

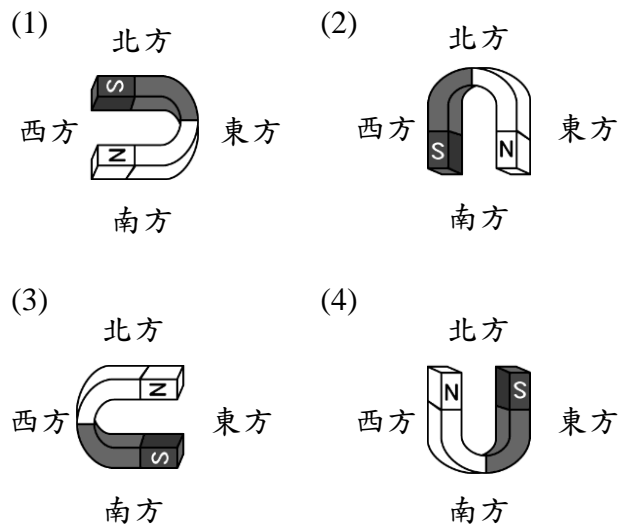
一、是非題（每題 2 分，共 28 分）

1. (X) 將長條型磁鐵放入高溫熱水中浸泡，可以保存磁鐵的磁性。
2. (X) 每種花的顏色、形狀都不相同，但都具有芳香的氣味。
3. (X) 花朵的雌性生殖器官是雌蕊，雄性殖器官是雄蕊，而雌蕊的數量比雄蕊多。
4. (O) 玩具盒裡有 50 個磁鐵，當不玩時，可將 50 個磁鐵相吸、緊靠，能讓磁鐵的磁力不會快速減弱。
5. (X) 同一個磁鐵的不同位置，磁力大小都相同。
6. (O) 將環型磁鐵直立放在水面上的塑膠圓盤，靜止時，每一次都會指向同一個方向。
7. (O) 絲瓜花為黃色，雌雄異花同株，雌花的基部有一部分比較肥大，肥大部位會發育成果實，長成絲瓜。
8. (X) 在進行漂浮的磁鐵實驗時，可以將兩個長條型磁鐵吸附在一起進行實驗。
9. (X) 有些植物的葉子具有特殊的氣味，可以用手揉一揉葉片，在葉片上方搗一搗和嚐一嚐味道，而在接觸植物後，一定要洗手。
10. (X) 葉子互相錯開生長是為了躲避陽光的照射。
11. (O) 將郵局存摺放置在電腦上，存摺最後面的磁性條碼很容易受到電腦的影響使它們消磁而無法使用。
12. (O) 芫荽(香菜)、薄荷和九層塔的葉子具有特殊氣味，可用來做料理調味。

13. (O) 植物的身體可以分成根、莖、葉、花、果實、種子，其中花可以吸引昆蟲傳粉，讓果實發育。
14. (X) 磁鐵不用時，磁力會漸漸的減弱，因此我們要把磁鐵做互相敲擊恢復磁力。

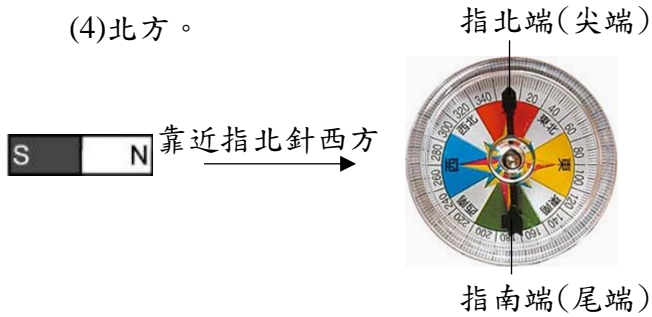
二、選擇題（每題 2 分，共 20 分）

1. (3) 將兩個環型磁鐵依序套入氣球座的吸管中，發現上面的磁鐵浮起來了，是為什麼呢？
(1)N 極與 S 極相碰 (2)S 極與 N 極相碰
(3)S 極與 S 極相碰 (4)磁鐵的藍色面與紅色相碰。
2. (3) 將馬蹄型磁鐵平放在水面上的塑膠圓盤中，下列何者是馬蹄型磁鐵靜止時，所呈現的狀態？



3. (2) 當只有一個磁鐵時，如何保存此磁鐵？(1)搖晃磁鐵 (2)吸在鐵椅上 (3)放在陰涼處(4)泡在水裡。
4. (2) 下列哪一種果實裡只有一顆種子？
(1)榴槤 (2)櫻桃 (3)臺灣欒樹 (4)柳丁

