

基隆市深美國小 108 學年度上學期六年級自然領域期末評量卷

六年 班

座號：

學生姓名：

家長簽章：

能覺察地形地貌改變的因素，如流水作用、地震等。

表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
26-25	24-19	18-11	10-5	4-0

◎是非題：

- () 1. 用相同的水量和粗細相同的水柱，澆在不同坡度的土堆上，會發現土堆的坡度越陡峭，水流速度越慢，侵蝕和搬運的力量越小。
- () 2. 河水的侵蝕力量強大，所以在彎曲河道凸岸，容易被侵蝕帶走。
- () 3. 臺灣位於地震帶上，常發生不同程度的地震，幸好中央氣象局的地震預報，讓我們可以事先預做準備。

◎選擇題：

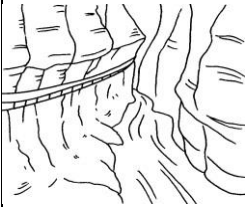
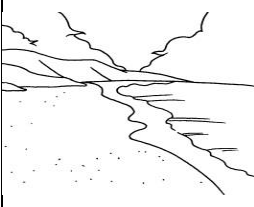
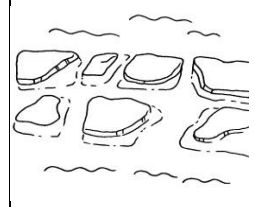
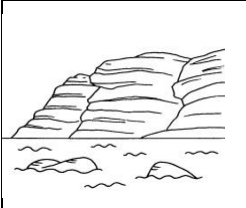
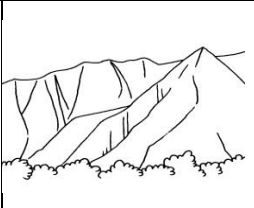
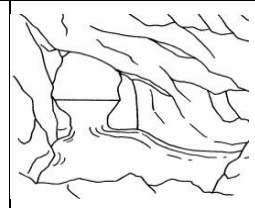
- () 1. 下列請將坡度、水流速度與侵蝕程度哪一項是正確？
 ①坡度平緩→流速快→侵蝕力強
 ②坡度平緩→流速慢→侵蝕力強
 ③坡度陡峭→流速快→侵蝕力強
 ④坡度陡峭→流速快→侵蝕力弱。
- () 2. 礫石是直徑大於幾毫米(mm)，稱為礫灘？
 ①2.5mm ②3mm ③4mm ④2mm。

◎配合題：

一、彎曲的河道兩側水流速度不同，請根據下列敘述回答問題。請填入凸岸或凹岸

- (1) () 岸的水流速度比較慢，所以泥沙會逐漸堆積。
- (2) () 岸的水流速度比較快，因而產生侵蝕河岸的現象。
- (3) 多年後，() 岸的土地面積會擴大，而 () 岸的土地面積會退縮。

二、下列哪些地形景觀是因為海水長期的侵蝕或堆積所造成的？請打√。

☐ (1) 峽谷	☐ (2) 沙灘	☐ (3) 豆腐岩
		
☐ (4) 海蝕崖	☐ (5) 月世界	☐ (6) 海蝕洞
		

三、請根據下列敘述回答問題。

●A說：「我在溪邊撿了一大袋圓圓、扁扁的鵝卵石。」

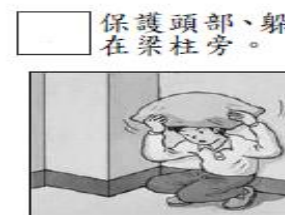
●B說：「天氣晴朗，我在一大片沙灘上散步。」

●C說：「我走過湍急的溪水，坐在大石頭上看魚兒游來游去。」

- (1) 誰位在上游？() 請填入A、B或C
- (2) 誰位在中游？() 請填入A、B或C
- (3) 誰位在下游？() 請填入A、B或C
- (4) 水流速度最快，水流力量最大的是河流的哪一個部分？()
- (5) 水流速度最慢，堆積最多細沙的是河流的哪一個部分？()

(請填入上游、中游或下游)

四、下列哪些防震措施和面對地震時的處理是正確的請打√。



五、請閱讀以下短文，並回答問題。

地震可分為自然地震與人工地震(例如核爆)。一般所稱之地震為自然地震，依其發生原因又可分為：構造性地震、火山地震和衝擊性地震(例如隕石撞擊)。其中又以板塊運動所造成的地殼變動(構造性地震)為主。

