

# 大葉大學 94 學年度轉學招生考試試題紙

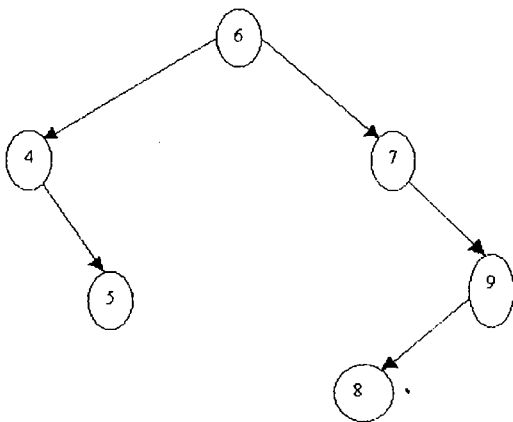
系 組 別	日 \ 第二部	年 級	考 試 科 目 ( 中 文 名 稱 )	考 試 日 期	節 次	備 註
資訊工程系	日	二	計算機概論	7月12日	四	共兩頁 P2-1

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）

13:30 ~ (4:50)

一、單選題(每題答對得2分，答錯倒扣1分，不答不得分也不扣分) (60%)

1. 在電腦網路的通訊協定中，國際標準組織(ISO)所定的通訊協定(OSI) 分為幾層? (A)4(B)5(C)6(D)7。
2. 假設1 word =16 bits，則用2的補數表示，請問整數範圍? (A)-2<sup>16</sup>至2<sup>16</sup>-1 (B)-2<sup>15</sup>至2<sup>15</sup>-1 (C)2<sup>-16</sup>至2<sup>+16</sup>-1 (D)-2<sup>-15</sup>至2<sup>+15</sup>-1。
3. 19<sub>8</sub> 等於 (A)32<sub>5</sub> (B)23<sub>6</sub> (C)25<sub>7</sub> (D)以上皆非
4. (80.03125)<sub>10</sub>化為十六進位： (A)(5.08)<sub>16</sub> (B)(5.8)<sub>16</sub> (C)(50.08)<sub>16</sub> (D)(50.8)<sub>16</sub>
5. 某國文字有10000個字，欲將其電腦化，其數碼最少需幾個位元 (A)13位元(B)14位元(C)15位元(D)16位元
6. 下列運算式 (7D6)<sub>16</sub>-(AC1)<sub>16</sub>，何者結果正確? (A)(9C2)<sub>16</sub> (B)(D15)<sub>16</sub> (C)(2EB)<sub>16</sub> (D)(AD7)<sub>16</sub>。
7. 以2的補數作8位元的加或減法運算，下列何者結果不會發生溢位(overflow)且為負值 (A)01011000+11000000 (B)01011000-11000000 (C)01000000+01001000 (D)01000000-01001000。
8. 下列有關二元數系的敘述何者不正確? (A)號值表示法(sign-magnitude notation)中，0 的表示法有兩種 (B)二補數表示法中，任意一個正數和一個負數相加，其值不會產生溢位(overflow) (C)二補數表示法中，0 的表示法有兩種 (D)超值表示法(excess notation)中，0 的表示法只有一種。
9. 若(211)<sub>x</sub>=(152)<sub>8</sub>，則底數X 為 (A)6 (B)9 (C)10 (D)7
10. 以下那個邏輯閘會將輸入反相? (A)AND (B)OR (C)NOR (D)NOT
11. 以下那個邏輯閘只有在輸入端皆為0時輸出端才會為0? (A)NAND (B)OR (C)NOR (D)AND
12. 如果要將某位元mask掉，我們會將此位元：(A)AND 1 (B)AND 0 (C)OR 1 (D)OR 0
13. 下列何者可能不在CPU之內? (A)快取記憶體(cache) (B)暫存器(register) (C)算術邏輯單元(ALU) (D)解碼器(decoder)
14. 在微處理機中用來儲存下一個即將被執行指令位址的是：(A)程式計數器(B)堆疊器指標(C)累積器(D)狀態暫存器。
15. 在微處理機中，那一個暫存器會儲存現在正被執行的指令? (A)程式計數器(B)指令暫存器(C)累積器(D)狀態暫存器。
16. 假設某一CPU 的指令大小為16 位元，其格式如下：位元0至位元5為運算碼(Operation code)；位元6至位元15表參數或位址，試問此CPU最多有幾個不同的指令? (A)32 (B)64 (C)128 (D)256
17. 請問一個class B的網路會擁有幾個IP? (A) 2<sup>24</sup> (B) 2<sup>16</sup> (C) 2<sup>8</sup> (D) 2<sup>8</sup>-1
18. 下列何者是UNIX-like的作業系統在PC上的版本? (A) MacOS (B) Unix (C) Linux (D) DOS
19. 假設下圖為一binary search tree，若有一數字3要加到此tree中，請問它的位置會在那裡? (A) 5的左分支 (B) 4的左分支 (C) 5的右分支 (D) 7的左分支



