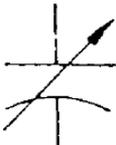
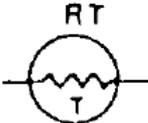
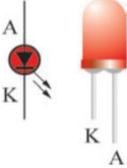


# 亞東技術學院通訊工程系 107 學年度四技甄選入學

## 【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)

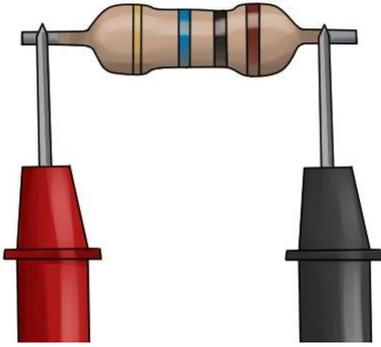
棕黑紅金  
 $= 10 \times 10^2$   
 $= 1k\Omega \pm 5\%$

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