

澎湖縣將軍國民小學 103 學年度第 1 學期第三次定期評量
四年級自然學習領域試題 座號：___ 姓名：_____

家長請簽章：			
自然學習領域評量分數分布統計表			
分數	人數	分數	人數
90-100 分		60-69 分	
80-89 分		60 分以下	
70-79 分			

一、是非題(共 30 分/每格 2 分)

1. () 製作彈力小車時，車輪與車體間須保持一小段距離，避免行進時互相摩擦。
2. () 彈力小車的動力來源是粗吸管。
3. () 核能發電對於人類只有好處，沒有壞處。
4. () 太陽能車和帆船所使用的動力來源都是屬於可永續利用、低污染或無污染的能源。
5. () 紙船的動力來源是電力。
6. () 元宵節時，小朋友手提的燈籠會發光是因為裝有電池和燈泡。
7. () 電池凸起的一端稱為負極，平的一端稱為正極。
8. () 把刀片接在電路的簡易開關中，可以使燈泡發亮。
9. () 電線外面是塑膠皮，裡面是棉線。
10. () 我們日常生活中常用的手電筒是採用電池串聯，其主要的目的是為了讓燈泡能更亮。
11. () 在電路中，把電池的正極連接另一顆電池的負極，所形成的通路稱為電池的串聯。
12. () 在燈泡並聯的通路中，如果其中一個燈泡壞掉，也不會影響其他燈泡，所以此種設計方式適合應用在路燈上。
13. () 在其他條件相同下，不管燈泡是串聯還是並聯，燈泡的亮度都會一樣。
14. () 當小馬達連接電池、電線後開始轉動，這代表此電路已經形成通路了。
15. () 電池要回收而不直接丟棄的主要原因，是因為廢棄電池裡的有毒物質會造成環境污染。

二、選擇題(共 30 分/每格 2 分)

1. () 帆船的動力來源是 ①火力②電力③風力④蒸汽。
2. () 關於物品所使用的能源，下列哪一組正確？ ①手電筒→電池②太陽能路燈→瓦斯③電熱水器→石油④瓦斯爐→太陽能。
3. () 我們利用「石油」來讓汽車移動，「石油」是可以產生能量供人們使用的資源，我們稱它為什麼？ ①熱能②動力③物質④能源。
4. () 下列哪一種運輸工具的動力來源是獸力？ ①火車②遊覽車③腳踏車④牛車。
5. () 下列哪一種運輸工具出現的時間最晚？ ①太陽能車②遊覽車③機車④飛機。
6. () 製作電路的簡易開關時，如果找不到迴紋針，我們可以利用下列哪一種物品來代替？ ①橡皮擦②鐵夾子③書本④木材。
7. () 關於手電筒的敘述，下列哪一個是錯誤的？ ①內部的銅片是電的導體②打開開關時，內部的銅片會和電池連接成通路③關掉開關時，可以形成通路④外面的握把是電的不良導體。
8. () 下列哪一種物品不屬於燈泡的構造？ ①燈絲②玻璃③灰色接點④塑膠皮。
9. () 在其他條件相同下，下列哪一種電路的連接方式可以讓燈泡最亮？ ①一個燈泡，3 顆電池串聯②一個燈泡，3 顆電池並聯③一個燈泡，1 顆電池④兩個燈泡串聯，1 顆電池。
10. () 兩個燈泡的通路各自分開，這樣的連接方式稱為燈泡的 ①串聯②並聯③直聯④橫聯。
11. () 下列哪一種電池連接方式所形成的通路，燈泡不會比較亮，但電池的電力會比較持久，電流也比較穩定？ ①串聯②並聯③亂聯④順聯。
12. () 連接電池、電線和小馬達後，發現小馬達不會轉動，不可能是下列哪一個原因？ ①小馬達壞掉了②電線是紅色的③電池沒電了④電線沒有連接好。
13. () 下列哪一種玩具裡面沒有裝小馬達？ ①絨毛玩偶②遙控汽車③遙控飛機④電動釣魚玩具。
14. () 下列哪一種物品使用的電池種類和其它三者不同？ ①鬧鐘②收音機③手電筒④手機。
15. () 如果沒做好廢電池的回收，可能造成什麼問題？ ①污染土壤②污染水源③危害生物健康④以上都可能。