5. (1)如下圖用長條型磁鐵的 N 極靠近指北針的西方，此時指北針的指北端(尖端)會朝向哪一個方位？(1)東方 (2)西方 (3)南方 (4)北方。



6. (4)植物的哪個部位可吸引動物食用，並傳播、保護種子？(1)花 (2)葉 (3)種子 (4)果實。
7. (4)指北針不會受到下列何者的影響而產生偏轉？(1)磁鐵(2)迴紋針(3)地磁(4) 50 圓硬幣。
8. (2)下列哪一種觀察莖的方法較精準？(1)和自己的身高相比 (2)用捲尺量 (3)用手抱樹測量 (4)用手輕搖。
9. (3)下列哪一種植物的莖不是草本莖？(1)鬼針草 (2)水稻 (3)筆筒樹 (4)武竹。
10. (3)植物界有一群身懷絕技的殺手，那就是食蟲植物，例如豬籠草、捕蠅草、毛氈苔，它們是利用哪個部位來捕抓昆蟲的呢？(1)根 (2)莖 (3)葉 (4)花

三、圈選題，圈出正確的選項（每格 1 分，共 6 分）

1. 大樹的莖是木本莖，大多高大直立、粗壯，有些表面會有明顯的紋路，請依據下列紋路特徵，圈選植物名稱。
- (1) (大王椰子樹 / 白千層 / 木棉) 的莖表面灰白色，平滑。

- (2) (大王椰子樹 / 白千層 / 木棉) 的莖表面灰褐色，有許多瘤刺。
- (3) (大王椰子樹 / 白千層 / 木棉) 的莖表面灰褐色或灰白色，粗糙，看起來有很多層。

2. 在磁鐵兩邊加上鐵片後，能承載的物品數量 (增多 / 減少 / 不變)，磁鐵鐵的吸力 (增強 / 減弱 / 不變)。
3. 我們常用絲瓜絡(菜瓜布)來清洗碗盤，而絲瓜絡是使用絲瓜的哪個部位呢？(根 / 莖 / 葉 / 花 / 果實 / 種子 / 雄蕊 / 雌蕊)

四、填空題（1.每格 2 分，2.每格 1 分，共 14 分）

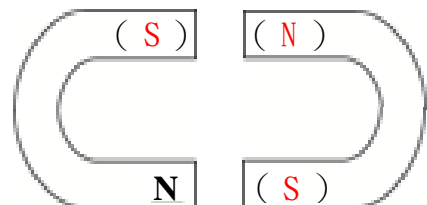
1. 根據欄位中的語詞，選出正確的答案填入 ()。

鐵製品、磁鐵、相吸、相斥、上下兩面、中間、節、葉柄、葉脈、葉序、花瓣、雌蕊、花萼、葉

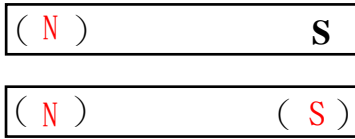
- (1)指北針是利用(磁鐵)的特性所設計而來。
- (2)環形磁鐵的磁極在什麼地方？(上下兩面)
- (3)葉子在莖上生長的位置稱為 (節)。
- (4)花的哪個部位位於花的最外層？(花萼)。

2. 依據描述情境，請在 () 中，填寫 N 或 S。(每格 1 分，共 6 分)

- (1)下圖兩個馬蹄型磁鐵會產生「互相吸引」的現象。(填寫 N 或 S)



(2)下圖兩個長條型磁鐵會產生「互相排斥」的現象。(填寫 N 或 S)



五、配合題 (每格 1 分, 共 12 分)

1. 下列三項好玩的磁鐵遊戲中, 分別是利用磁鐵的哪些特性來做應用的呢? 請將「代號」填入 () 中。(3 分)

- ㄅ. 磁鐵隔著物品仍然可以吸引鐵製品。
- ㄆ. 磁鐵可以吸引鐵製品的特性。
- ㄇ. 磁鐵同極相斥原理。

(1)釣魚遊戲 (ㄆ)	(2)磁力小車 (ㄇ)	(3)帆船遊戲 (ㄅ)
----------------------	----------------------	----------------------

2. 下列四種植物的葉子生長方式為何? 請將葉序「代號」填入 () 中。(4 分)

