

一、是非題：(每個 2 分，共 20 分)

1. () 手推車上可以改變方向的輪子位置不同，手推車的使用方法也不同。
2. () 腳踏車的輪胎紋路如果磨平了，也不會影響行車安全。
3. () 汽車、機車、腳踏車和飛機等運輸工具都有輪子。
4. () 美麗比較所有運輸工具的輪子，發現輪子的外圍都有一層橡膠。
5. () 橡皮筋動力車是利用電池產生的電力來轉動橡皮筋，使動力車移動。
6. () 只要按照相同材料製作橡皮筋動力車，每個人的動力車跑起來都會一樣快。
7. () 所有的運輸工具都以石油為能源來產生動力。
8. () 能源怎麼用也用不完，所以我們可以盡量使用，不須要節約。
9. () 電力是家中最常使用的能源之一。
10. () 太陽能、風力等能源不會造成汙染，既環保又經濟，所以我們要多多利用。

二、選擇題(每個 3 分，共 30 分)

1. () 美麗騎著一輛全新的腳踏車，我們不會在她的腳踏車上看到什麼構造？(1)排氣管(2)踏板(3)坐墊(4)鏈條。
2. () 下列關於輪子的說明，哪一項是錯誤的？
(1)輪子外圈的橡膠主要是為了減輕重量
(2)輪子都可以滾動或轉動(3)大部分的輪子都需要打氣才能使用(4)輪子的中心有一個軸心。
3. () 勇敢使用手推車時發現，用推的比較容易控制方向，那麼這輛手推車可以自由轉動的輪子
在哪裡？(1)在把手這一頭(2)在把手另一頭
(3)四個輪子都可以自由轉動 (4)無法判斷。
4. () 下列關於橡皮筋動力車的敘述，哪一項是正確的？(1)在橡皮筋動力車的硬式塑膠管中滴上潤滑油，可以讓車子跑得更快(2)橡皮筋
動力車在任何材質的地面，跑得都一樣快
(3)橡皮筋動力車是靠扭轉橡皮筋產生力量移動的(4)橡皮筋動力車的有孔珠子和吸管必須黏緊，才容易轉動。
5. () 花花和草草做了兩輛相同的橡皮筋動力車。花花將橡皮筋動力車放在草地上行駛，草草的橡皮筋動力車則放在桌上行駛，請問誰的車子會跑得比較快？(1)花花(2)草草(3)兩人一樣快(4)行駛的地方和橡皮筋動力車跑得快慢無關。

6. () 下列關於運輸工具的敘述，哪一項是錯誤的？

(1)運輸工具都有控制行進方向的構造(2)運輸工具大都有承載乘客或貨物的功能(3)運輸工具的輪子外形和數量未必相同(4)運輸工具都具有腳踏車鏈條一樣的構造。

7. () 下列哪一項不是機車、汽車和腳踏車相同的敘述？(1)都有輪子(2)都有乘坐的地方(3)都是靠石油產生動力(4)都有煞車。
8. () 下列哪一項並不是「燃料」？(1)瓦斯(2)木炭(3)天然氣(4)電力。
9. () 帆船是靠什麼產生動力，才能在海上移動的？
(1)風力(2)人力(3)汽油(4)太陽能。
10. () 下列哪一項不是能源的用途？(1)可以產生熱水，供人們洗澡(2)可以把生的食物煮熟(3)可以減少噪音汙染(4)可以使運輸工具移動。

三、填填看：(共 15 分)

(一)古代沒有進步的工具，要移動重物非常不方便。聰明的人類想辦法由木頭當滾輪演進成今日車子的輪子，請你依輪子演進的順序將圖中的代號依序填入 () 內。(10 分)

輪子演進的順序：

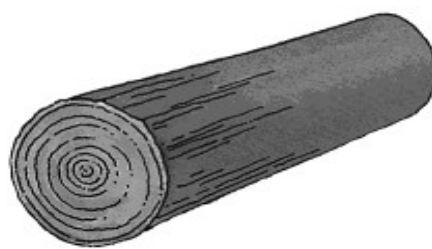
() → () → () → () → ()



A. 輻條木輪



B. 充氣輪胎



D. 實心木輪



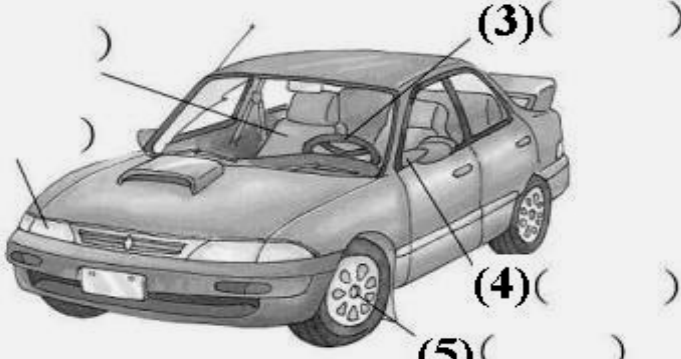
C. 鋼絲輻條充氣輪胎



E. 實心木輪

(二) 汽車是我們熟悉的運輸工具之一，請將下圖中汽車的構造各部分的代號，填入適當的()中。(5分)

ㄅ、後照鏡	ㄆ、車輪
ㄇ、座椅	ㄊ、車燈
ㄋ、方向盤	



(二)關於我們可以使用的能源，分為再生能源和非再生能源，請你各舉出三種再生能源和非再生能源的例子。(12分)

(三)自然課讓你們做玩具動力車，對於這次的操作，有什麼發現呢？期待之後的課程也有動手做做看的機會嗎？有什麼心得分享呢？(共8分)

四、回答問題(共35分)

(一)曉東全家去烤肉，請你仔細觀察下圖的情景，把需要使用能源的物品圈起來，並在空格內寫出這些物品的名稱和所使用的能源。(15分)



物品名稱	使用能源