

新 北 市 立 新 北 高 工 1 0 8 學 年 度 第一學 期			補 考	
適用班級	資料處理科一年級		科目：數位科技概論	
使用電腦卡： <u>是</u> 不用收試題卷		班級：	姓名：	學號：

選擇題 共 40 題 (共 100 分)

- () 1. 一般稱真空管時期的計算機為：
(A)第一代電腦 (B)第二代電腦 (C)第三代電腦 (D)第四代電腦
- () 2. Google 公司的「Google 助理」是一種語音助理，我們只要對它下達口語指令，它即會依指示進行。請問這種語音助理最可能應用了下列哪一項技術？
(A)3D 列印 (B)藍光光碟 (C)人工智慧 (D)行動支付
- () 3. 下列哪一種資料處理型態是指將大量資料交由電腦一次處理？
(A)分散式處理 (B)即時處理 (C)交談式處理 (D)批次處理
- () 4. 某手機的規格標示「ROM 32GB」，請問是指下列何者的容量有 32GB？
(A)RAM (B)CPU 快取記憶體 (C)Flash Memory (D)記憶卡
- () 5. 下列何者最接近一兆位元組？
(A)Megabyte (B)Terabyte (C)Gigabyte (D)Nanobyte
- () 6. 下列何者的發展，它的通訊速率高達 10Gbps，可讓物品連上網路互相溝通更快速，以進入「物聯網」的世代？
(A)3G 行動通訊 (B)4G 行動通訊 (C)5G 行動通訊 (D)6G 行動通訊
- () 7. 下列何者為正確？
(A) $(7.25)_{10} = (111.010)_2$ (B) $(5.5)_{10} = (101.010)_2$ (C) $(7.5)_{10} = (1110.010)_2$
(D) $(5.75)_{10} = (101.011)_2$
- () 8. 下列關於開放原始碼的敘述，何者錯誤？
(A)開放原始碼是指開放軟體程式碼的授權 (B)開放原始碼可供他人複製、修改、使用 (C)作業系統 Linux 是屬於開放原始碼 (D)開放原始碼修改後的程式可不公開
- () 9. Google 公司的 Gmail 是屬於雲端資源組成架構中的
(A)IaaS (B)PaaS (C)SaaS (D)TaaS
- () 10. 使用錄音程式（如 Audacity）來錄音，若設定樣本大小為 8 bits，代表什麼意思？
(A)用 8 bits 儲存聲音的振幅高度 (B)每 8 微秒取樣一次 (C)只能記錄 8 種聲音的變化 (D)錄製出來的聲音檔大小為每秒 8 bits
- () 11. 十進位數的 40.875，以二進位數表示是
(A)11110.11 (B)111000.011 (C)100000.101 (D)101000.111
- () 12. 阿明希望他電腦中的一些個人隱私檔案可以不被他人所點閱，他可以將那些檔案設成什麼屬性？
(A)唯讀 (B)隱藏 (C)透明 (D)保存
- () 13. 電腦的基本架構可分為五大單元，其中輸出單元（output unit）的功用為？
(A)接收使用者所輸入的資料 (B)執行程式和處理資料 (C)進行算術運算與邏輯運算 (D)將資料輸出到顯示器或儲存媒體
- () 14. 下列哪些軟體是屬於系統軟體？
a.Office 文書處理軟體 b.磁碟重組工具 c.作業系統 d.網路訂票系統
(A)abc (B)bc (C)bcd (D)ad
- () 15. 下列關於作業系統的敘述，何者錯誤？
(A)macOS 僅能在蘋果電腦上使用 (B)iOS 是開放原始碼的作業系統 (C)Linux 是以 UNIX 為基礎所發展出來的作業系統 (D)UNIX 是使用 C 語言開發，系統可攜性佳
- () 16. $(10110)_2$ 轉換成十進位數 =
(A)18 (B)22 (C)30 (D)36
- () 17. 按照電腦不同世代所使用的電子元件從早期至近期排序，下列排列順序何者正確？
a.積體電路 b.大型積體電路 c.電晶體 d.真空管
(A)dabc (B)dcba (C)dcab (D)abcd
- () 18. 小明受命規劃公司內部的網路連線，假設公司的範圍涵蓋同一棟大樓，請問此種網路是屬於下列哪一種？
(A)區域網路 (B)廣域網路 (C)網際網路 (D)衛星網路
- () 19. 阿忠下載了新的對戰遊戲 App，他發現登入遊戲時必須選擇要在哪一個伺服器建立帳號，所以他從「歐洲」、「亞洲」、「美洲」伺服器中選擇了「亞洲」伺服器，並開始進行遊戲。在上述啟中，下列敘述何者錯誤？
(A)對戰遊戲在雲端資源的組成架構中，屬於 SaaS (B)伺服器在雲端資源的組成架構中，屬於 IaaS (C)每個伺服器裡都儲存著不同的玩家資料 (D)離自己所在位置愈遠的伺服器，資料傳輸速度愈快
- () 20. 我們將電腦分成第一代、第二代、第三代、第四代等等，請問劃分的依據為何？
(A)用途 (B)使用之電子元件 (C)功能與速度 (D)發展的年代
- () 21. 佳宜在『二手商城』網站看見以下四款 MP4 播放器，若她希望能以最便宜的價格，買到容量最大的播放器，她應該選擇哪一款？
(A)4GB、688 元 (B)512MB、58 元 (C)2GB、388 元 (D)1GB、99 元

