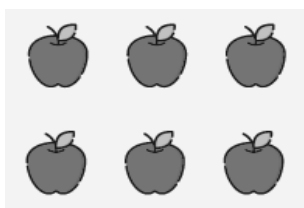


壹、是非題(每題 2 分，正確選 A，錯誤選 B)

- 1.() 數位資料指的是原始資料經過處理後顯示在數位裝置的資料。
- 2.() 閱讀新聞資訊時，使用電腦或手機比報紙更即時。
- 3.() 紙本文件的儲存方式比電子文件更具環保性。
- 4.() 電子文件儲存資料不僅節省空間還可以減少資料傳輸成本。
- 5.() 數位資料的優勢：方便修改、方便儲存和傳送及提升資料傳輸安全性。
- 6.() 拍立得相機拍攝的照片可以即時修改。
- 7.() 數位資料的修改功能只適用於文書資料，不包括影像檔案。
- 8.() 不管是使用哪一種進制轉換，數量本身是不會改變的。
- 9.() 以十進制表示數量時，數值的每個「位數」都只能有「0-9」這幾種變化，如果比 9 還要多 1，就必須進位。
- 10.() 如下圖，十進制表示蘋果數量，可表示為「6」，以二進制表示蘋果數量，可表示為「0111」。



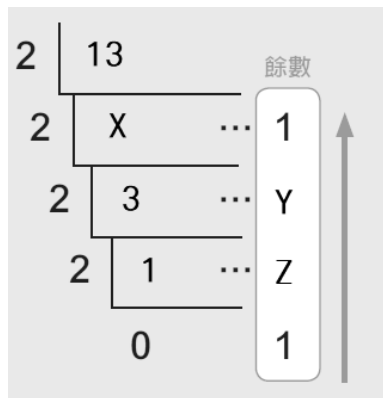
- 11.() 二進制數值只能用來表示數量，無法轉換成十進制數值。
- 12.() 十進制的 3 在二進制中表示為 11。
- 13.() 二進制每個位數只能是 0 或 1，因此需要更多位數來表示更大的數量。
- 14.() 常見的點陣圖檔格式有：AI、SVG 等。
- 15.() 影格率可以看成每一秒的影片是由多少張照片組成。
- 16.() 採用不同影格率 (Frame rate) 進行錄製，是影響一段影片播放出來後，畫面是否順暢、連貫的關鍵。
- 17.() 向量圖是把圖片用有限個格子記錄下來，每個格子稱為像素。
- 18.() 向量圖放大後不會出現一格一格的情況。
- 19.() MPEG、AVI 屬於圖片數位化的檔案。
- 20.() 影格率越高，影片就會顯得越流暢、越自然。

貳、選擇題(每題 2 分)

- 21.() 資料數位化如何影響新聞的閱讀方式？
(A)可以即時上網閱讀 (B)需要等待派報員送報
(C)只能在報紙上閱讀 (D)無法獲得最新資訊

- 22.() 人類世界的訊號轉換成電腦世界的 0/1 訊號的過程稱為？
(A)數位化(digitalization) (B)調變(Modulization)
(C)解調(Demodulation) (D)奈米(nano)
- 23.() 下列何者是數位化(digitalization)的好處？
(A)方便修改 (B)降低資料傳輸安全性 (C)方便郵寄 (D)明文傳送較清楚
- 24.() 下列何者不是數位資料？
(A)電腦中的文字檔案 (B)手機上的照片 (C)哈利波特的電影海報 (D)網路上的影片
- 25.() 資料數位化後，可以透過哪些方式方便儲存？
(A)使用大量的紙張 (B)使用行動硬碟 (C)使用手寫筆記本 (D)使用印表機列印
- 26.() 在資料數位化的過程中，哪一項操作是數位化的一部分？
(A)打印文件 (B)掃描文件 (C)手寫筆記 (D)填寫表格
- 27.() 為提高數位資料的安全性，可以採取以下何種方式傳送？
(A)將資料印出來後，以人工方式傳送 (B)資料壓縮後傳送 (C)資料以明文方式傳送 (D)資料加密後傳送
- 28.() 電子裝置可以透過判斷何種數值的高低，將訊號轉成 0 或 1 的數值，再進行後續的儲存、運算？
(A)電壓 (B)電流 (C)電量 (D)電阻
- 29.() 資料數位化的過程不包括下列哪一項？
(A)錄製影音光碟 (B)簽名手札 (C)掃描文件 (D)發送電子郵件
- 30.() 在數位裝置中，低於門檻值的「低電壓」訊號以哪個數字代表？
(A)0 (B)1 (C)2 (D)3
- 31.() 在數位資料表示中，下列何者有誤？
(A) $(1001)_{10}$ (B) $(1111111)_2$
(C) $(2111)_2$ (D) $(16A)_{16}$
- 32.() 以下何者二進位制轉換為十進位的數值為 111？
(A) 1100110 (B) 1011101
(C) 1010101 (D) 1101111
- 33.() 在電腦中，8 個位元(bits)組成一個什麼？
(A)字元(character) (B)位元組(Byte) (C)字(word) (D)雙字(double word)
- 34.() 下列有關「位元組」儲存單位的表示，何者正確？
(A)1TB=1024MB (B)1KB=1024GB
(C)1bit=1024Byte (D)1MB=1024KByte
- 35.() 電腦中常見的儲存單位大小比較，下列何者正