由於地球內有一種推動岩層的應力，當應力大於岩層所能承受的強度時，岩層會發生錯動，而這種錯動會突然釋放巨大的能量，並產生地震波，當它到達地表時，會引起大地的震盪，這就是地震。

全世界構造性地震大多發生在三條主要地震帶——環太平洋地震帶、歐亞地震帶和中洋脊地震帶，其中以環太平洋地震帶所發生的地震最多，占全世界地震總數 70% 以上。臺灣位於環太平洋地震帶上，地震頻繁。

- () (1) 下列哪一種地震屬於人工地震？
 ①核爆 ②火山爆發 ③隕石撞擊 ④板塊運動。
- () (2) 臺灣的地震主要屬於哪一種類型？
 ①火山地震 ②衝擊性地震 ③構造性地震 ④以上都有。

能知道岩石的種類，並認識常見的岩石和礦物的特徵。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
20-19	18-15	14-9	8-5	4-0

◎選擇題：

- () 1. 下列何者是火成岩的岩石種類？ ①石灰岩 ②砂岩③安山岩④大理岩。
- () 2. 下列哪一種物品不是由礦物作為原料而製成的？ ①金飾項鍊②鐵架③木頭地板 ④新臺幣一元硬幣。
- () 3. 下列何者不是變質岩的岩石種類？ ①板岩 ②頁岩③大理岩④片麻岩。

◎配合題：

一、莫氏硬度是以礦物互相刻劃比較，來訂定礦物硬度的標準，請將下列莫氏硬度從小到大礦物硬度排列出來。

甲、石英
乙、滑石
丙、金剛石
丁、方解石

() → () → () → ()

二、請分辨花崗岩和石灰岩的特徵，在()填入正確的代號。

甲：花崗岩 乙：石灰岩

- () (1)滴入檸檬酸溶液不會產生氣泡。
- () (2)主要組成礦物包含石英、長石、雲母。
- () (3)滴入檸檬酸溶液會產生氣泡。
- () (4)外觀顏色主要為乳白色。
- () (5)主要組成礦物為方解石。
- () (6)外觀有好多種不同的顏色。

三、下列岩石和礦物，可作為哪些物品的部分原料？請連連看

(1)水晶 ●	● 光學儀器
(2)硫磺 ●	● 鉛筆筆芯
(3)石墨 ●	● 鞭炮
(4)銅礦 ●	● 水泥
(5)石灰岩 ●	● 電線材料
(6)滑石 ●	● 不鏽鋼餐具
(7)鐵礦 ●	● 爽身粉

能知道岩石風化和土壤形成的方式。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
9	8-7	6-5	4-3	2-0

◎是非題

- () 1. 「風化作用」是指風吹、日晒、雨淋和生物活動等力量，使地表的岩石碎屑或土壤崩解的過程。
- () 2. 地表是由侵蝕、搬運、堆積等所組成的，提供所有生物生存的空間。

◎選擇題

- () 1. 女王頭是非常著名的地形景觀，主要是受到大自然的什麼力量所形成的？ ①堆積作用②風化作用③沉澱作用④搬運作用。
- () 2. 土壤對地球上所有的生物都非常重要，下列哪一種行為會破壞土壤資源呢？ ①限制森林開發 ②山坡地蓋豪宅③出外多搭乘大眾運輸工具④種植農作物時，不使用農藥。

◎配合題：

一、岩石和土壤對生物有哪些影響？請打√。

- () (1) 水生植物在水裡生存，所以沒有土壤與岩石，對它們的影響也不大。
- () (2) 提供人類居住的地方。
- () (3) 提供生物棲息的地方。
- () (4) 鳥類可以在天空飛行，所以即使沒有土壤和岩石，對牠們也沒有影響。
- () (5) 可以提供植物生存所需的養分。

知道地球是個大磁鐵，認識指北針的指針具有磁性，所以能指出南、北方位。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
9	8-7	6-5	4-3	2-0

