

新北市板橋區莒光國民小學 107 學年度第一學期第一次定期評量試題												
科目	自然	命題老師	唐丁水	年級	三年	班	座號	姓名		成績		家長簽章

一、是非題（每格 1 分，共 18 分）：以下共有 4 個題組，各小題對的打○，錯的打×。

1. 以下是關於植物的敘述：

- (☒) (1)植物的葉子都是綠色的。
 - (☒) (2)咸豐草種久一點，莖會像榕樹一樣粗。
 - (☐) (3)不是每一朵花都會長出果實。
 - (☒) (4)果實外表的顏色和果肉都是相同的。
2. 植物的莖或枝條上有節和芽的構造，
- (☐) (1)莖上有節，葉子都從節的位置長出來。
 - (☒) (2)植物莖上的每一節只會長一片葉子。
 - (☒) (3)枝條頂端才能長出芽。
 - (☐) (4)植物的芽生長發育後，將來可以長成花、葉或枝條。

3. 以下是關於磁鐵的敘述：

- (☒) (1)金屬的物品都能被磁鐵吸引。
- (☒) (2)鐵粉受磁鐵吸引時，會均勻分布在磁鐵的表面。
- (☒) (3)磁鐵外型越大，它的磁力就越大。
- (☐) (4)磁鐵的形狀和磁力大小無關。
- (☐) (5)磁鐵隔著物體仍然具有磁力。

4. 生活中有些物品有磁鐵的設計：

- (☒) (1)學校教室的黑板裡面有磁鐵，所以黑板可以吸住鐵製品。
- (☐) (2)磁吸式跳棋是利用棋子底部的磁鐵吸住鐵製的棋盤。
- (☒) (3)磁吸式鉛筆盒是利用兩塊磁鐵相吸來蓋緊鉛筆盒。
- (☐) (4)冰箱外殼的留言紙條是利用磁鐵吸住鐵製品的原理來放的。
- (☐) (5)磁力小火車是利用車廂頭、尾磁鐵相斥的力量來推動小火車，相吸的力量來連接小火車。

二、選擇題（每格 2 分，共 30 分）：以下共有 6 個題組，各小題請選出合適的答案

1. 比較以下各組植物的葉子，回答問題：

- A.(桂花、榕樹) B.(番薯葉、萬年青)
C.(迷迭香、薄荷) D.(常春藤、彩葉草)。

- (☐) (1)葉子形狀比較相似的是哪一組植物？
(☐ A ☐ B ☐ C ☐ D)。
- (☐) (2)有相同的葉緣的是哪一組植物？
(☐ A ☐ B ☐ C ☐ D)。

2. 小綠和美花到校園各觀察了一棵植物的莖，

觀察者	小綠	美花
紀錄	褐色，粗粗硬硬的，樹皮有層狀剝落，樹圍 62 公分。	綠色，柔軟易彎，表面有細毛。

- (☐) (1)美花的觀察沒有用到什麼方法？(☐用手摸 ☐用尺量 ☐用放大鏡看)。
- (☐) (2)根據紀錄，小綠觀察的植物最有可能是
(☐椰子樹 ☐茄冬樹 ☐九層塔 ☐昭和草)。
- (☒) (3)根據紀錄，美花觀察的植物最有可能是
(☐椰子樹 ☐茄冬樹 ☐九層塔 ☐昭和草)。

3. 花是植物繁殖後代的重要部位，以豔紫荊為例
(☐) (1)花朵最明顯的部位是 (☐花萼 ☐花瓣 ☐雄蕊 ☐雌蕊)。

- (☐) (2)在花朵最外層、具有保護花朵功用的部位是(☐花萼 ☐花瓣 ☐雄蕊 ☐雌蕊)。
- (☐) (3)以下敘述，哪一項正確？(☐雄蕊數量比雌蕊多 ☐雌蕊長在雄蕊的外圍 ☐花粉長在雌蕊上 ☐以上都正確)。

4. 以下是兩個長條磁鐵相對的情形
- | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|
| A. <table border="1"><tr><td>N</td><td>S</td></tr></table> | N | S | <table border="1"><tr><td>S</td><td>N</td></tr></table> | S | N | B. <table border="1"><tr><td>N</td><td>S</td></tr></table> | N | S | <table border="1"><tr><td>N</td><td>S</td></tr></table> | N | S |
| N | S | | | | | | | | | | |
| S | N | | | | | | | | | | |
| N | S | | | | | | | | | | |
| N | S | | | | | | | | | | |
| C. <table border="1"><tr><td>S</td><td>N</td></tr></table> | S | N | <table border="1"><tr><td>S</td><td>N</td></tr></table> | S | N | D. <table border="1"><tr><td>S</td><td>N</td></tr></table> | S | N | <table border="1"><tr><td>N</td><td>S</td></tr></table> | N | S |
| S | N | | | | | | | | | | |
| S | N | | | | | | | | | | |
| S | N | | | | | | | | | | |
| N | S | | | | | | | | | | |

