

桃園市桃園區建德國小110學年度第一學期 六年級 自然領域【期末】評量

班 座號：_____ 姓名：_____

一、是非題：每題2分，共12分

1. () 在草原上，一群狂奔的野牛會對地表產生風化作用。
2. () 如果將南半球邁爾的指南針拿到北半球的臺灣，指南針就變成指北針。
3. () 利用電磁鐵可以製作出會發出聲響或轉動的物品。
4. () 將電線接上電池後，無論電池的擺放方向如何，通電的電線都會產生磁場，都可以使指南針的指針偏轉。
5. () 磁石是由一種以上的礦物組成的，單一礦物不能組成磁石。
6. () 有些天然災害，像土石流、水災等，都是颱風所夾帶的強風豪雨造成的。

二、選擇題：每題2分，共30分

1. () 臺灣擁有豐富多變的地形景觀，下列哪一項不是侵蝕作用所造成的？
(1)新北野柳的豆腐岩 (2)高雄懸崖的月世界 (3)臺南七股的海湖 (4)澎湖望安的海蝕洞。
2. () 利用銅棒取代鐵棒，再放入通電的線圈中，線圈的磁力有什麼變化？ (1)不一定，不同的銅棒對線圈磁力大小的影響不同 (2)磁力變小，無法吸起迴紋針 (3)磁力沒有任何變化 (4)磁力變大，能吸起數支迴紋針。
3. () A.海蝕平臺、B.豆腐岩、C.海蝕崖；以上海岸地形依侵蝕形成的先後順序，應該如何排列？ (1)ABC (2)ACB (3)CBA (4)CAB。
4. () 下列哪一種物品有應用到「電力產生磁力」的原理？ (1)手電筒 (2)磁控器 (3)鬧鐘 (4)指南針。
5. () 下列哪一句成語可以形容洪水的「侵蝕作用」？ (1)洪水不測 (2)洪水穿石 (3)聚沙成塔 (4)覆水難收。
6. () 指南針的指針會受到很多因素影響而偏轉，下列哪一個場所不適合做「指南針指針偏轉」的實驗？ (1)空曠的綠場 (2)樹下 (3)音樂會 (4)教室課桌上。
7. () 關於電磁鐵的敘述，何者錯誤？
(1)斷電一段時間後，磁棒也跟著消失
(2)改變電流方向，磁棒也跟著改變
(3)磁力大小與電力大小有關 (4)具

有同極相吸、異極相斥。

8. () 下列哪一種地形景觀是受到「風化作用」的影響而形成的？ (1)新北野柳的女王頭 (2)新北橫陸的沙洲 (3)臺南七股的海湖 (4)臺東三仙臺的珊瑚。
9. () 電磁鐵起重機通電後，能量轉換的過程是怎樣的？ (1)改變電流大小來改變磁力大小 (2)利用電力轉換成磁力 (3)改變線圈圈數來改變磁力大小 (4)利用磁力轉換成電力。
10. () 下列磁石與礦物的用途，哪一個是錯誤的？ (1)鋼鐵是不鏽鋼器具的主要原料 (2)玻璃是製造餅乾的原料 (3)石灰岩為水泥的主要原料 (4)石墨是鉛筆筆芯的主要原料。
11. () 將電線放在指南針上面，通電後指南針的指針會往東方偏轉，如果改變電池正、負極的連接方向，指針會偏轉情形會有什麼變化？ (1)仍往東方偏轉 (2)往西方偏轉 (3)直接指向往南方 (4)直接指向往北方。
12. () 下列哪個地形景觀形成的原因跟其他不同？ (1)澎湖西的玄武岩柱 (2)花蓮太魯閣峽谷 (3)新北橫陸的沙洲 (4)臺東三仙臺的珊瑚。
13. () 在電磁鐵磁力的實驗中，同樣是90圈線圈的電磁鐵，但各組能吸起的迴紋針數量卻不同，下列哪一個不是可能的原因？ (1)沒有使用全新的電池 (2)線圈纏繞的緊密度、鬆密度不同 (3)線圈未噴漆包線的漆沒有磨除乾淨 (4)各組電池安裝方向不同。
14. () 關於花崗岩的敘述，哪一項不正確？ (1)是一種礦物所組成 (2)花崗岩是一種岩石 (3)遇上酸鹼性沒有反應 (4)是一種建築的材料。
15. () 用一條棉線將一支磁鐵棒平衡懸吊，靜止之後，磁鐵會有什麼現象？ (1)磁鐵棒無法靜止 (2)磁鐵棒的兩端有時指向北、有時指南 (3)磁鐵棒的S極指南方 (4)磁鐵棒的兩端分別指南、西方位。

三、應用題：每題2分，共58分

1. 當河水流經彎曲的地方時，會對河岸造成不同的影響。看圖回答下列問題。



- (1) 乙岸位於河道的(凹岸、凸岸)，水流速度()。
- (2) 甲岸位於河道的(凹岸、凸岸)，水流侵蝕力量()。
- (3) 多年後，哪一邊的土地面積會逐漸減少？()。

2. 把通電的電線放在指南針上面，指南針偏轉的情形如右圖所示。



- (1) 當電池正、負極改以相反方向連接時，指南針的箭頭會向()偏轉。
- (2) 承題(1)，指南針的指針偏轉是磁力受到哪一種因素的影響？()。
- (3) 承題(1)，把通電電線放在指南針下方，指南針的箭頭會向()偏轉。
- (4) 承題(3)，指南針的指針偏轉是磁力受到哪一種因素的影響？()。

3. 在製作簡易小馬達時，小惠調整了部分材料與做法。下列調整可使簡易小馬達轉動速度變快，請打✓。



- () (1)漆包線的圈數增加
- () (2)線圈伸出的漆包線兩端全部磨除

- () (3)串聯三顆電池
- () (4)並聯三顆電池
- () (5)線圈與磁鐵的距離加大

4. 請根據下列敘述，寫出「滑石、指甲和硬幣」這三種物品的硬度大小。

- (1) 指甲把滑石刮出一些碎屑。
- (2) 硬幣把滑石刮出一些碎屑。
- (3) 指甲不能在硬幣上留下凹痕。
- 這三種物品的硬度大小，由小到大的順序為() < () < ()。

5. 下表是電磁鐵磁力大小的實驗紀錄表，根據紀錄表回答問題。

吸起的迴紋針數量	第1次	第2次	第3次	平均
15 圈	4	3	5	4
30 圈	8	6	7	7
45 圈	11	10	12	11

- (1) 本實驗操作變因是()。
- (2) 本實驗感覺變因是()。
- (3) 從上面的實驗紀錄表，怎麼得知磁力的大小？()。

6. 河流上、中、下游的地景及水流流速都不相同，請將它們之間的正關係連起來。

(1)上游	•	地勢陡峭	•	水流緩慢
(2)中游	•	地勢較緩	•	水流較緩
(3)下游	•	地勢平坦	•	水流湍急

7. 長條型磁鐵能吸引鐵製品，同時又有N、S兩極。請回答下列相關問題。(共6分)

- (1) 如果有一個磁鐵，它的「N、S極標示不清楚」了，如何用一個指南針來重新判斷磁鐵的磁極呢？()
- (2) 承上題，如果沒有其他磁鐵或指南針等有磁性的東西幫助，如何才能判斷磁鐵的磁極呢？()