

一、是非題（每題 6 分，共 30 分）

- ( ) 1. 在兩個電池串聯的通路中，如果其中一個電池和電線沒有連接好，燈泡還是會亮。
- ( ) 2. 小俊將 10 個燈泡串聯在一起，如果他將其中 1 個燈泡拿走，另外 9 個燈泡仍然會發亮。
- ( ) 3. 一般圓柱形乾電池凸出的一端是正極，平坦的另一端則是負極。
- ( ) 4. 電線外面包覆的是塑膠皮，裡面則是可以導電的銅線。
- ( ) 5. 將手提式小燈籠拆開，可以發現裡面包含電池、電線和燈泡等構造。

二、選擇題（每題 6 分，共 30 分）

- ( ) 1. 電路中的電線要分別連接燈泡的哪兩個構造，燈泡才會發亮？ ①燈絲和接點 ②螺紋金屬體和接點 ③燈絲和玻璃罩 ④螺紋金屬體和玻璃罩。
- ( ) 2. 用同一個電池與相同燈泡連成通路，兩個燈泡並聯的亮度，和兩個燈泡串聯的亮度有什麼不同？ ①燈泡並聯時較亮 ②燈泡串聯時會一直閃爍 ③燈泡並聯時較暗 ④串聯或並聯的亮度都相同。
- ( ) 3. 小惟把 8 個燈泡並聯在同一個電路中，如果其中 1 個燈泡壞了，其他燈泡會有什麼變化？ ①變得更亮 ②變得更暗 ③都不會亮了 ④仍然一樣亮。
- ( ) 4. 使用相同的電池與同一個燈泡連接成電路時，兩個電池串聯時的燈泡亮度，和兩個電池並聯時的燈泡亮度，有什麼不同？ ①電池並聯時較亮 ②電池串聯時較亮 ③燈泡忽亮忽暗 ④不論電池串聯或並聯，燈泡亮度都相同。

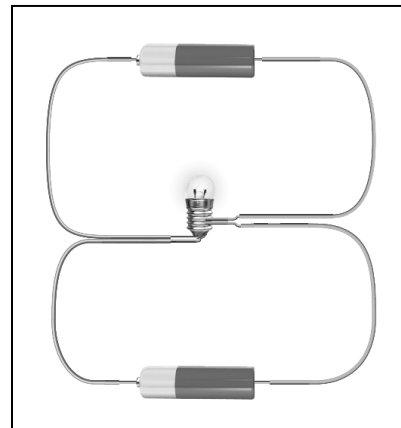
- ( ) 5. 燈泡發亮的地方是燈泡中的哪個構造？ ①玻璃罩 ②接點 ③燈絲 ④導線。

三、做一做（共 40 分）

1. 電池的連接方式有「電池串聯」和「電池並聯」兩種，請用代號回答下列問題。（24 分）

甲. 電池串聯 乙. 電池並聯

- ( ) (1) 會增加燈泡亮度的接法是 ( )
- ( ) (2) 當電池的正極與另一個電池的負極相連，這種是屬於 ( ) 的連接法。
- ( ) (3) 下圖是 ( ) 的連接法



2. 下列敘述分別表示通路和斷路中的哪一個呢？請將正確的答案，用代號填入空格中。（16 分）

甲. 通路 乙. 斷路

- ( ) (1) 電路連接成功，電流通過，使燈泡亮了。
- ( ) (2) 電路沒有接通，燈泡不亮。