新 北 市 立 新 北 高 工 1 0 8 學 年 度 第一學 期			補 考	
適用班級	資料處理科一年級		科目：數位科技概論	
使用電腦卡： <u>是</u> 不用收試題卷		班級：	姓名：	學號：

- ()22. 宜靜出國旅遊時看中了一個精緻的杯子，想買來送給朋友，但該國的貨幣是以二進位制表示，而宜靜國家的貨幣是以八進位制表示，假設一個杯子的價格為 $(10010111.11)_2$ ，請問宜靜換算成她們國家的貨幣後，該杯子相當於多少錢？
 (A) $(453.6)_8$ (B) $(226.3)_8$ (C) $(226.11)_8$ (D) $(227.6)_8$
- ()23. 請問十進位數字 16.125，轉為二進位數字的結果為何？
 (A)1101.11 (B)11001.101 (C)10000.001 (D)1111.001
- ()24. 庭瑋要購買硬碟，他挑選了 4 款不同廠牌的特價硬碟，並列出各牌硬碟的容量及售價比較表（如下表），若他要購買「CP 值最高」（是指以最低價格買到最多容量）的硬碟，應該購買哪一款？
 (A)甲廠牌 (B)乙廠牌 (C)丙廠牌 (D)丁廠牌
- | 硬碟廠牌 | 容量 | 價格 |
|------|-------|--------|
| 甲 | 10TB | 12,000 |
| 乙 | 4TB | 4,000 |
| 丙 | 500GB | 1,500 |
| 丁 | 8TB | 9,000 |
- ()25. 有關資訊科技產品發展的趨勢，何者不正確？
 (A)儲存容量愈來愈大 (B)硬體體積愈來愈大 (C)處理速度愈來愈快 (D)產品開始具有智慧判斷功能
- ()26. 以 ASCII 碼來儲存字串 "FORD"，若不包含雙引號 (")，須使用多少位元組？
 (A)9 (B)4 (C)5 (D)6
- ()27. 請問適合用來進行文書處理的軟體「Word」是屬於下列哪一類軟體？
 (A)系統軟體 (B)應用軟體 (C)工具程式 (D)作業系統
- ()28. 下列關於軟體即服務 (SaaS) 的敘述，何者錯誤？
 (A)YouTube 屬於 SaaS (B)App 軟體大部分的運算都是透過雲端進行處理
 (C)App 軟體的資料大都是儲存在雲端中 (D)若想要使用雲端服務，電腦或行動裝置的硬體規格要求相當高
- ()29. 下列哪一種電腦週邊裝置利用一圈圈的磁軌儲存資料？
 (A)DVD 光碟 (B)硬式磁碟 (C)隨身碟 (D)固態碟 SSD
- ()30. 日本知名的迴轉壽司連鎖店－「藏壽司」，引進了一套全自動管理監視系統，餐廳的運作從座位掌控、顧客點餐、送餐、結帳等程序，都是利用該套系統進行控管。請問該套專為「藏壽司」所開發的軟體歸屬為下列哪一類軟體最恰當？
 (A)公用軟體 (B)專案開發軟體 (C)套裝軟體 (D)系統軟體

- ()31. 若以固態硬碟與傳統硬碟比較，下列何者不是固態硬碟的優勢？
 (A)重量 (B)噪音 (C)耗電 (D)價格
- ()32. 在一個大型的系統平台中，何者較不可能做為輸入的設備？
 (A)智慧型手機 (B)電腦 (C)CPU (D)GPS 晶片
- ()33. 不同的中文系統對相同的中文字可能有不同的儲存方式，下列哪一種編碼是為了方便不同系統間的資料轉換而制訂的？
 (A)內碼 (B)外碼 (C)輸入碼 (D)交換碼
- ()34. 掃描器掃描影像時，會將影像分割成固定大小的樣本，並加以儲存，請問此項步驟稱為
 (A)備份 (B)取樣 (C)等化 (D)重組
- ()35. 下列關於 Linux 作業系統的敘述何者最正確？
 (A)不具備記憶體管理的功能 (B)是一個單人多工的作業系統 (C)屬於開放原始碼 (open source) 的軟體，可自行依需求修改核心 (D)所有版本皆沒有圖形化使用者界面，只能以文字命令與其溝通
- ()36. 下列何者是目前電腦硬體發展的主要技術？
 (A)真空管 (B)電晶體 (C)微處理器 (D)超大型積體電路
- ()37. 請問一張解析度 300x200 的影像包含有多少個像素 (pixel)？
 (A)300 (B)500 (C)6,000 (D)60,000
- ()38. 哪一種編碼系統包含了英文字母、數字、中文繁體字、中文字簡體字、日文字？
 (A)Unicode (B)EBCIDC (C)ASCII (D)BIG-5
- ()39. 現代電腦的電子元件主要是使用超大型積體電路 (VLSI)，在體積、速度、耗電量及價格方面與其他電子元件的比較，下列敘述何者錯誤？
 (A)「超大型積體電路」的體積較「積體電路」小 (B)「電晶體」的運算速度快過於「超大型積體電路」 (C)「真空管」的耗電量較「超大型積體電路」高
 (D)「積體電路」的價格高於「電晶體」低於「超大型積體電路」
- ()40. 下列何者無法將下表中的資料全部儲存起來？
 (A)1 片 4.7GB 的 DVD 光碟片 (B)7 片 650MB 的 CD 光碟片 (C)3 個 2GB 隨身碟 (D)1 個 8GB 記憶卡

資料	資料容量
a. 影片、照片檔案	4.5 GB
b. 報告、作業檔案	80 MB
c. E-mail 檔案	100 MB