- ㄅ. 互生
- ㄆ. 對生
- ㄇ. 輪生
- ㄉ. 叢生

軟枝黃蟬 (ㄇ) 	仙丹花 (ㄆ)
桑樹 (ㄅ) 	車前草 (ㄉ)

3. 請分類下列六種植物的根, 將植物「代號」填入 () 中。(5 分)

ㄅ. 水稻 	ㄆ. 小白菜 	ㄇ. 菠菜
ㄉ. 莧菜 	ㄊ. 蒜 	

軸根: (ㄅ、ㄇ、ㄉ)
鬚根: (ㄆ、ㄊ)

六、根據葉子的外型特徵, 利用「二分法」將下列六種植物的葉子進行分類。(共 8 分)

ㄅ. 印度橡膠樹 	ㄆ. 彩葉草 	ㄇ. 百合
ㄉ. 大花咸豐草 	ㄊ. 萬年青 	ㄋ. 構樹

我用 () 來分類	
()	()
(此處填寫葉子代號)	(此處填寫葉子代號)

七、問答題（每項 2 分，共 8 分）

1. 請舉出兩項在日常生活中，有應用到磁鐵特性的物品。

(1) _____

(2) _____

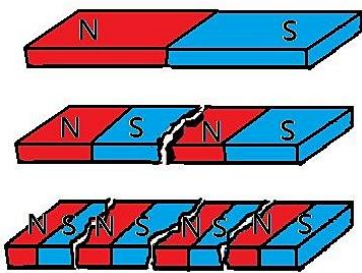
2. 人們在食、衣、住、行、育、樂各方面都會使用到植物，請舉出兩項植物在生活中的應用。

(1) _____

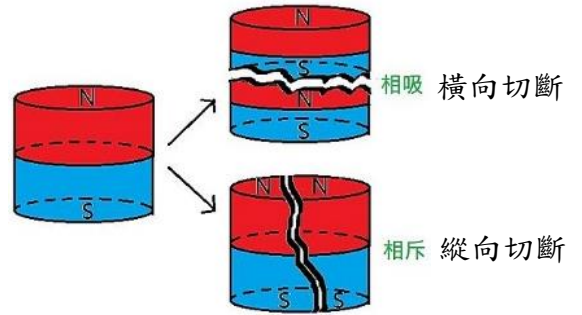
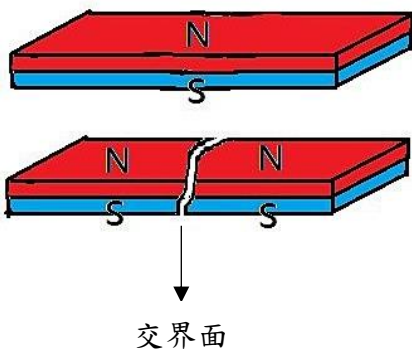
(2) _____

八、閱讀題（每題 2 分，共 4 分）

每塊磁鐵的 N 極與 S 極總是成對存在。若將一個磁鐵分隔成二段或數段時，每一段仍然都是同是具有 N 極與 S 極的磁鐵。



如左圖，斷掉的地方好像可以拼起來，不過在真實情況中卻常常不是這樣。要考慮斷裂面與磁極的分布（如下圖），如果它的二極是以上 N 及下 S 極的形式存在，斷中間，這時就接不回來了。



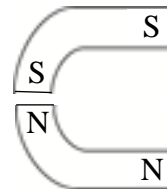
上圖為例，圓柱狀的磁鐵有二種斷法，一種是縱向切下，一種是橫向切斷。橫向切斷後，還是能吸引；縱向切下後，則會相斥。

1. (2) 在進行實驗時，若馬蹄形磁鐵不小心

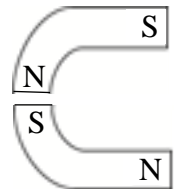


掉落到地上，斷裂成兩半，請問會形成下列哪一種狀態？

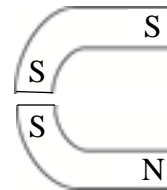
(1)



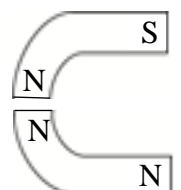
(2)



(3)



(4)



2. (4) 若將磁鐵敲成兩半，此磁鐵有可能發生什麼狀況？(1)敲成兩半的交界處會相吸 (2)敲成兩半的交界面會相斥 (3)此斷成兩半的磁鐵還能吸附迴紋針 (4)以上皆

寫完以後，請再用心檢查過哦！

