4) 插入(insertion)。
24. 在程序(procedure)中自己呼叫自己稱為？(1) 插入(insertion)；(2) 搜尋(searching)；(3) 反覆(iteration)；(4) 遞迴(recursion)。
25. 一張 1024×768 全彩影像，在不壓縮的情形下，其影像資料占用的儲存空間是多少？(1) 786432 bits；(2) 786432 bytes；(3) 2359296 bytes；(4) 以上皆非。
26. 如果 A 是第一個輸入到堆疊的資料元素，接者是 B、C 和 D，則第一個移除的元素是？(1) A；(2) B；(3) C；(4) D。
27. 在多種資料庫模型中，現今最流行的是下列哪一種模型？(1) 關聯式；(2) 網路式；(3) 階層式；(4) 鏈結串列。
28. 下列哪種檔案可以被循序存取？(1) 循序檔；(2) 索引檔；(3) 雜湊檔；(4) 以上皆是。
29. 一棵二元樹的後序拜訪順序為：FCBDG，則其樹根為：(1) F；(2) G；(3) B；(4) D。
30. LISP 與 Scheme 這兩種電腦語言，都是屬於下列哪一種類型的語言？(1) 程序式(procedural)；(2) 函式(functional)；(3) 宣告式(declarative)；(4) 物件導向式(object-oriented)。

# 明新科技大學 104 學年度研究所考試入學招生 試題卷

系所類別	科目	節次	准考證號碼 (考生請填入)	考試 日期
資訊管理系碩士班	計算機概論	第一節		104/4/26

## 二、 問答題(40%)

- 請以二進位加法完成以下的算數，電腦系統採 16 位元配置，2 補數的表示法儲存，列出計算過程，否則不予計分。(10%)
  - $-190 + 523$
  - $-32 - 105$
- 請問 I/O 設備定址的方法有哪幾種，各有何優缺點。(10%)
- 請問在不壓縮的情況下，錄製 1 分鐘 CD 音質的音樂，需要多少儲存空間。(10%)
- 請利用以下輸入串列，建立一棵二元搜尋樹，並將結果繪出。(10%)  
31    23    7    40    56    78    19    2