

一、是非題（每題 2 分，共 30 分）

- () 1. 玩手影遊戲時，當手越靠近光源時，影子會越小。
- () 2. 萬花筒中可以看到千變萬化的影像，這是利用光的折射現象所設計的。
- () 3. 將玩具放在兩面直立的鏡子中間，當兩面鏡子的夾角越大，鏡中的玩具數量越多。
- () 4. 想要在陽光下利用噴霧器製造彩虹，必須面向陽光噴水霧，並背對陰影，彩虹才有可能會出現。
- () 5. 生活中有許多地方能看到彩虹色光，如陽光下的噴水池、肥皂泡泡表面等。
- () 6. 用手電筒照射不透明的方形物體，會形成圓形的影子。
- () 7. 當雷射筆的光經過充滿煙的透明容器中時，會產生偏折的現象。
- () 8. 爸爸開車時可以由汽車的後視鏡看到後方來車，這是利用光的反射現象。
- () 9. 「水中的硬幣影像」實驗中，在碗中加水後，原本觀察者看不見的硬幣就會出現了，這是因為光的折射所造成的改變。
- () 10. 腳踏車只要裝上變速器，就可以騎上高速公路了。
- () 11. 交通工具最早使用的動力來源是石油，然後是人力、獸力、電力，最後才發展出太陽能。
- () 12. 夏季使用冷氣時，最好將溫度設定在 20 度以下，因為可以節約能源的使用。
- () 13. 林老師從鶯歌要到台東玩，可以選擇坐高鐵最快。
- () 14. 橡皮筋動力車是靠扭轉橡皮筋產生動力移動的。
- () 15. 汽車的方向盤可以控制行車的方向。

二、選擇題（每題 2 分，共 30 分）

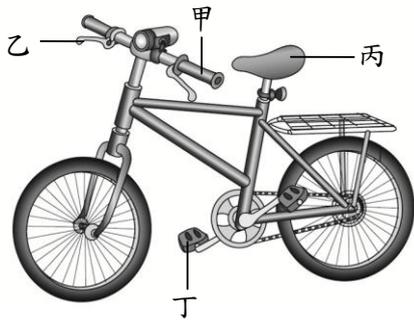
- () 1. 大自然中彩虹的產生，需要哪兩種條件？
①風和小沙子②風和小水滴③陽光和小水滴④陽光和小沙子。
- () 2. 下列哪一個不是光的折射現象的例子？①「水中的硬幣影像」的實驗②裝水玻璃杯內的吸管看起來好像斷了③池水的深度其實比從岸上看起來更深④樹林間透出的陽光。

- () 3. 大雨過後的東方，天空出現美麗的彩虹，此時應該是什麼時候？①夜晚②清晨③中午④傍晚。
- () 4. 觀察下列哪一種物品，可以看到有很多顏色的色光？①橡皮擦②躲避球③光碟片④鉛筆。
- () 5. 用鍋子可以反射陽光，下列哪一個物品不能有同樣的效果？①不鏽鋼鍋子②牛奶盒③手錶錶面④不鏽鋼湯匙。
- () 6. 下列哪一種用品使用的能源與其他三種不同？①冰箱②洗衣機③電視機④瓦斯爐。
- () 7. 紅綠燈中，哪種顏色的色光，代表「快速通行或警戒」？①紅色②黃色③綠色④以上皆是。
- () 8. 下列哪一個因素不會影響橡皮筋動力車移動的速度？①車子的重量②橡皮筋扭轉的圈數③車體的顏色④車輪的形狀。
- () 9. 下列哪一種交通工具的動力來源和其他三種不同？①公車②遊覽車③砂石車④捷運。
- () 10. 二橋國小也可以看到太陽能的設備，請問在哪裡可以看到太陽能板？①停車場②操場③廚房④大門口。
- () 11. 下列哪一項不是能源的用途？①可以讓交通工具移動②可以減少空氣汙染③可以產生燈光，讓人照明④可以把生的食物煮熟。
- () 12. 理髮師利用兩面鏡子讓我們看後面的髮型，這是利用光的什麼特性？①直線前進②折射③散射④反射。
- () 13. 鄭老師要從臺北到高雄，搭乘下列哪一種交通工具最省時？①腳踏車②摩托車③汽車④高鐵。
- () 14. 下列交通工具和動力來源的配對，哪一個是正確的？①腳踏車—石油②牛車—電力③風帆—風力④火車—太陽能。
- () 15. 不同的交通工具有不同的構造，下列哪一項不是摩托車所具有的構造？①方向盤②煞車把手③車輪④油箱。

