

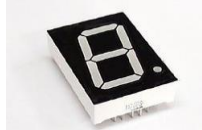
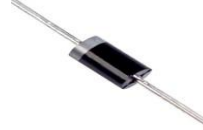



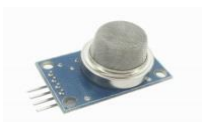





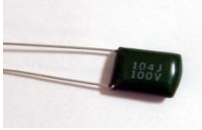


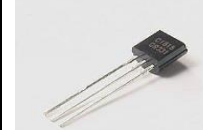







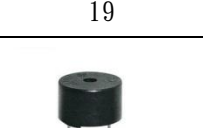




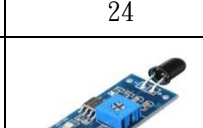


國立北門農工 電子科特色招生術科參考題庫

1、電子零件識別參考試題

					
1	2	3	4	5	6
					
7	8	9	10	11	12
					
13	14	15	16	17	18
					
19	20	21	22	23	24
					
25	26	27	28	29	30

※請參考上表，於下表()內填入正確零件名稱編號。

(<u>3</u>) 七段顯示器	(<u>4</u>) 整流二極體	(<u>6</u>) 伺服馬達	(<u>7</u>) 按鈕開關	(<u>10</u>) 陶瓷電容
(<u>2</u>) 指撥開關	(<u>1</u>) 碳膜電阻	(<u>14</u>) 塑膠電容	(<u>5</u>) 可變電阻	(<u>18</u>) 電感器
(<u>13</u>) 超音波感測器	(<u>29</u>) 人體紅外線感測器	(<u>15</u>) 溫溼度感測器	(<u>23</u>) 紅外線溫度感測器	(<u>8</u>) 氣體偵測感測器
(<u>26</u>) 保險絲座	(<u>27</u>) 水泥電阻	(<u>28</u>) 光遮斷器	(<u>20</u>) 積體電路	(<u>21</u>) 繼電器
(<u>25</u>) 蜂鳴器	(<u>17</u>) 電晶體	(<u>12</u>) 發光二極體	(<u>16</u>) 電解電容	(<u>24</u>) 光敏電阻
(<u>19</u>) 聲音感測器	(<u>11</u>) 揚聲器	(<u>30</u>) 火焰感測器	(<u>9</u>) 液晶顯示模組	(<u>22</u>) 保險絲

2、色碼電阻阻值計算參考試題

※根據下表選出正確答案

顏色	第一環 (十位數)	第二環 (個位數)	第三環 (10的乘冪數)	第四環 (誤差)
黑	0	0	10^0	
棕	1	1	10^1	
紅	2	2	10^2	
橙	3	3	10^3	
黃	4	4	10^4	
綠	5	5	10^5	
藍	6	6	10^6	
紫	7	7	10^7	
灰	8	8	10^8	
白	9	9	10^9	
金			10^{-1}	±5%
銀			10^{-2}	±10%

- (A) 1. 有一色碼電阻其顏色排列為棕白黑金，則電阻器值為
 (A) $19\Omega \pm 5\%$ (B) $1.9\Omega \pm 10\%$ (C) $190\Omega \pm 5\%$ (D) 無法判讀。
- (C) 2. 有一色碼電阻器其顏色依序為藍黑橙銀，則其值為
 (A) $60\Omega \pm 20\%$ (B) $70\Omega \pm 10\%$ (C) $60 \times 10^3\Omega \pm 10\%$ (D) $60\Omega \pm 10\%$ 。
- (C) 3. 有一色碼電阻器其顏色依序為紅綠棕金，則其值為
 (A) $250\Omega \pm 10\%$ (B) $251\Omega \pm 10\%$ (C) $250\Omega \pm 5\%$ (D) $25\Omega \pm 5\%$ 。
- (B) 4. 有一色碼電阻器其顏色依序為紅黑橙金，則其值為
 (A) $203\Omega \pm 5\%$ (B) $20 \times 10^3\Omega \pm 5\%$ (C) $2\Omega \pm 5\%$ (D) $203\Omega \pm 10\%$ 。
- (B) 5. 一色碼電阻之色環顏色，依序為黃紅紫銀，則電阻值為
 (A) $427 \times 10^5\Omega \pm 1\%$ (B) $42 \times 10^7\Omega \pm 10\%$ (C) $42 \times 10^7\Omega \pm 5\%$ (D) $427\Omega \pm 1\%$ 。
- (D) 6. 一物質色碼電阻依次為橙黑金金，則其電阻為
 (A) $3\Omega \pm 20\%$ (B) $30\Omega \pm 5\%$ (C) $30\Omega \pm 20\%$ (D) $3\Omega \pm 5\%$ 。
- (A) 7. 一個色碼電阻的四個色帶依序為藍、紅、黃、金，則此電阻的誤差範圍為何？
 (A) $\pm 31k\Omega$ (B) $\pm 6.2k\Omega$ (C) $\pm 3.1k\Omega$ (D) $\pm 62k\Omega$ 。
- (C) 8. 電阻 $24k\Omega$ ，具有 5% 誤差，則此電阻的色碼為
 (A) 綠、棕、紅、金 (B) 黃、綠、銀、金 (C) 紅、黃、橙、金 (D) 棕、黑、藍、金。
- (B) 9. 一電阻器的色碼顏色由左至右依序為黃紅紫金，則其電阻值為
 (A) $4.2 \times 10^7\Omega \pm 5\%$ (B) $42 \times 10^7\Omega \pm 5\%$ (C) $4.2 \times 10^7\Omega \pm 10\%$ (D) $42 \times 10^7\Omega \pm 10\%$ 。
- (B) 10. 有一色碼電阻器其顏色依序為白紫黑金，則其值為
 (A) $970\Omega \pm 5\%$ (B) $97\Omega \pm 5\%$ (C) $9.7\Omega \pm 10\%$ (D) $98\Omega \pm 10\%$ 。
- (D) 11. 有一色碼電阻，其顏色依序為藍灰金銀，數值為
 (A) $0.79\Omega \pm 10\%$ (B) $7.9\Omega \pm 10\%$ (C) $0.68\Omega \pm 10\%$ (D) $6.8\Omega \pm 10\%$ 。
- (D) 12. 有一色碼電阻其顏色依序為紅黑棕銀，則此電阻器之可能最大電阻值為
 (A) 210Ω (B) 180Ω (C) 200Ω (D) 220Ω 。

3、電阻串並聯計算

1. 三個電阻分別為 $5\ \Omega$ 、 $10\ \Omega$ 、 $10\ \Omega$ ，若將三個電阻串聯則總電阻為 $25\ \Omega$ ，若並聯則總電阻變為 $2.5\ \Omega$

2. 二個電阻分別為 $30\ \Omega$ 及 $60\ \Omega$ ，若將二個電阻串聯則總電阻為 $90\ \Omega$ ，若並聯則總電阻變為 $20\ \Omega$