

澎湖縣將軍國民小學 103 學年度第 1 學期第三次定期評量

六年級自然學習領域試題 座號：____ 姓名：_____

家長請簽章：			
自然學習領域評量分數分布統計表			
分數	人數	分數	人數
90-100 分		60-69 分	
80-89 分		60 分以下	
70-79 分			

一、是非題(共 30 分/每格 2 分)

1. ()臺灣處於地震帶上，是經常發生地震的區域。
2. ()地震發生後，測量與公布地震的災害，是屬於中央氣象局的工作。
3. ()我國中央氣象局將地震的震度分成 0 到 7 級，震度級數愈大，搖晃程度愈大。
4. ()平常不用準備緊急避難包，等地震發生時，再開始準備。
5. ()地震發生時，各地區感覺到的地震強度，會隨著距離震央遠近會有所不同。
6. ()學校平時就要定期宣導防震常識，指導學生平時就要做好防災準備並定期舉行防震演練。
7. ()指北針裡的指針具有磁性，且可以自由旋轉，所以靜止時指針會指向北方。
8. ()地球本身就是一個大磁鐵，具有磁性，稱為地磁。
9. ()將長條形磁鐵懸空吊掛起來，靜止時磁鐵會指向南北方向。
10. ()從磁鐵的 N 極到 S 極有一條真實的路徑是可以肉眼見到的，稱為磁力線。
11. ()指北針放在通電的電線上方指針才會偏轉，放在通電的電線下方指針就不會偏轉。
12. ()木棒和鐵棒都是屬於金屬物質，所以放入線圈裡，通電後都能增加許多的磁力。
13. ()通電的電磁鐵和磁鐵一樣會產生 N 極和 S 極。
14. ()在「製作電磁鐵」實驗時，漆包線纏繞的圈數並不會影響電磁鐵的磁力大小。
15. ()風扇加裝馬達，通電後扇葉會轉動，讓空氣流動成風，這就是日常生活中使用的電風扇。

二、選擇題(共 30 分/每格 2 分)

1. ()下列哪一種物品不是屬於緊急避難包必備的物品？ ①水②手電筒和電池③計算機④乾糧。
2. ()下列哪一項是地震發生時，應該趕緊進行的？ ①準備緊急避難包②釘牢書櫃③打開大門④檢查房屋的龜裂狀況。
3. ()地震發生時，我們要趕緊打開大門的主要原因是 ①告知家人，由此逃出 ②讓空氣流通 ③表示求救的意思 ④避免門框變形，造成大門無法開啟。
4. ()下列哪一種資訊不會出現在地震報告中？ ①地震規模②最小震度③各地的震度④震央位置。
5. ()如果地震震央在南投，下列哪一個城市的震度可能最大？ ①臺北②臺中③高雄④宜蘭。
6. ()發生在日本東北外海的三一一大地震，除了震動激烈外，還引發了哪一種災害，造成災情更加嚴重？ ①山崩②土石流③海嘯④颱風。
7. ()正當地震發生劇烈搖晃時，如果人在室內，應該要 ①打開水龍頭②先就地掩蔽③將門窗關緊④大喊救命。
8. ()指北針的指北端靠近磁鐵的 N 極，會有下列哪一種變化？ ①互相排斥②互相吸住③旋轉不停④沒有任何反應。
9. ()磁力線分布的範圍，我們稱為 ①地磁②磁性③磁場④磁力。
10. ()家萱利用指北針發現背後的大樹在北方，這時東方在哪個方向？ ①家萱的前方 ②大樹的右方 ③家萱的左方 ④大樹的後方。
11. ()康永用竹竿綁上磁鐵，將另一塊掉進噴水池裡的磁鐵輕輕鬆鬆撿回來。康永應用的是哪一種原理？①磁鐵同極相斥 ②磁鐵異極相吸③地磁感應④地心引力。
12. ()製作電磁鐵時，可以利用砂紙將漆包線兩端的漆磨除，其主要的目的為 ①使其美觀 ②使其導電 ③使其尖銳 ④使其方便纏繞。
13. ()用漆包線纏繞吸管時，下列哪一項能吸引的迴紋針最多？ ①放入鐵棒，纏繞 30 圈 ②不放入鐵棒，纏繞 40 圈 ③放入鐵棒，纏繞 50 圈④不放入鐵棒，纏繞 60 圈。
14. ()進行電磁鐵的磁力測試時，我們取線圈數做變化，其他都固定不變。下列哪一組的磁力最強？ ①線圈數 10 圈 ②線圈數 15 圈③線圈數 20 圈④線圈數 30 圈。
15. ()下列電器用品中何者沒有應用到馬達裝置？ ①洗衣機②檯燈③電風扇④吸塵器。

三、回答問題(共 11 分/每個答案 1 分)

