



南台科技大學 100 學年度研究所考試入學招生考試

系組： 電機系丙組、電機系海外、生醫所

准考證號碼：

科目： 計算機概論(143)

(請考生自行填寫)

注意事項	一、請先檢查准考證號碼、報考系(組)別、考試科目名稱，確定無誤後再作答。 二、所有答案應寫於答案紙上，否則不予計分。 三、作答時應依試題題號，依序由上而下書寫，作答及未作答之題號均應抄寫。
------	--

1. (5%)(a)請將十進位數 100 轉換成二進位數及十六進位數。
(5%)(b)請將十六進位數 35 轉換成二進位數及十進位數。
2. (10%)請比較使用隨身碟時，電腦在 cache 運作模式分別為「write through」和「write back」的差別？哪一個模式可在沒有【安全退出】的狀態下直接拔除，而資料不會遺失。
3. (10%)請比較「直譯式」與「編譯式」程式語言的差異。
4. (10%)在 CPU 或硬碟架構中常運用到 cache memory，請問 cache memory 的功能為何？
5. (10%)請使用 C 程式語言設計出「 $1/1 - 1/2 + 1/3 - 1/4 + 1/5 - 1/6 + \dots - 1/100$ 」。(含變數宣告)
6. (10%)請問一個 64*64 的點陣字，是 16*16 點陣字所佔用空間的幾倍大？
7. (10%)為了將全球語言碼編在一起，而針對各國文字、符號訂定的統一編碼系統為何？
8. (10%)請說明 RISC CPU 與 CISC CPU 的特性。
9. (10%)請說明單晶片 Watch Dog Timer 的功能以及工作原理。
10. (10%)請說明單晶片應用程式使用中斷的時機，並舉一實例說明之。