◎是非題：

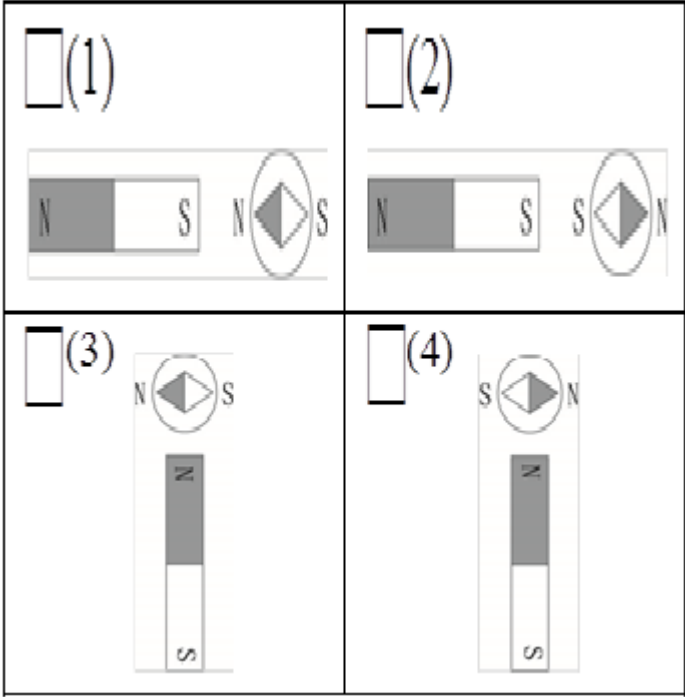
- () 1. 指北針的N極會指向地球這個大磁鐵的地磁N極
- () 2. 用棉線和小紙片水平吊起磁鐵棒，懸空的磁鐵棒靜止時，會指向南、北方，和指北針的指針方向一致。
- () 3. 指北針的指針不一定要具有磁性，但是必須是鐵製的。

◎選擇題：

- () 1. 關於指北針的敘述，哪一項是錯誤的？ ①指針會受磁鐵、鐵器影響②靜止時，指針會指向南、北方③指針具有同極相吸、異極相斥的現象④指針是磁鐵製作而成的。
- () 2. 指北針指針箭頭的指向可能會因為什麼物品的接近，而無法正確指向北方？ ①塑膠尺 ②磁鐵③瓷杯④竹筷。

◎配合題：

一、將長條形磁鐵的一端靠近指北針，下列哪一個圖中的指北針偏轉方向是正確的？請打√。



透過實驗，察覺通電的線圈會產生磁，並觀察電磁鐵的磁力大小、磁極方向會改變等現象。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
12-11	10-9	8-6	5-4	3-0

◎是非題：

- () 1. 在電池電力都相同的情況下，串聯兩個電池的電磁鐵會比並聯四個電池的電磁鐵，吸引更多迴紋針。
- () 2. 製作電磁鐵時，將漆包線兩端表面的漆磨除的目的，是因為外層是不導電的絕緣漆，不利電流通。

◎選擇題：

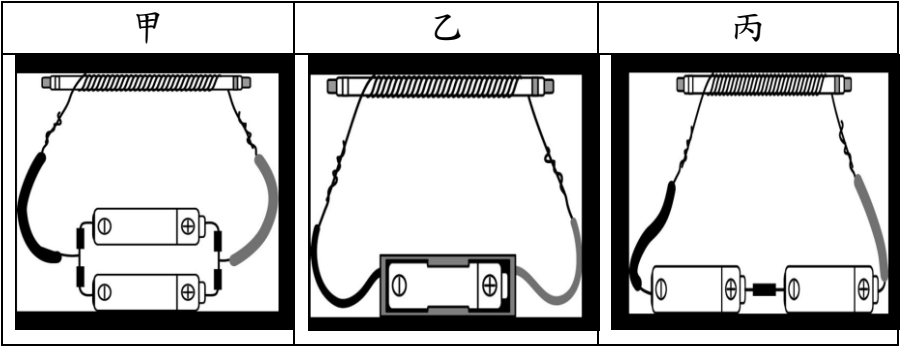
- () 1. 在電磁鐵實驗中，老師有時會叮嚀，不可以長時間讓電磁鐵保持在通電狀態的原因是什麼？ ①預防電磁鐵磁力消失②避免電線發燙與防止電池耗電③讓操作較方便④預防觸電。
- () 2. 假設將線圈通電後，其中一端會將磁鐵的 S 極推開，則線圈另一端的磁極是什麼？ ① S 極 ②N 極 ③W 極 ④E 極。
- () 3. 下表是小瑤進行電磁鐵磁力大小的實驗紀錄表，根據紀錄表的資料，在相同條件下，線圈數若增加至 120 圈，可吸起的迴紋針數量平均可能會有幾個？

