一.

1.(C)電腦中負責計算的組件是 (A)主記憶體 (B)匯流排 (C)CPU (D)BIOS。

2.(B)MIPS為下列何者之衡量單位?(A)記憶體之容量(B)處理機之速度(C)輸出之速率(D)輸入之速率。

3. (B)連接主機與週邊設備之介面卡是插在何處？(A)CPU(B)擴充槽(C)主機外面(D)記憶單元。

4.( D )下列有關ROM的敘述何者正確？(A)具揮發性 (B) PROM可多次選入(C) EPROM可用電壓清除(D)主要儲存系統資料

5.(B)電腦的硬碟空間有40 GB，其容量為：

(A) 40\*220 bytes (B) 40\*230 bytes (C) 40\*220 bits (D) 40\* 230 bits

6.(C)電腦記憶體容量大小的單位通常用KB、TB、GB 或MB 表示，這四種單位，由大到小的排列為：(A) KB > TB > GB > MB (B) GB > TB > MB > KB(C) TB > GB > MB > KB (D) MB > KB > TB > GB

7.(BCD)下列有關RAM(Random Access Memory)的敘述，何者不正確？(A)可被寫入與讀取資料(B)資料不會因為電源關閉而消失(C)屬於輔助記憶體(D)主要用於備份電腦中的資料

8.(ABC)   下列敘述何者正確？(複選) (A)使用者可從RAM讀取資料，亦可將資料寫入於此(B)SRAM可當作快取記憶體(Cache Memory)(C)當電腦電源關閉時，ROM的資料不會隨之消失(D)DRAM存取資料的速度比SRAM快。

9.(C)下列何種內碼可以涵蓋世界各種不同的文字？

(A)A S C I I 碼(B)B I G - 5 碼

(C)U N I C O D E 碼(D)E B C D I C 碼。

10.(A)大多數中文系統用2Bytes而非1Byte來代表一個中文字，以下敘述中何者是合理的原因？

(A)1Bytes只能表示256個中文字，而2Bytes可表示65536個中文字(B)2Byte中，用1Byte放字型，另外1Byte放注音

(C)中文字型大小為16x16而非8x8

(D)電腦處理2Bytes中文比處理1Byte中文的速度快。

二.

1. 什麼是64位元電腦

**64位元**CPU是指[CPU](http://zh.wikipedia.org/wiki/CPU)內部的通用暫存器的寬度為[64](http://zh.wikipedia.org/wiki/64)[位元](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%AF%94%E7%89%B9)，擁有64位元寛度的資料匯流排，支援整數的64位元寬度的[算術](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%AE%97%E6%9C%AF)與[邏輯](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%80%BB%E8%BE%91)運算。

1. 什麼是CPU多核心

也叫**多微處理器核心**，是在一個單一的計算元件中，加入兩個或兩個以上的獨立實體[中央處理單元](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E5%A4%AE%E8%99%95%E7%90%86%E5%96%AE%E5%85%83)（在此，稱為core，核心）。這些核心可以分別獨立執行程式指令，利用[平行計算](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B9%B3%E8%A1%8C%E8%A8%88%E7%AE%97)的能力，可以加快程式的執行速度，提供多工能力。只有兩個核心的處理器，稱為**雙核心處理器**（dual-core processor）。

1. 什麼是數位相機的Pixel

**像素**，又稱**畫素**，為圖像顯示的基本單位，譯自[英文](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8B%B1%E6%96%87)「**pixel**」，**pix**是英語單詞picture的常用簡寫，加上英語單詞「元素」**el**ement，就得到**pixel**，故「像素」表示「圖像元素」之意，有時亦被稱為**pel**（**p**icture **el**ement）。每個這樣的訊息元素不是一個[點](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%82%B9%22%20%5Co%20%22%E9%BB%9E)或者一個[方塊](http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E6%96%B9%E5%9D%97&action=edit&redlink=1)，而是一個抽象的[採樣](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%87%87%E6%A0%B7)。仔細處理的話，一幅影像中的像素可以在任何尺度上看起來都不像分離的點或者方塊；但是在很多情況下，它們採用點或者方塊顯示。每個像素可有各自的顏色值，可採[三原色](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%89%E5%8E%9F%E8%89%B2%22%20%5Co%20%22%E4%B8%89%E5%8E%9F%E8%89%B2)顯示，因而又分成[紅](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%B4%85%E8%89%B2)、[綠](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%B6%A0)、[藍](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%97%8D)三種**子像素**（[RGB](http://zh.wikipedia.org/wiki/RGB)[色域](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%89%B2%E5%9F%9F)），或者[青](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9D%92)、[品紅](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%93%81%E7%B4%85)、[黃](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%BB%84)和[黑](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%BB%91)（[CMYK](http://zh.wikipedia.org/wiki/CMYK)色域，印刷行業以及[印表機](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%89%93%E5%8D%B0%E6%9C%BA)中常見）。照片是一個個採樣點的集合，在影像沒有經過不正確的/失真的壓縮或相機鏡頭合適的前提下，單位[面積](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9D%A2%E7%A9%8D)內的像素越多代表[解析度](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A7%A3%E6%9E%90%E5%BA%A6)越高，所顯示的圖像就會接近於真實物體