- (☒) (1)磁鐵兩端標示 N 或 S 的地方稱為
(☐磁頭 ☐磁片 ☐磁端 ☐磁極)
- (☒) (2)哪兩個磁鐵會互相吸引？
(☐A、B ☐C、D ☐A、D ☐B、C)。

5. 有些磁鐵會在兩旁附加鐵片來使用
(☒) (1)加鐵片的功用是要增加磁鐵的 (☐重量 ☐美觀 ☐磁力 ☐吸力)。
- (☒) (2)哪個物品就是在磁鐵的兩旁附加鐵片的設計？(☐指北針 ☐黑板 ☐門擋 ☐以上都是)。

背面還有題目，加油！

6. 阿力要製作一隻河馬磁力玩具，他在河馬嘴巴內側的上、下相對位置各貼一個新的圓形磁鐵，打算來玩河馬吃東西的遊戲。
- (3) (1)阿力做的河馬一直閉著嘴，無法餵食，最有可能的原因是 (①磁鐵的磁力消失 ②磁鐵貼成了同極相對 ③磁鐵貼成了不同極相對 ④以上都有可能)。
- (3) (2)阿力修改錯誤，完成會張嘴的河馬後，再把長條磁鐵的S極靠近河馬的嘴巴，河馬的嘴巴會張得更大。這時河馬嘴巴內的磁鐵是 (①N、N相對 ②N、S相對 ③S、S相對 ④不能確定)。
- (1) (3)這個遊戲是利用磁鐵的哪一種特性來設計的？ (①同極相斥，不同極相吸 ②同極相吸，不同極相斥 ③磁鐵吸引紙製品 ④磁鐵吸引鐵製品)。

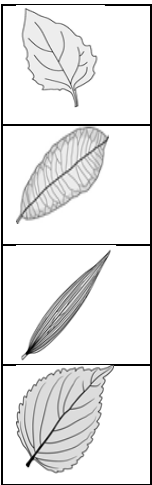
三、應用題 (每項1分，共47分)

1. 小綠和美花兩個人在校園採集了四種植物的葉片，兩人根據葉子的特徵，都把葉子分成兩堆。請你先幫他們連連看，再回答問題。

小綠的分法

是
網狀脈

不是
網狀脈



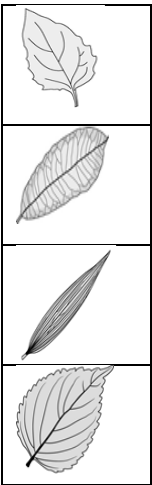
是
鋸齒緣

不是
鋸齒緣

美花的分法

是
網狀脈

不是
網狀脈



是
鋸齒緣

不是
鋸齒緣

- (3) (1)小綠是根據 (①葉緣 ②葉形 ③葉脈 ④氣味) 來分類的。
- (1) (2)美花是根據 (①葉緣 ②葉形 ③葉脈 ④氣味) 來分類的。
2. 依照葉子在莖或枝條上的生長方式填入代號。
- A. 互生 B. 對生 C. 輪生 D. 叢生
- (D) 車前草 (D) 緬梔 (A) 龍葵
- (B) 咸豐草 (B) 福木 (C) 黑板樹

3. 美花去農場參加體驗活動，看到以下植物的根。請在 () 內寫出根系代號：A. 軸根 B. 鬚根

颱風草	莧菜	小白菜	菠菜	蔥
(B)	(A)	(A)	(A)	(B)

4. A. 台灣欒樹 B. 毛豆 C. 水蜜桃 D. 木瓜，四種植物果實內的種子數量不同。請依照種子數量由多到少的順序，寫出植物的代號：
(D) > (A) > (B) > (C)
5. 植物的用途和使用部位，對的打○，錯的打×。
(×) 做衣服-木棉的花 (×) 搭橋梁-竹子的根
(○) 蓋木屋-樟樹的莖 (○) 食用-番茄的果實
6. 以下物體受力後，會產生形狀改變的寫A，會產生位置移動的寫B。
(A) 擰乾抹布 (A) 搓湯圓 (B) 提水
(A) 擠壓膠泥 (B) 打桌球
7. 哪些物品會被磁鐵吸引？會的打○，不會的打×。

- (×) 鉛筆 (○) 鐵尺 (×) 橡皮擦
(×) 膠水 (×) 電線 (○) 釘書機
(○) 鐵罐 (×) 鋁罐 (×) 十元硬幣

8. 以下是四種磁鐵吸引迴紋針的實驗結果：

磁鐵代號	A	B	C	D
迴紋針數量(支)	3	2	5	1

依照磁力由大到小的順序，寫出磁鐵代號：
(C) > (A) > (B) > (D)

四、連連看 (每項1分，共5分)

1. 以下植物的莖，各有什麼特徵？

木棉	樟樹	雞冠花	牽牛花	椰子樹
灰褐色 有瘤刺	會攀附著 物體生長	灰白色 有環紋	褐色 有縱裂	細長 光滑

寫完了！請仔細檢查。