

| 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？

(①A ②B ③C ④D)。

( ) (2)有相同的葉緣的是哪一組植物？

(①A ②B ③C ④D)。

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？(①用手摸 ②用尺量 ③用放大鏡看)。

( ) (2)根據紀錄，小綠觀察的植物最有可能是(①椰子樹 ②茄冬樹 ③九層塔 ④昭和草)。

( ) (3)根據紀錄，美花觀察的植物最有可能是(①椰子樹 ②茄冬樹 ③九層塔 ④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(①花萼 ②花瓣 ③雄蕊 ④雌蕊)。

( ) (2)在花朵最外層、具有保護花朵功用的部位是(①花萼 ②花瓣 ③雄蕊 ④雌蕊)。

( ) (3)以下敘述，哪一項正確？(①雄蕊數量比雌蕊多 ②雌蕊長在雄蕊的外圍 ③花粉長在雌蕊上 ④以上都正確)。

4. 以下是兩個長條磁鐵相對的情形

|        |     |        |     |
|--------|-----|--------|-----|
| A. N S | S N | B. N S | N S |
| C. S N | S N | D. S N | N S |

( ) (1)磁鐵兩端標示 N 或 S 的地方稱為

(① 磁頭 ②磁片 ③磁端 ④磁極)

( ) (2)哪兩個磁鐵會互相吸引？

(①A、B ②C、D ③A、D ④B、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(①重量 ②美觀 ③磁力 ④吸力)。

( ) (2)哪個物品就是在磁鐵的兩旁附加鐵片的設計？(①指北針 ②黑板 ③門擋 ④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。
- ( ) (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)。
- ( ) (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)。
- ( ) (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。

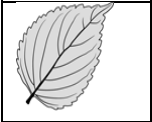
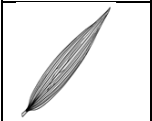
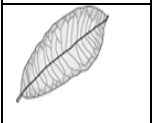
小綠的分法

是

網狀脈

不是

網狀脈



美花的分法

是

鋸齒緣

不是

鋸齒緣

- ( ) (1)小綠是根據 (①葉緣 ②葉形 ③葉脈 ④氣味) 來分類的。
- ( ) (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
- ( ) 車前草 ( ) 緬梔 ( ) 龍葵
- ( ) 咸豐草 ( ) 福木 ( ) 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   |
| ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
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：
- ( ) > ( ) > ( ) > ( )

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。
- ( ) 擰乾抹布 ( ) 搓湯圓 ( ) 提水
- ( ) 擠壓膠泥 ( ) 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：

( ) > ( ) > ( ) > ( )

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<br>有瘤刺 | 會攀附著<br>物體生長 | 灰白色<br>有環紋 | 褐色<br>有縱裂 | 細長<br>光滑 |
|------------|--------------|------------|-----------|----------|

寫完了！請仔細檢查。