1. 閱讀下文後，回答下列問題。

週日早上，鬧鐘一響，志玲立刻起床。全家吃完早餐後，志玲拿抹布擦洗電風扇、爸爸用吸塵器吸地板、媽媽將衣服丟進洗衣機清洗。等忙完後，三人坐在沙發上休息。

這時候，電鈴響了，爸爸說：「一定是妳叔叔來了。」原來是叔叔昨晚有打電話約爸爸今天要一起到河濱公園騎腳踏車。

(1)文中有運用電磁鐵裝置的物品，共有幾個？()個

(2)承上題，請把這些用品寫出來。()

2. 請依據短文，回答下列題目：

磁浮列車是廿一世紀科技先趨，世界各國計畫都會大眾捷運系統時，均以磁浮列車為優先考量。阻力小、可高速行駛、安全平穩、噪音小、低污染。但期初投入成本高、票價昂貴。目前磁浮列車尚未普及，且停電時該如何應對？一旦故障，維修將變得十分棘手。

(1) 磁浮列車是利用下列何種原理設計的交通工具？圈圈看。(熱能生磁 ， 電能生磁)

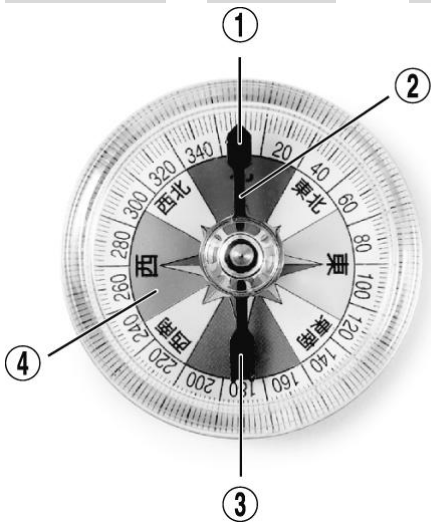
(2) 請寫出磁浮列車的兩項優點。

(3) 目前磁浮列車有什麼缺點呢？請寫出兩點。

四、配合題(共 4 分/每格 1 分)

1. 將正確的代號填入下方。

ㄅ、指北端	ㄆ、指針	ㄇ、磁場
ㄘ、指南端	ㄎ、磁力	ㄎ、方位盤



① () ② () ③ () ④ ()

五、連連看(共 4 分)

在下列情況下，磁鐵和指北針會互相吸引還是排斥？連連看。

①磁鐵 N 極靠近指北針 S 極	•	
②長條形磁鐵 N 極靠近懸吊磁鐵的 N 極	•	甲、互相吸引
③磁鐵 S 極靠近指北針 N 極	•	乙、互相排斥
④長條形磁鐵 S 極靠近懸吊磁鐵的 S 極	•	

六、勾選題(共 21 分/每格 1 分)

1. 「多一分準備，少一分災害。」平時做哪些防震準備，可以減少損傷？請打✓。

- (1) () 櫥櫃家具要釘牢
- (2) () 準備緊急避難包
- (3) () 重物放置於高架上
- (4) () 學校應經常宣導防震常識，舉行防震演習
- (5) () 知道如何關閉家裡的水、電源和瓦斯

2. 下列各項物品中，哪些是緊急避難包裡應該準備好的物品？請打✓。



3. 電磁鐵製作時必用材料有哪些？請打✓。

- (1) () 漆包線
- (2) () 棉花棒
- (3) () 吸管
- (4) () 電池和電池座
- (5) () 鐵棒

4. 下表是 921 地震的資料，請根據資料回答問題，正確的請在 () 中打✓：

編號	第 88054 號		
日期	民國 88 年 9 月 21 日	時間	1 時 47 分 15.9 秒
地震規模	7.30	地震深度	8 公里
震央位置	北緯 23.85 度，東經 120.82 度 即在南投縣魚池地震站西南方 7.0 公里		
各地最大震度	南投魚池 7 級	宜蘭竹山 5 級	
	雲林古坑 6 級	新竹竹北 5 級	
	臺中市 6 級	臺東利稻 5 級	
	嘉義阿里山 6 級	宜蘭市 5 級	
	嘉義市 5 級	桃園三光 4 級	
	臺中德基 5 級	臺東市 4 級	
	花蓮西林 5 級	屏東九如 4 級	
	苗栗鯉魚潭 5 級	澎湖馬公 4 級	
	花蓮市 5 級	臺北市 4 級	
	高雄桃源 5 級	高雄市 4 級	
	臺南佳里 5 級	臺北五分山 4 級	

- (1) () 921 地震是因為地底下的板塊運動所引發。
- (2) () 921 地震造成的災情很嚴重。
- (3) () 921 地震屬於淺層地震。
- (4) () 921 地震發生時，全臺震度都是 1 級。
- (5) () 921 地震的震央在臺東外海。