

啓芳 Ch1-4(題目卷) 班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____

一、選擇題 共 25 題 每題 0 分

1. () 人類眼睛所看到的光波，耳朵所聽到的聲波，是屬於何種性質的信號？ (A) 類比訊號 (B) 數位訊號 (C) 電子訊號 (D) 以上皆非
2. () 電腦處理輸入的資料，必須先轉換為二進位型態的何種性質的信號才能進行處理？ (A) 類比訊號 (B) 數位訊號 (C) 電子訊號 (D) 以上皆非
3. () 將類比資料轉為數位資料的過程，稱為 (A) 類比化 (B) 數位化 (C) 電子化 (D) 資料化
4. () 下列何者「不是」將類比資料轉為數位化的優點？ (A) 可整合多種資料內容進行傳送 (B) 可以加快資料的傳送速度 (C) 可以將資料內容進行加密 (D) 有較佳抗干擾的能力
5. () 利用麥克風接收聲波，要經過什麼樣的轉換程序，才能轉成數位資料的格式儲存在電腦中？ (A) 類比轉音波 (B) 類比轉數位 (C) 數位轉類比 (D) 以上皆非
6. () 音樂 CD 所儲存的資料，要透過什麼樣的轉換程序，才能使喇叭可以播放聲音？ (A) 類比轉音波 (B) 類比轉數位 (C) 數位轉類比 (D) 以上皆非
7. () 電腦最小的儲存單位是？ (A) bit (B) Byte (C) KB (D) MB
8. () 使用 8 個位元，最多可以表示幾種狀態？ (A) 8 (B) 256 (C) 16 (D) 32
9. () 1 TB 等於多少位元組(Byte)？ (A) 2^{20} (B) 2^{10} (C) 2^{30} (D) 2^{40} Bytes
10. () 資料儲存單位由大排到小，下列何者正確？ (A) KB>MB>GB>TB (B) GB>TB>KB>MB (C) TB>GB>MB>KB (D) TB>GB>KB>MB
11. () 使用數位的方式儲存資料，會有什麼好處？ (A) 易於資料保存 (B) 傳送資料不易失真 (C) 可對訊號進行加密、壓縮、錯誤檢查 (D) 以上皆是
12. () 電腦進行資料運算，是使用哪一種數字系統進行運算？ (A) 4 進位 (B) 2 進位 (C) 10 進位 (D) 100 進位
13. () 將資料轉換成以「0」與「1」組成的資料形態，此過程稱為 (A) 類比化 (B) 資料化 (C) 數位化 (D) 電子化
14. () 電腦儲存單位中的 1 MB (Mega Bytes) 等於多少個位元組(Bytes)？ (A) 1,000,000 Bytes (B) 1,024,000 Bytes (C) 1,048,576 Bytes (D) 10,000,000 Bytes
15. () 關於類比與數位的描述，何者敘述不正確？ (A) 類比屬於連續性的資料呈現方式 (B) 音樂 CD 是使用類比的方式儲存資料 (C) 數位屬於離散性的資料呈現方式 (D) 類比信號要轉換成數位信號，要透過類比／數位轉換器
16. () 下列何者不是資料數位化的優點？ (A) 可以整合多種資料內容傳送 (B) 資料可以進行壓縮、加密 (C) 可以透過糾正機制，修正資料錯誤 (D) 以數位的方式傳輸資料，能夠延長資料傳送的距離
17. () 將資料由類比轉數位的過程稱為 (A) 類比化 (B) 數位化 (C) 正規化 (D) 資訊化
18. () 使用 3 個位元來表示資料，最多可以表示幾種狀態？ (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8
19. () 關於資料儲存單位的描述，下列何者正確？ (A) $1\text{ MB}=2^{60}\text{ Bytes}$ (B) $1\text{ GB}=65,536\text{ MB}$ (C) $1\text{ TB}=1024\text{ GB}$ (D) $1\text{ MB}=2048\text{ KB}$
20. () 2 TB 等於多少位元組？ (A) 2×10^{40} (B) 2×10^{30} (C) 2×10^{10} (D) $2\times 10^{10}\times 8$
21. () 播放 MP3 音樂檔，要透過何種轉換程序，才能產生人耳所能聽到的音樂？ (A) 數位／類比 (B) 數位／數位 (C) 類比／類比 (D) 以上皆非
22. () 如果使用 8 位元來儲存資料，最多可以表示幾種狀態？ (A) 16 (B) 64 (C) 256 (D) 128
23. () 某個人電腦其主記憶容量為 2 GB，試問 2 GB 為 (A) 2048 Bytes (B) $2048\times 2^{10}\text{ Bytes}$ (C) $2048\times 2^{20}\text{ Bytes}$ (D) $2048\times 2^{30}\text{ Bytes}$
24. () 某學校想將全校一萬個學生的基本資料電腦化，每個學生的基本資料佔用 4096 個位元組，試問最少使用多少容量來儲存較適合？ (A) 512 KB (B) 40 MB (C) 1 GB (D) 1 Byte
25. () 關於電腦的資料儲存單位，下列敘述何者錯誤？ (A) $1000\text{ KB}<1\text{ GB}$ (B) $1\text{ MB}=1024\text{ KB}$ (C) $1\text{ GB}=1024\text{ TB}$ (D) $1\text{ KB}=1024\text{ Bytes}$

二、填空題 共 3 格 每格 0 分

1. 將類比資料轉換為數位資料的過程稱為_____。

2. _____是電腦的最小資料單位，它的狀態可以分爲「0」和「1」兩種。
3. 1 TB = _____ GB = _____ MB = _____ KB = _____ Bytes = _____ bits。

啓芳 Ch1-4(解答卷)

一、選擇題 共 25 題 每題 0 分

- 1) A 2) B 3) B 4) B 5) B 6) C 7) A 8) B 9) D10) C
11) D12) B13) C14) C15) B16) D17) B18) D19) C20) A
21) A22) C23) C24) B25) C

二、填充題 共 7 格 每格 0 分

1. 數位化
2. 位元(bit)
3. $2^{10}, 2^{20}, 2^{30}, 2^{40}, 8 \times 2^{40}$