

# 國立臺北科技大學

九十三年學年度自動化科技研究所碩士在職專班入學考試

## 自動化實務試題

填准考證號碼

第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--	--	--

### 注意事項：

1. 本試題共【4】題，配分共 100 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在試卷答案欄內，否則不予計分。

一、自動化系統之構成要素有那些？並說明這些要素間之關聯性。(20%)

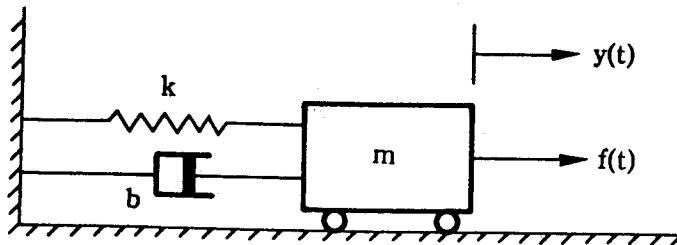
二、(1) 簡述資訊家電 (IA) 的基本概念

(2) 何謂藍芽 (Blue Tooth) 技術

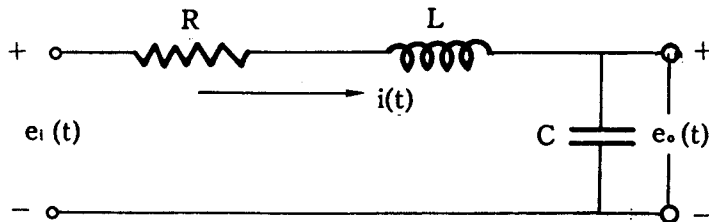
(3) 簡述藍芽在資訊家電之應用 (20%)

三、以下二小題任選一題 (30%)

- (1) 一機械系統，如下圖所示，圖中  $m$  為質量， $k$  為線性彈簧係數， $b$  為阻尼係數， $y(t)$  為時間  $t$  時之位移，而  $f(t)$  為施加於物體之外力，求其運動方程式及轉移函數



(2) — RLC 電路，如下圖所示，求其轉移函數



四、就你所熟悉之程式語言，撰寫如下之程式 (30%)

(1) 輸入  $n$  值，求取  $1+2+3+4+\dots+n$  之值。

(2) 輸入  $a, b, c$  值，求取  $ax^2+bx+c=0$  之二根。

(若為虛根則顯示“二根皆為虛根!”即可)