*背面還有試題，請翻頁繼續作答喔！

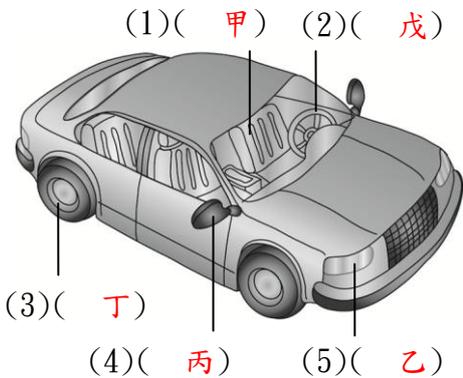
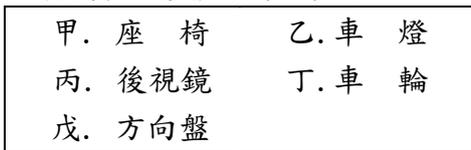
三、看圖回答問題（每題1分，共13分）

1. 依據下面腳踏車的構造圖回答問題，請將代號填入（ ）中。



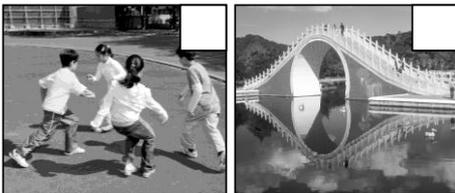
- (1)(甲) 哪一個構造可以改變腳踏車的行進方向？
- (2)(丙) 哪一個構造可以供人乘坐？
- (3)(丁) 騎乘者的腳在哪一個構造上用力，就可以讓腳踏車前進？
- (4)(乙) 哪一個構造可以讓行進的腳踏車停下來？

2. 下圖是汽車的構造圖，請將下圖中汽車各構造的代號填入適當的（ ）中。



3. 生活中有許多和光有關的現象，哪些例子和光的反射有關呢？請在□中打√：

- ① 陽光下會產生影子 ② 湖面出現山的倒影



- ③ 由後照鏡看後方 ④ 照鏡子看見自己



解答：②√ ③√ ④√

四、勾選題（每題1分，共19分）

1. 下列哪些交通工具可以在陸地上移動？請在（ ）中打√。

- () (1) 郵輪
 () (2) 飛機
 (3) 汽車
 (4) 腳踏車
 (5) 火車
 (6) 捷運
 () (7) 直升機
 (8) 遊覽車

2. 騎腳踏車時，要注意哪些安全事項？請在（ ）中打√。

- (1) 要戴安全帽和穿護具。
 () (2) 可以為了耍帥，雙手放開騎腳踏車。
 (3) 若天色昏暗，要打開車燈。
 () (4) 可以站在腳踏車兩側，方便載人。
 (5) 應該遵守交通規則。

3. 下列哪些行為可以節約能源？請在（ ）中打√。

- () (1) 盡量搭乘電梯，不走樓梯。
 () (2) 一年四季，都要經常開冷氣。
 (3) 盡量搭乘大眾交通工具，減少開車次數。
 (4) 把家裡的燈泡換成省電燈泡。
 (5) 養成隨手關燈、關閉電源的習慣。
 (6) 減少開冰箱次數。

五、簡答題（每題4分，共8分）

1. 如果要從鶯歌到桃園，請寫出兩種可以到達的大眾交通工具。

解答：(1) 火車
 (2) 公車

2. 綠色能源可以循環利用，比較不會造成環境汙染，請寫出兩種綠色能源。

解答：(1) 風力
 (2) 太陽能

*寫完了別忘記再檢查一次喔！