

一、對的畫○，錯的打×：(每題2分，共20分)

1. ( ) 從小草被風吹彎的程度，可以分辨當時風的強弱。
2. ( ) 紙飛機在風力強且順風時，可以飛得比較遠。
3. ( ) 門檔上的磁鐵兩邊各加裝了鐵片，主要是為了更加美觀。
4. ( ) 風不只可以成為再生能源，也能造成環境變化。
5. ( ) 在同一時間，分別在空曠和有遮蔽物的兩個地點測風力，測出來的風力強弱會相同。
6. ( ) 搓揉加有洗潔精的海綿會出現許多泡泡，是因為空氣佔有空間。
7. ( ) 製作風力風向計的材料—皺紋紙條，可以用來觀察風力強弱。
8. ( ) 指北針是利用磁鐵可以吸引鐵製品的特性製作而成。
9. ( ) 空氣和石頭一樣都是物質，看得見也摸得到。
10. ( ) 磁鐵磁性最弱的位址稱為磁極。

二、選擇題：每題2分，共20分。

1. ( ) 下列哪一種方法可以製造空氣的流動？  
① 關閉電扇  
② 貼上貼紙  
③ 用扇子搨風  
④ 打開電燈。
2. ( ) 氣象預報今天吹南風，操場上的旗子會往哪個方向飄呢？  
① 北方  
② 南方  
③ 東南方
3. ( ) 用馬蹄形磁鐵吸引附鐵釘時，哪一個位址可以吸引最多根鐵釘呢？  
① 中間  
② 兩端  
③ 不一定。
4. ( ) 機場的風向袋要搭配下列哪一個選項使用？  
① 飛機  
② 機場工程車  
③ 地標  
④ 風車。
5. ( ) 下列哪一項活動必須運用到風力？  
① 籃球對戰  
② 放風箏比賽  
③ 溜冰  
④ 疊杯競技。
6. ( ) 在磁極的指向實驗中，水面盤子上裡放置的哪一種形狀磁鐵的磁極會指向南北方？  
① 馬蹄形  
② 長條形  
③ 圓形  
④ 以上皆會。
7. ( ) 小福有東西掉到桌子縫隙中，他拿了磁鐵要去把東西吸起來，這樣東西可能是什麼呢？  
① 橡皮擦  
② 塑膠尺  
③ 長尾鐵夾  
④ 鉛筆。
8. ( ) 想要用吸引取迴紋針來分辨磁鐵的磁極，用哪一種是最好方法？  
① 放到水中  
② 隔著薄塑膠片  
③ 隔著課本  
④ 加熱磁鐵。

9. ( ) 弟弟玩磁性玩具火車，有兩節車廂一直無法吸在一起，請問有什麼方法可以解決呢？  
① 把其中一節車廂轉向再吸  
② 靠近鐵製品  
③ 其中一節車廂加鐵片  
④ 裝上電池。
10. ( ) 下面哪一個敘述選項與「吹東南風」不相同？  
① 風從東南方來  
② 風向計的紙條往東南方飄  
③ 風向是東南風  
④ 風向計的紙條往西北方飄。

三、填一填：(每格2分，共14分)

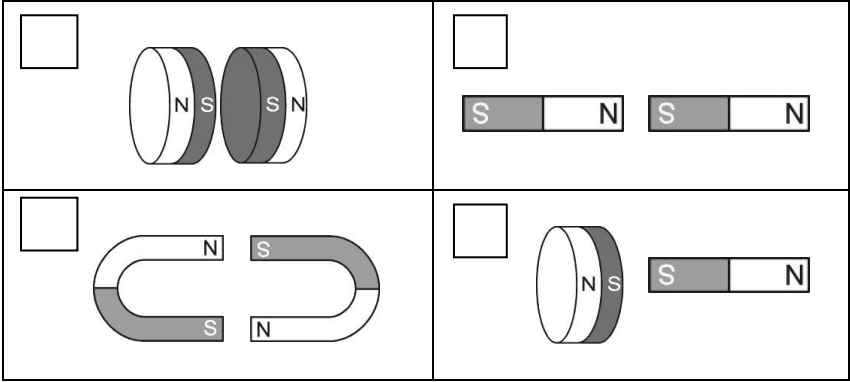
我們學到了科學探究的方法，下面是一段關於空氣佔有重量的探究過程，請你把正確的步驟代號填進去相對的過程。

