

活動 3

電在生活中的應用

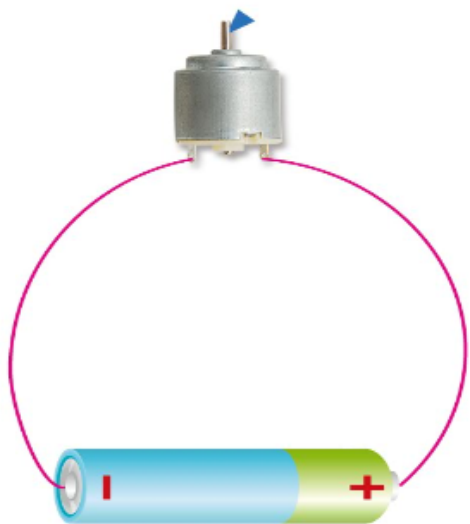
知道如何連接小馬達，使小馬達轉動

一 有趣的小馬達

試試看，要如何將電線、乾電池和小馬達連接，小馬達才能轉動？

1. 請把電線連接的方式畫下來。

(學生依實際狀況作答)



2. 改變電池的方向，小馬達的轉動方向會和原來的相同嗎？

(1) 相同

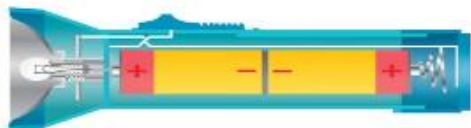
(2) 不相同

認識電池的特性、電池的使用方法及電池在電器中如何擺放

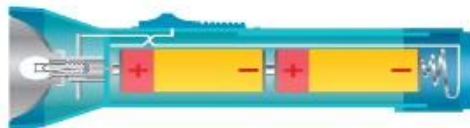
二 生活中的電

1. 生活中有各式各樣的電池，它們具有哪些共同特性？請在 中打 。
- (1) 都會產生電力。
 - (2) 電池的大小會影響電力的強弱。
 - (3) 有正極 (+) 和負極 (-) 之分。
2. 不使用電器時，為什麼要把電器裡的電池取出來？請在 中打 。
- (1) 減輕電器的重量。
 - (2) 避免電池內的化學物質滲出來，損壞電器。
3. 將兩個乾電池裝入手電筒，電池的正極、負極應該怎麼放置，手電筒才有可能形成通路？請在 中打 。

① 負極接負極



② 正極接負極



4. 調查日常生活中，各種電器使用的電力來源是什麼？請將調查的結果填入下表，在 中打 。

解說

電器種類	電力來源
吊扇 	<input checked="" type="checkbox"/> (1) 可以使用電力公司傳送來的電力使它運轉。 <input type="checkbox"/> (2) 可以使用乾電池的電力使它運轉。
手提收音機 	<input checked="" type="checkbox"/> (1) 可以使用電力公司傳送來的電力使它運轉。 <input checked="" type="checkbox"/> (2) 可以使用乾電池的電力使它運轉。
電視遙控器 	<input type="checkbox"/> (1) 可以使用電力公司傳送來的電力使它運轉。 <input checked="" type="checkbox"/> (2) 可以使用乾電池的電力使它運轉。

5. 下列哪些是生活中安全的使用電力方法？請在 中打 。

- (1) 使用延長線時，避免太多電器同時使用。
- (2) 養成隨手關閉電源的习惯。
- (3) 用溼布擦燈泡時，不用關電源。
- (4) 其他：使用電器時保持身體乾燥。

(答案僅供參考)

沉默殺手——廢電池

電池中含有許多金屬，
例如：汞、鎘、鉛等，如果把廢電池和一般垃圾一起掩埋，廢電池中的金屬物質會滲到土壤裡，汙染地下水。

例如：一顆小小的鈕扣型水銀電池，就會汙染約六百公噸的水，相當於一個人一生的飲用水量；由此可見電池回收多麼重要。電力用盡的廢電池應拿到設有廢電池回收筒的地點回收，例如：便利商店、超市、學校或資源回收車等。舉手之勞，就能擁有一更潔淨的生活環境。



各種廢電池

臺北市環保局曾經對回收電池進行電量測試，發現許多電池仍然有剩餘電量。這些電池可能還有少部分電量沒被使用到，或忘記是否被使用過就被回收了，十分可惜。下次發現電器顯示電池電量低，或是覺得電池沒電無法使用時，可以嘗試把該組電池位置互換，說不定還還可以繼續使用一段時間呵！

- ◎ 根據上面文章，回答下列問題：
- (②) 下列哪一項不是把廢電池埋進土壤裡的影响？ ①汙染土壤 ②使植物更健康 ③汙染地下水。