


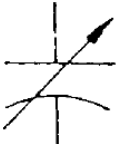
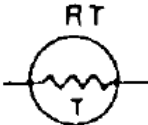
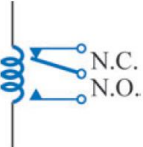

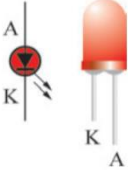



亞東技術學院通訊工程系四技甄選入學

【術科實作範例】

一、基礎電子元件辨識 (連連看)

<u>元件/元件符號</u>	<u>元件名稱</u>
1、 	a. 熱敏電阻
2、 	b. 發光二極體
3、 	c. 電感
4、 	d. 電阻
5、 	e. 可變電阻
6、  	f. 繼電器
7、 	g. 電容
8、 	h. 可變電容

二、三用電表

參考用色碼表

四色環電阻器(4 Band Code Resistor)

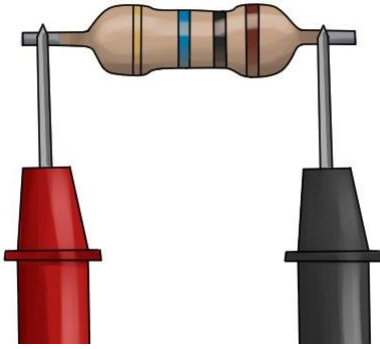
棕黑紅金
 $= 10 \times 10^2$
 $= 1k\Omega \pm 5\%$

顏色 Colour	第一讀數 1st Band	第二讀數 2nd Band	倍數 Multiplier	誤差率 Tolerance
棕 Brown	1	1	$\times 10^1 = \times 10$	$\pm 1\%$
紅 Red	2	2	$\times 10^2 = \times 100$	$\pm 2\%$
橙 Orange	3	3	$\times 10^3 = \times 1\,000$	
黃 Yellow	4	4	$\times 10^4 = \times 10\,000$	
綠 Green	5	5	$\times 10^5 = \times 100\,000$	$\pm 0.5\%$
藍 Blue	6	6	$\times 10^6 = \times 1\,000\,000$	$\pm 0.25\%$
紫 Violet	7	7	$\times 10^7 = \times 10\,000\,000$	$\pm 0.1\%$
灰 Grey	8	8	$\times 10^8 = \times 100\,000\,000$	$\pm 0.05\%$
白 White	9	9	$\times 10^9 = \times 1\,000\,000\,000$	
黑 Black	0	0	$\times 10^0 = \times 1$	
金 Gold			$\times 10^{-1} = \times 0.1$	$\pm 5\%$
銀 Silver			$\times 10^{-2} = \times 0.01$	$\pm 10\%$

三用電表參考畫面



【考題】



1. 下列何者為正確三用電表的量測結果? _____
- (a) 檔位選擇開關:歐姆檔 x10K, 指針刻度: 100
 - (b) 檔位選擇開關:歐姆檔 x10K, 指針刻度: 10
 - (c) 以上皆非
2. 請問使用三用電表做電阻零點調整 (歸零調整) 的步驟之敘述, 是非題, 對的請打 o 錯的請打 x
- a) _____ 將三用電表平放於桌面上。
 - b) _____ 將選擇範圍開關置於電阻檔, 將兩測棒碰觸短路。
 - c) _____ 旋轉電阻零點調整旋鈕使指針歸零(電阻刻度為零)。
 - d) _____ 觀測指針讀數時, 眼睛不必在刻度盤的正上方。
 - e) _____ 只要換檔(歐姆檔)就必須歸零調整的程序。

參考答案: o, o, o, x, o

3. 請敘述如何正確使用三用電表? 是非題, 對的請打 o 錯的請打 x
- a) _____ 應正確換到測量的檔位
 - b) _____ 可以以歐姆檔或電流檔測量電壓。
 - c) _____ 未知電壓量測時, 應由最高檔位開始測量逐漸降低檔位到適當讀數。
 - d) _____ 電表放置時應平放、直立或斜放, 不可倒置或橫放。
 - e) _____ 測量電流時應與電路成串聯型態。

參考答案: o, x, o, o, o