20. 下列何者為Big-O表示法用來表示複雜度與N成線性關係? (A) O(1) (B) O(N) (C) O(logN) (D) O(N<sup>2</sup>)
21. 假設某一CPU 的指令大小為16 位元，實際可定址空間為4G位元組，請問此CPU的位址線有幾條 (A)16 (B)32 (C)64 (D)24
22. 如21題之假設，請問CPU的指令暫存器為幾位元? (A)16 (B)32 (C)64 (D)24
23. 以下記憶體裝置，何者存取時間(access time)最短，(A)快取記憶體(cache)(B)主記憶體(main memory)(C)磁碟(magnetic disk)(D)磁帶(magnetic tape)。
24. 下列何者不是系統軟體(system software)? (A)專家系統(expert system) (B)作業系統(OS) (C)編譯程式(compiler) (D)載入程式(loader)。

# 大葉大學 94 學年度轉學招生考試試題紙

系	組	別	日 \ 第二部	年級	考試科目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
資訊工程系			日	二	計算機概論	7月12日	四	共兩頁 P2-2

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）

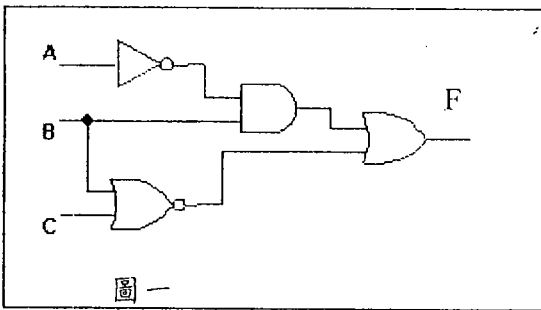
25. 程式從編寫到可執行狀態需由下列軟體的支援 (1)載入程式(loader) (2)連結程式(linker) (3)編譯程式(compiler) (4)編輯程式(editor)，試問上述4種程式其支援順序為何? (A)(4)(3)(2)(1) (B)(1)(2)(3)(4)(C)(4)(3)(1)(2) (D)(1)(4)(2)(3)。
26. 有關作業系統的敘述，何者不正確? (A)分時(time-sharing)技巧可用於熱次處理和交談式處理 (B)UNIX 是一種多重程式(multi-programming)作業系統(C)多重程式處理可以減少程式使用CPU 的時間 (D)作業系統有管理記憶體的功能。
27. 下列何者不屬於作業系統的功能 (A)記憶體管理 (B)檔案管理 (C)資料庫管理(D)CPU 管理。
28. 下面那一種資料庫語言已被標準，且被提議為關聯式資料庫的標準語言? (A)SQL (B)QUEL (C)QBE(D)COBOL。
29. 目前IP位址之長度為下列何者? (A)16 位元 (B)32 位元 (C)64 位元 (D)128 位元。
30. 資料通訊的傳輸速度單位為： (A)MIS (B)BPI (C)DSS (D)BPS。

二、解釋下列名詞(10%)

- (A) Round-off error (B) Overflow (C) Underflow (D)Cancellation error

三、請說明解譯器(interpreter)、編譯器(compiler)及組譯器(assembler)之間的差異。(10%)

四、請寫出圖一的布林代數表示式及真值表 (10%)



圖一

五、當電腦收到以下的ASCII字串(數字為16進制)時，請問電腦螢幕應該呈現那些英文字母、符號或數字？

ASCII字集表請參考所附之表一(表一之數字為10進制)。(10%)

- (a) 62 6C 6F 6F 64 2C 20 73 77 65 61 74 20 61 6E 64 20 74 65 61 72 73  
 (b) 4A 75 6E 65 20 31 31 2C 20 31 39 34 37

表一 ASCII字集對照表

Regular ASCII Chart (character codes 0 - 127)									
000 (nul)	016 ▶ (dle)	032 sp	048 0	064 @	080 P	096 `	112 p		
001 ☉ (soh)	017 ◀ (dc1)	033 !	049 1	065 A	081 Q	097 a	113 q		
002 Ⓢ (stx)	018 Ⓜ (dc2)	034 "	050 2	066 B	082 R	098 b	114 r		
003 ▼ (etx)	019 !! (dc3)	035 #	051 3	067 C	083 S	099 c	115 s		
004 + (eot)	020 ¶ (dc4)	036 \$	052 4	068 D	084 T	100 d	116 t		
005 Ⓜ (enq)	021 § (nak)	037 %	053 5	069 E	085 U	101 e	117 u		
006 Ⓜ (ack)	022 - (syn)	038 &	054 6	070 F	086 V	102 f	118 v		
007 (bel)	023 Ⓜ (etb)	039 '	055 7	071 G	087 W	103 g	119 w		
008 (bs)	024 Ⓜ (can)	040 (	056 8	072 H	088 X	104 h	120 x		
009 (tab)	025 Ⓜ (em)	041 )	057 9	073 I	089 Y	105 i	121 y		
010 (lf)	026 (eof)	042 *	058 :	074 J	090 Z	106 j	122 z		
011 Ⓜ (vt)	027 - (esc)	043 +	059 ;	075 K	091 [	107 k	123 {		
012 + (np)	028 L (fs)	044 ,	060 <	076 L	092 \	108 l	124		
013 (cr)	029 Ⓜ (gs)	045 -	061 =	077 M	093 ]	109 m	125 }		
014 Ⓜ (so)	030 ▲ (rs)	046 .	062 >	078 N	094 ^	110 n	126 ~		
015 Ⓜ (si)	031 ▼ (us)	047 /	063 ?	079 O	095 _	111 o	127 ˆ		