- 確？
(A)MB>KB>Byte>bit (B)GB>TB>PB>KB
(C)EB>PB>MB>TB (D)TB<PB<EB<KB
- 36.() 市售標示 64G 的隨身碟，請問代表什麼意思？
(A)容量大小為 64G Byte (B)容量大小為 64G bit
(C)存取速度為 64G bps (D)製程技術為第 64 代先進製程
- 37.() 以下何者二進位制轉換為十進位的數值為 31？
(A) 11011 (B) 1111 (C) 11111 (D) 11101
- 38.() 在數位裝置中，資料儲存的基本單位是什麼？
(A)位元 (bit) (B)字元 (character) (C)字節 (byte) (D)文件 (file)
- 39.() 13 轉成二進制可以使用下圖的算式得到結果，請問 X、Y、Z 的數值分別應該填入？
(A) 5、1、1 (B) 6、0、1
(C) 0、1、0 (D) 6、1、1



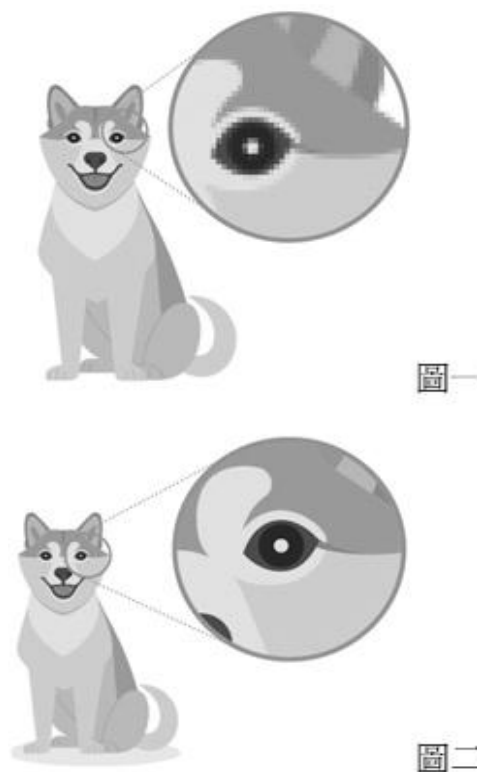
- 40.() 數位影像量化後如下圖，請問圖中 X、V 值分別為？
(A) 00、10 (B) 00、11
(C) 01、10 (D) 11、10
- 41.() 在 ASCII 編碼方式中，字元「A」的編碼為 65，請問「X」的編碼為何？
(A) 66 (B) 77 (C) 88 (D) 99
- 42.() 在 ASCII 編碼方式中，字元「0」的編碼為 48，請問「7」的編碼為何？
(A) 53 (B) 54 (C) 55 (D) 56
- 43.() 數位檔案可用壓縮的方式儲存於媒體中，其目的為何？
(A)避免檔案遺失 (B)提升檔案開啟速度 (C)方便檔案管理 (D)節省儲存媒體的使用空間
- 44.() 下列何者非影音製作軟體？
(A)Microsoft Word (B)威力導演 (C)OpenShot

(D)Adobe Premiere

- 45.() 下列何者為向量圖檔格式？
(A).ai (B).jpg (C).tif (D).bmp
- 46.() 行車紀錄器的影格率 (FPS) 設定對錄製效果有何影響？
(A)較高的 FPS 能減少影片容量。 (B)較高的 FPS 能提升影片畫面的流暢度。 (C)較低的 FPS 能提升影片的解析度。 (D)較低的 FPS 能增加錄製的色彩數量。

參、素養題(每題 2 分)

這是課本 3-3 影像數位化的內容，請看下圖回答問題。



- 47.() 圖一應該是哪一種數位影像？
(A)向量圖 (B)點陣圖 (C)動畫圖 (D)分析圖
- 48.() 圖二應該是哪一種數位影像？
(A)向量圖 (B)點陣圖 (C)動畫圖 (D)分析圖
- 49.() 圖一應該是使用以下哪一種格式儲存的？
(A) BMP (B) AVI (C) SVG (D) WAV
- 50.() 圖二應該是使用以下哪一種格式儲存的？
(A) GIF (B) JPG (C) AI (D) PNG