吸起的迴紋針數 線圈圈數	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均
30 圈	4	3	5	4
60 圈	8	6	7	7
90 圈	11	10	12	11

- ①7 個 ②9 個 ③11 個 ④14 個。

◎配合題：

一、下面有甲、乙、丙三個線圈圈數一樣的電磁鐵，請觀察電池數量和電池連接方式，並回答下列問題。



(1)哪一個電磁鐵產生的磁力最大？()

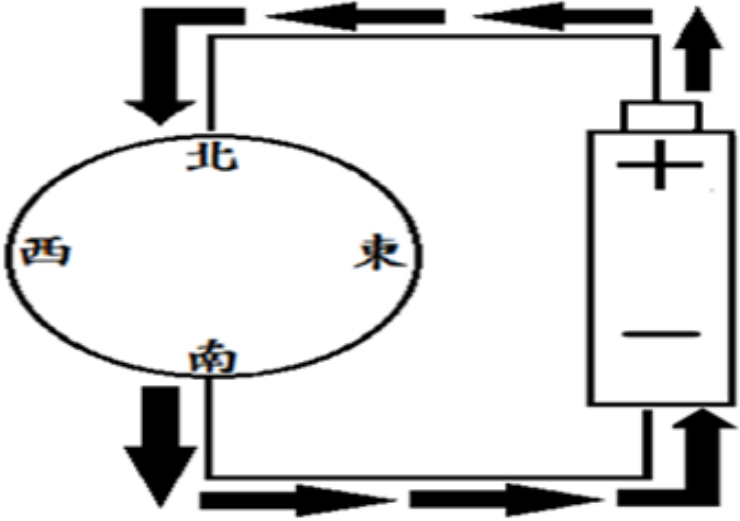
(2)為什麼？ 2分

答：

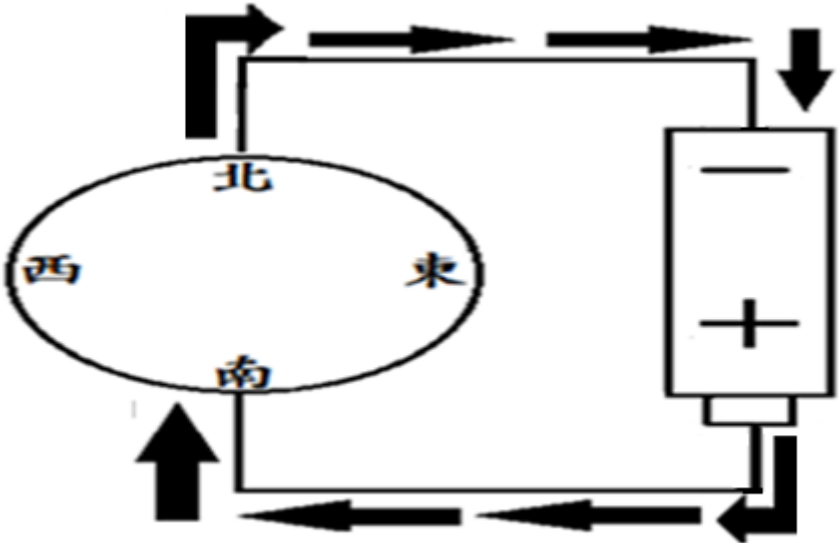
二、 下圖所示，電流方向改變，電線放在指北針「上方時」，指北針的指針箭頭會偏轉方向為何？請劃出指北針箭頭偏轉方向。(各 2 分)

※黑色箭頭為電流方向

(1)



(2)



學習利用電磁鐵的特性，製作簡易小馬達。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
24-23	22-17	16-10	9-4	3-0