三、簡答題(共 12 分/每個答案 2 分)

1. 請寫出兩種節約能源的方法。
- 答：

2. 請寫出四種電的導體。

答：

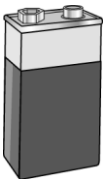
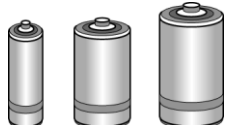
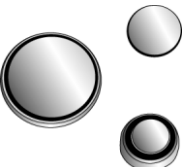
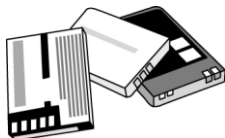
四、配合題(共 24 分/每格 2 分)

1. 在日常生活中，哪些情形是利用到電能？請寫ㄅ；哪些情形是利用到天然瓦斯？請寫ㄆ。

<p>①用檯燈照明</p> 	<p>②用瓦斯爐煮湯</p> 
<p>③用手電筒照明</p> 	<p>④用電暖爐取暖</p> 

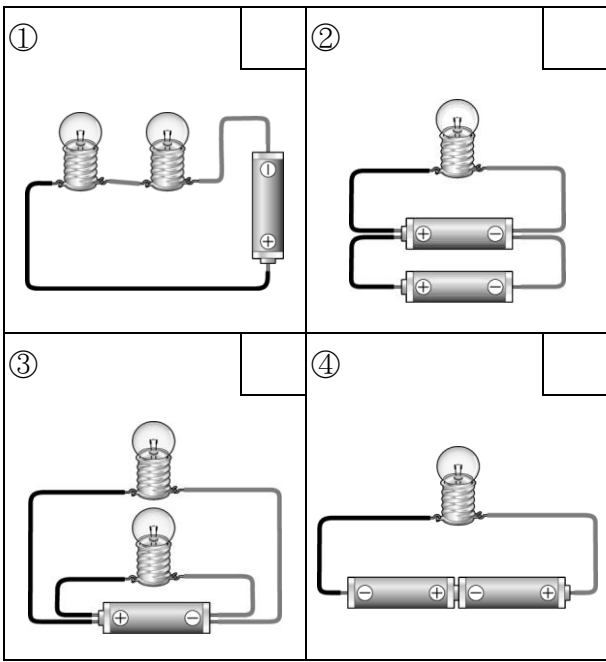
2. 下列各是什麼電池？將代號填入□中：

ㄅ 1.5V 乾電池	ㄆ 鈕扣型電池
ㄇ 9V 乾電池	ㄎ 鋰電池

<p>①</p> 	<p>②</p> 
<p>③</p> 	<p>④</p> 

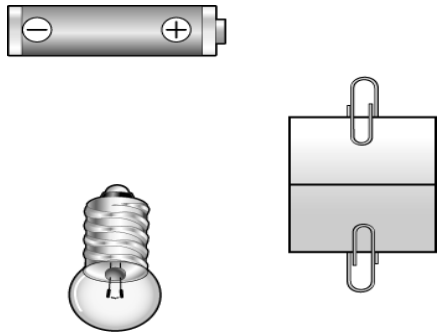
3. 請將正確的代號填入□中。

ㄅ、燈泡並聯	ㄆ、燈泡串聯
ㄇ、電池並聯	ㄎ、電池串聯



五、畫畫看(共 4 分/每題 2 分)

1. 光復想在電路中設計一個簡易開關，請你將電線連接的方式畫下來。



2. 電線要怎麼連接電池和小馬達，兩個小馬達才會一起轉動呢？畫畫看。