4.簡述USB連接埠的主要功能。

答：USB是Universal Serial Bus的簡稱，優點是支援熱插拔，不必將電腦關機，就可以隨插隨用，而且速度快，是目前最熱門的介面之一。USB介面不僅提供傳輸，也提供電源，所以其週邊產品是要有一個接頭，就可以插上電腦使用，非常方便。

5.什麼是7200RPM硬碟

**每分鐘轉速**，英文**RPM**，全寫是**R**evolution(s) **P**er **M**inute，是轉動性物體在轉動速度上的一種衡量單位，所指的是一個物體在一分鐘內的旋轉圈數，一圈即是指一次的繞週轉動，若以[數學](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%95%B8%E5%AD%B8%22%20%5Co%20%22%E6%95%B8%E5%AD%B8)上的角度單位來衡量即是轉動了360[度](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BA%A6)。

經常用RPM來做為轉速單位的有[馬達](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A6%AC%E9%81%94%22%20%5Co%20%22%E9%A6%AC%E9%81%94)、[引擎](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BC%95%E6%93%8E)、碟機（如：[光碟機](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%85%89%E9%A9%85%22%20%5Co%20%22%E5%85%89%E9%A9%85)、[硬碟](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A1%AC%E7%A2%9F)等），倘若某一馬達的說明書顯示它具有3,600RPM的轉速，表示該馬達每分鐘可以轉3,600圈，也就是每秒鐘約轉60圈。此外若引擎的說明書寫著轉速上限為4,500RPM，如此一旦使引擎轉速突破此上限，就會被稱為「**超轉**」，超轉具有危險性，輕則引擎溫度升高、損壞引擎，重則與引擎關連的相關系統都一併故障，甚至可能危害到相關人員（如汽車引擎超轉，有可能危及駕駛與乘客）。

值得注意的是，RPM以分鐘作為時間基準單位，但近年來精密型轉動、精密型轉速的馬達愈來愈多，以分鐘為單位是早期技術尚不夠進步，每秒轉動的圈數尚不穩定時（如：這一秒轉590圈，下一秒轉611圈），因此才以分鐘為量測基準單位，如今逐漸的也開始有以每秒為單位的需要，特別是有精密控制旋轉圈數需求的馬達上。

6.什麼是SSD硬碟

 **固態硬碟**（Solid State Disk、Solid State Drive，簡稱**SSD**）是一種以[記憶體](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A8%98%E6%86%B6%E9%AB%94)作為[永久性記憶體](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B0%B8%E4%B9%85%E6%80%A7%E5%AD%98%E5%82%A8%E5%99%A8)的電腦儲存裝置。[[1]](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%9B%BA%E6%80%81%E7%A1%AC%E7%9B%98#cite_note-PCHOME-1) 雖然SSD已不是使用「碟」來記存[資料](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%95%B8%E6%93%9A)，而是使用[NAND Flash](http://zh.wikipedia.org/wiki/NAND_Flash)，但是人們依照命名習慣，仍然稱為固態硬碟（Solid-State Disk）或固態驅動器（Solid-State Drive）。當然，SSD內也沒有用來驅動（Drive）旋轉的[馬達](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A6%AC%E9%81%94)。

7.什麼是1200DPI

**DPI**（[英語](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8B%B1%E8%AF%AD%22%20%5Co%20%22%E8%8B%B1%E8%AA%9E)：**D**ots **P**er **I**nch，每英寸點數）是一個量度單位，用於點陣數位影像，意思是指每一[英吋](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8B%B1%E5%90%8B%22%20%5Co%20%22%E8%8B%B1%E5%90%8B)長度中，取樣或可顯示或輸出點的數目。

印表機所設定之[解析度](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A7%A3%E6%9E%90%E5%BA%A6%22%20%5Co%20%22%E8%A7%A3%E6%9E%90%E5%BA%A6)的DPI值越高，印出的圖像會越精細。印表機通常可以調校解析度。例如[撞針印表機](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%92%9E%E9%87%9D%E5%8D%B0%E8%A1%A8%E6%A9%9F%22%20%5Co%20%22%E6%92%9E%E9%87%9D%E5%8D%B0%E8%A1%A8%E6%A9%9F)，解析度通常是60至90 DPI。[噴墨印表機](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%99%B4%E5%A2%A8%E5%8D%B0%E8%A1%A8%E6%A9%9F%22%20%5Co%20%22%E5%99%B4%E5%A2%A8%E5%8D%B0%E8%A1%A8%E6%A9%9F)則可達1200 DPI，甚至9600 DPI。[雷射印表機](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%BF%80%E5%85%89%E6%89%93%E5%8D%B0%E6%A9%9F%22%20%5Co%20%22%E9%9B%B7%E5%B0%84%E5%8D%B0%E8%A1%A8%E6%A9%9F)則有600至1200 DPI。

8.什麼是BIG-5 cide

**Big5**，又稱為**大五碼**或**五大碼**，是使用[繁體中文](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%B9%81%E4%BD%93%E4%B8%AD%E6%96%87)（正體中文）社群中最常用的電腦[漢字](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B1%89%E5%AD%97)[字符集](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%AD%97%E7%AC%A6%E9%9B%86)標準，共收錄13,060個漢字[[1]](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A7%E4%BA%94%E7%A2%BC#cite_note-1)。中文內碼

9.請將(11001101)2轉換為十進位

205

10.請將(63)10轉換為二進位

(111 111)2