

## 一、是非題 (30分)

- (○) 1. 要讓小馬達轉動，必須將小馬達的兩條電線分別連接在電池的正極和負極。
- (○) 2. 電池串聯時，通路中的燈泡亮度會變得比較亮。
- (×) 3. 把身邊會發光的物品拆開來觀察，會發現裡面都有小馬達。
- (×) 4. 利用迴紋針和厚紙板製作簡易開關，是利用迴紋針不能導電和厚紙板可以導電的特性形成通路。
- (○) 5. 連接在通路中，能使燈泡發亮的，大部分是金屬材質的物品。
- (○) 6. 燈泡的構造中，燈絲是利用可導電的材質製作而成的。
- (○) 7. 製作會發亮的物品，至少要用電線連接一個電池和一個燈泡。
- (×) 8. 電池用並聯的方式連接，會使電池的電力消耗得較快。
- (×) 9. 小馬達轉動的方向是固定的，和電線、電池的接法無關。
- (×) 10. 人體不會導電，所以即使用潮溼的手觸摸插座也不會有危險。

## 二、選擇題 (30分)

- (①) 1. 燈泡會發亮的部位稱作什麼？ ①燈絲 ②玻璃 ③接點 ④導線。
- (③) 2. 利用厚紙板和迴紋針製作簡易開關，並連接在通路上，用手壓下厚紙板使開關上的兩個迴紋針互相觸碰，會有什麼結果？ ①燈泡忽亮忽暗 ②燈泡不會亮 ③燈泡會亮 ④燈泡會燒掉。
- (③) 3. 燈絲有兩端，一端會連接導線到燈泡下方的接點，另一端會連接導線到哪裡？ ①電線部分 ②電池部分 ③螺紋金屬體 ④玻璃罩。
- (②) 4. 如果用電線連接電池，讓電池的正極連接另一個電池的負極，接成通路，這種接法稱作什麼？ ①電池並聯 ②電池串聯 ③燈泡並聯 ④燈泡串聯。