1. 提出問題
2. 觀察現象
3. 提出假設
4. 結論
5. 分析驗證
6. 設計實作
7. 蒐集資料

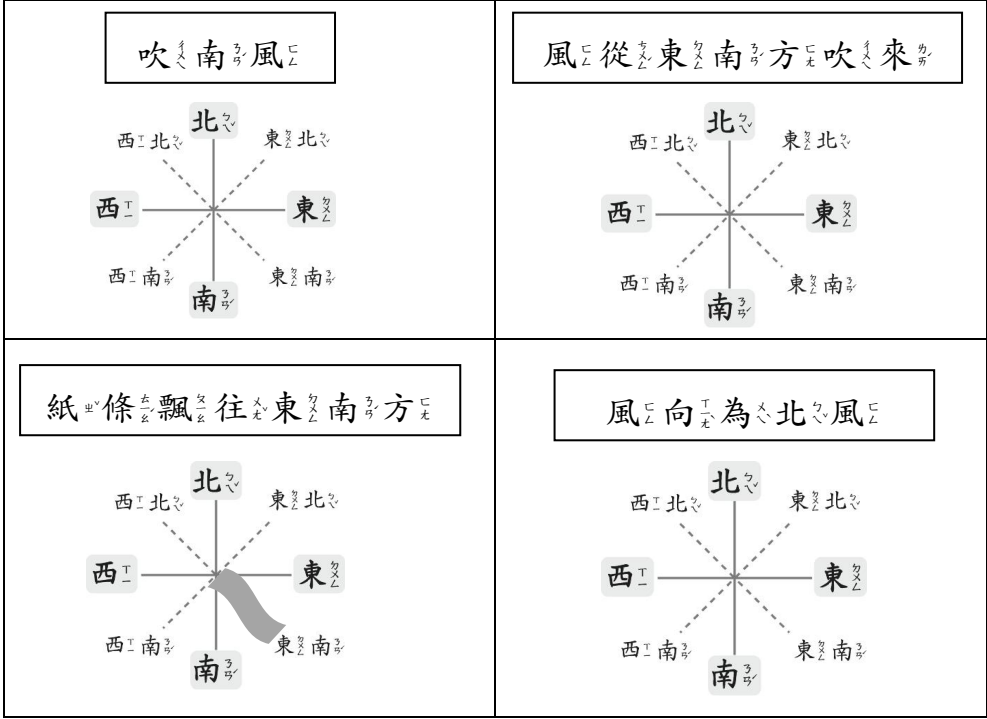
- ( ) 運動會布置場地時，我發現 50 顆氣球每顆都充滿氣之後的那一袋氣球提起來比還沒充氣的 50 顆氣球還要重多了！
- ( ) 難道氣球充氣會比沒有充氣更重嗎？
- ( ) 自然老師有教我們空氣佔有重量，書上也還有相關資料。
- ( ) 我認為充滿氣的氣球會比還沒充氣的更重。
- ( ) 於是，我拿了竿子當作簡易天平來比較氣球還沒充氣與充氣過後的重量。
- ( ) 比較過後，充滿氣的氣球確實比沒充氣的氣球重，實驗結果和我假設的一樣。
- ( ) 空氣確實具有重量。

加油！背面還有題目喔！

四、下圖中磁鐵會互相吸引的請打勾(每格 2 分，共 8 分)



五、請畫出正確風向：(每格 2 分，共 8 分)



六、填一填：(每格 2 分，共 22 分)  
★請在( )中填入正確代號

- ①風向 ②流動 ③相斥 ④紙條  
⑤吸管、鋁線 ⑥相吸

1. 空氣( )形成風。
2. 磁鐵的特性為同極( )，異極( )。
3. 課堂上製作的風力風向計的裝置中，測量風力的材料為( )，測量風向的材料為( )。
4. 紙條飄動的方向會與( )相反。

★想一想，選出配合的應用並打勾

1. 用磁鐵吸引掉地上的髮夾	<input type="checkbox"/> 磁極能指引方向 <input type="checkbox"/> 磁鐵能吸引鐵製品
2. 樹的迎風面幾乎沒有葉子	<input type="checkbox"/> 風力可以改變環境 <input type="checkbox"/> 風是再生能源
3. 打開電扇感覺涼爽	<input type="checkbox"/> 風力可以發電 <input type="checkbox"/> 空氣流動產生風
4. 杯子底部塞紙團壓到水中，紙團不會濕掉	<input type="checkbox"/> 空氣沒有固定形狀 <input type="checkbox"/> 空氣佔有空間
5. 老師做了許多造型氣球送給大家	<input type="checkbox"/> 空氣沒有固定形狀 <input type="checkbox"/> 空氣是物質

八、素養挑戰題(每題 2 分，共 8 分)

★仔細閱讀文章，再回答問題

小自與小然相約一起去爬山，出發之前，小自特別去觀察今天的風向與風力，才能先做好準備。他看見窗外樹上的葉子都往同一個方向飛，小自低頭看了一下手上的指南針，N 極的指南針方向正好和葉子飄的方向相反。小然也檢查了包包裡需要攜帶的物品，一切準備好後，兩人帶著又期待又緊張的心情出發了！

一路上，指南針這個配備讓兩人非常安心，不會迷失方向！但到了半山腰，他們突然看見非常特別的黑色物體，開心得靠過去觀察，小然卻發現指南針的指南針開始亂轉跳動，這個發現讓兩人大吃一驚，擔心迷路的他們趕緊離開那塊不明物體，回到原本的路線上繼續前進！

過了兩個小時，兩人終於抵達山頂，他們興奮的準備擊掌慶祝時，忽然一陣風吹來，把兩人的帽子吹到山谷裡，也把兩人的頭髮吹成一座山了！他們看著對方哈哈大笑，留下了難忘的合照！

1. ( )小自出發前觀察了風向，當時的風向應該是①北風②西風③南風
2. ( )指南針能為兩人指引方向，是因為受到什麼影響？  
①風力②海浪③地磁
3. ( )兩人靠近黑色物體時，指南針的指南針出現亂跳動的現象，黑色物體可能是什麼物質呢？  
①土壤②磁石③木頭
4. ( )兩人在山頂上準備擊掌時，因為一陣風吹來發生了一些事，你覺得當時的風力強弱如何？①強風②無風③弱風

好好吃餅乾挑戰題

下列題目全部答對，請找自然老師領取獎勵！

1. ( )風力分級表是由哪一位將軍所創建的？①幸福將軍②蒲福將軍
2. 中國最早出現的指南針稱為什麼？  
答：\_\_\_\_\_ (寫出答案)
3. ( )熱氣球飛到空中之後，要用哪種方法才能控制方向呢？①依靠風力和風向②有衛星導航
4. ( )有一種磁性超級強的磁鐵，稱為什麼？①鈹鐵銅磁鐵②鈹鐵棚磁鐵

恭喜你完成考卷，現在請你再仔細檢查，打敗粗心大意喔！