

國立臺灣海洋大學 101 學年度研究所碩士班暨碩士在職專班入學考試試題
考試科目：計算機概論

系所名稱：海洋環境資訊系碩士在職專班不分組

*可使用計算機

1.答案以橫式由左至右書寫。2.請依題號順序作答。

是非題 (15 x 2% = 30% ; 是○非×作答)

1. MIPS 和 MFLOPS 是記憶體的操作速度單位。
2. 在網路作業系統(雲端應用)中,部分功能由伺服器提供,主要則由用戶端電腦提供。
3. 作業系統包含系統軟體、程式語言翻譯器、及服務程式。
4. Java 是最新的 Internet 瀏覽器的名稱。
5. Bios 是計算機硬體。
6. 一般寫程式的流程為:編譯 → 載入 → 連結 → 執行。
7. 堆疊的資料結構(Stack)是一個有順序的資料儲存體,其存取資料的方式為先進先出(First In First Out)。
8. 當電源關閉時,ROM 中的資料不會消失。
9. 網路通信的基本單位是封包(Package)。
10. Tanet 是指台灣學術網路。
11. 為了確保系統的安全,最常使用的方式為設定密碼。
12. TCP/IP 通訊協定是由 TCP 和 IP 兩個通訊協定所組成。
13. 高階語言的可讀性較低階語言來得高,也較易維護。
14. 64 位元的電腦需使用 64 位元的作業系統才能正常運作。
15. 在 Excel 的檔案架構中,如同一本活頁簿,在一個檔案中可以存在多個工作,記錄不同的資料。

選擇題 (15 x 2% = 30%)

1. 電腦的基本單位為何?
A. 位元(bit) B. 位元組(byte) C. 字元(char) D. 字組(string)
2. 1GB 等於多少個位元組?
A. 2^{10} B. 2^{20} C. 2^{30} D. 2^{40}

3. 下列何者正確？
A. 1 bit = 8 bytes
B. 1 bytes = 8bits
C. 1 byte = 8 words
D. 1 char = 8 words
4. 所謂的 32 位元或 64 位元的 CPU 是取決於下列何者？
A. 頻寬 B. 字組大小 C. 時脈 D. 匯流排寬度
5. 下列何者不是無線網路的優點？
A. 架設成本低 B. 機動性高 C. 容易架設 D. 容易維護
6. 下列何者執行速度最快？
A. 機器語言 B. 組合語言 C. BASIC D. FORTRAN
7. 下列何者不是高階語言優於低階語言的地方？
A. 可讀性高 B. 執行速度快 C. 具可攜性 D. 困難度低
8. 下列何者是正確的程式設計過程？
A. 設計演算法、定義問題、撰寫程式、測試與偵錯、維護與更新
B. 定義問題、設計演算法、撰寫程式、測試與偵錯、維護與更新
C. 定義問題、撰寫程式、設計演算法、測試與偵錯、維護與更新
D. 設計演算法、定義問題、撰寫程式、維護與更新、測試與偵錯
9. 下列何者不是將程式寫成程序（函數、副程式）的優點？
A. 提高可讀性
B. 提高可重複使用性
C. 提高執行速度
D. 讓程式容易修改與維護
10. 關於演算法的描述，何者有誤？
A. 必須在有限步驟內完成
B. 不一定需要終止
C. 不一定有輸入
D. 一定有輸出
11. 數據機資料傳輸的速度單位是
A. BPS B. BPI C. Mhz D. CPS
12. 對 Word 的功能敘述，何者為非？
A. 為所見即所得的編輯方式
B. 不可讀取 PE2 的文字檔
C. 可同時開啟多個檔案
D. 可製作多欄式的文件
13. 下列何者不是作業系統的工作範圍？
A. 組譯程式

- B. 主記憶體管理
- C. 分配 CPU 時間
- D. 磁碟機排程

14. 數據機的主要功能為何？
- A. 作數位信號和類比信號的轉換
 - B. 作聲波和光波的轉換
 - C. 進行資料加密
 - D. 將信號放大
15. ROM 之意義為何？
- A. 可讀出寫入資料之記憶體
 - B. 僅能寫入而不能讀出資料之記憶體
 - C. 僅能讀出，不能寫入資料之記憶體
 - D. 僅能讀出，寫入一次資料之記憶體

簡答題 (8 x 5% = 40%)

1. 請將十進位數字 255 分別以二進位、八進位、十六進位表示之。
2. 請詳述電腦硬體之五大架構。
3. 請簡述作業系統三個主要功能。
4. 請簡述 CPU 的組成。
5. 試簡述「資料」、「資訊」與「知識」之定義，並比較三者間的關係。
6. 請翻譯、並解釋下列名詞。
(a) LAN (b) IP (c) HTML (d) HTTP (e) WWW
7. 請翻譯、並解釋下列名詞。
(a) bit (b) byte (c) CU (d) ALU (e) FLOPS
8. 請翻譯、並解釋下列名詞。
(a) OS (b) RAM (c) USB (d) BIOS (f) Bps