

分數級距	人次
100 分	人
90 ~ 99 分	人
80 ~ 89 分	人
70 ~ 79 分	人
60 ~ 69 分	人
60 分以下	人
家長簽名	

澎湖縣將軍國民小學102學年度第1學期第一次定期評量
三年級 自然科試題 三年甲班 號 姓名

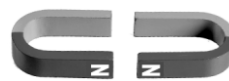
一、對的畫○，錯的打×（是非題）【30分；每題3分】

- 加了鐵片的磁鐵會讓磁鐵的磁力消失。
- 磁鐵無法吸附硬幣。
- 膠水是一種有黏性的東西，所以可以被磁鐵吸附。
- 在「漂浮的磁鐵」實驗中，當圓形磁鐵在水面上靜止時，每次都會指向同一個方向。
- 進行帆船遊戲時，水盆內的水量愈多，帆船移動的速度愈快。
- 加了鐵片的磁鐵會讓磁鐵的 N、S 極的位置改變。
- 磁鐵可以吸附鐵製品，這種吸附的力量稱為排斥力。
- 長條形磁鐵和馬蹄形磁鐵的兩端分別是 N 極、S 極，但圓形磁鐵沒有兩端，所以沒有 N 極、S 極的區分。
- 圖釘散落一地時，利用磁鐵把圖釘吸附起來，既方便又安全。
- 在相同的距離內，迴紋針可以被馬蹄形磁鐵吸附，但無法被長條形磁鐵吸附，由此可以證明馬蹄形磁鐵的磁力比較強。

二、選出正確的答案（選擇題）【30分；每題3分】

- 製作磁力小車時，發現磁鐵的兩端靠近小車時，都會吸住小車，可能是發生什麼錯誤？ ①小車上的磁鐵 N 極朝外②小車上的磁鐵 S 極朝外③小車後貼的是迴紋針④小車後貼了兩個磁鐵。

- 磁鐵隔著下面哪一個物品可能無法吸附在黑板上？
①一個薄墊板②一張報紙③一本厚字典④一張衛生紙。
- 下列哪種物品沒有應用到磁鐵呢？ ①門把②鉛筆盒開關③門擋④指北針。
- 想把兩個互相吸引的環形磁鐵，變成互相排斥，可以用下面哪一種方法？ ①把其中一個磁鐵換面②把兩個磁鐵同時換面③在兩個磁鐵中間夾一張紙④用手拔開。
- 指北針應用的原理是 ①電的原理②光的原理③磁鐵的特性④空氣的特性。
- 下面哪一種玩具會使用到磁鐵？ ①風車②塑膠榔頭③草編蚱蜢④釣魚遊戲。
- 長條形磁鐵的哪一個位置磁力最強？ ①中間②兩端③不一定④都一樣強。



- 左圖的兩個馬蹄形磁鐵慢慢靠近後，會 ①斷裂②相吸③相斥④變色。
- 下面哪一個磁鐵的磁力最強？
① ② ③ ④

- 下面哪一個敘述是對的？ ①磁鐵加上木板，會增強磁鐵吸力②可以利用磁鐵來撿起地上的針③磁鐵可以吸附任何物品④磁鐵的顏色會影響吸力強弱。

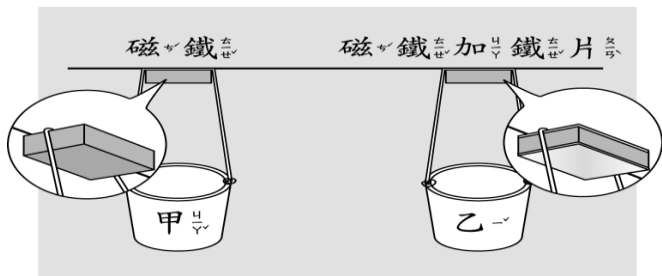
三、看圖回答問題【10分；每格2分】

1. 下圖是把五個環形磁鐵套入吸管中的結果，看圖回答問題：



- (1) ㄇ磁鐵和 () 磁鐵互相吸引。
 (2) 如果想讓ㄅ、ㄆ和ㄇ三個磁鐵可以兩兩互相吸引，只需要把 () 磁鐵翻面。

2. 分別在下圖中的甲、乙兩個桶子內放入同樣重量的硬幣，請回答下列問題：



- (1) () 桶子可以承載較多的硬幣。
 (2) 加了鐵片的磁鐵，吸力會變 ()。
 (3) 請寫出一項應用了(2)的特性的物品。
 答：_____

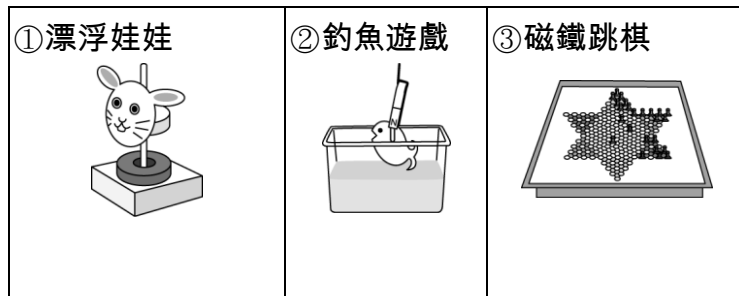
四、圈圈看【10分；每個選項2分】

1. 太神奇了，磁鐵隔著某些物品既然還是可以吸附迴紋針。請問隔著哪些物品，磁鐵還是可以吸附迴紋針呢？請將它圈起來：



五、連連看【10分；每條線2分】

1. 在上自然課時，我們玩了很多種的遊戲，請問這些遊戲分別是利用磁鐵的哪一種特性？請連連看：



ㄅ同極相斥

ㄆ磁鐵吸附鐵製品

④磁力小車

⑤磁鐵吸迴紋針

六、動動腦【10分】

可愛的小朋友，運用你聰明的頭腦，利用磁鐵設計一款好玩的科學玩具，請將他畫在下圖中並寫下你為何這樣設計？