◎是非題：

() 1. 馬達是利用電磁鐵的原理來設計的，它的能量變化過程是利用動力造成磁力，然後產生電力

◎選擇題：

() 1. 下列物品都是教室中常見的設備，哪一項設備的內部構造有電磁鐵裝置？ ①黑板 ②水龍頭 ③電燈 ④電風扇。

() 2. 電磁鐵起重機通電後，能量轉換的過程是怎樣的？ ①利用磁力轉換成推力 ②利用電力轉換成磁力 ③利用磁力轉換成電力 ④利用電力轉換成風力。

配合題：

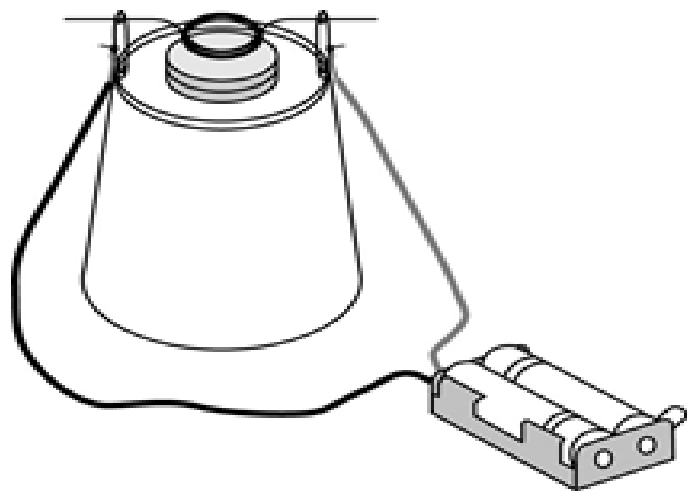
一、小雯的桌上有下列材料，請以代號回答下面問題。

A. 電池	B. 木棒
C. 鋁棒	D. 漆包線
E. 圓形磁鐵	F. 砂紙
G. 電池盒	H. 鐵棒

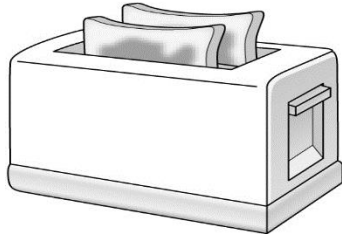
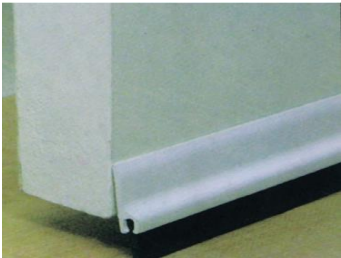
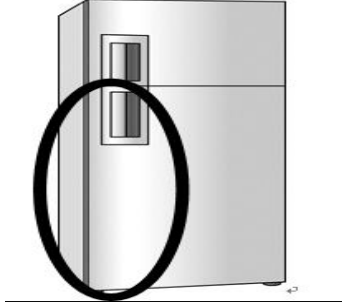
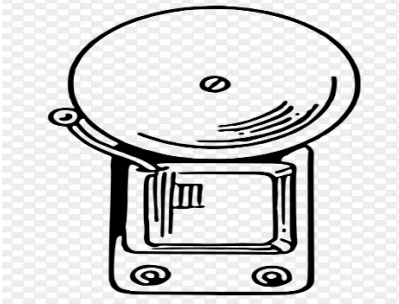
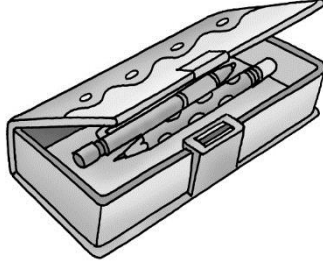
(1)實驗中要製作一個電磁鐵，需要用到哪些材料？
()

二、小玉製作了一個簡易小馬達，請問下列哪些方法可以使簡易小馬達的轉動速度更快？請打√。

- ☐ (1)換大一點的紙杯
☐ (2)換磁力較大的磁鐵
☐ (3)改變電池連接方向
☐ (4)增加串聯的電池數量
☐ (5)纏繞更多圈的漆包線線圈



三、日常生活中，我們常會使用到含有電磁鐵的器具。下列器具中，哪些應用了電磁鐵？請打√。

☐ (1)電話 	☐ (2)氣炸鍋 
☐ (3)烤麵包機 	☐ (4)門擋 
☐ (5)冰箱門 	☐ (6)電鈴 
☐ (7)鉛筆盒上的開關 	☐ (8)磁浮列車 

記得要仔細檢查
 命題老師：李品潔 康軒六上自然第三、四單元