

花蓮縣花蓮市明義國民小學 106 學年度第一學期六年級自然科期末評量試卷

六年 班 號 姓名： 家長簽名：

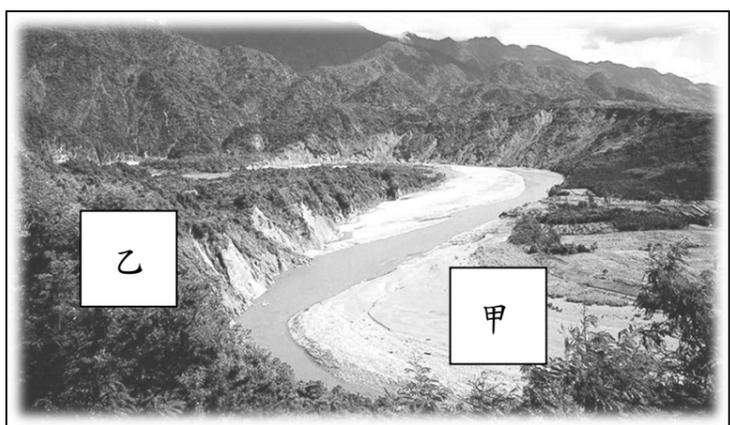
一、大地的奧秘題組

1. 岩石和礦物與我們的生活息息相關，下列的敘述分別屬於哪一種礦物？請將代號填入 () 中。(每格 2 分，共 14 分)

ㄅ、石英 ㄆ、硫磺 ㄇ、石灰岩 ㄊ、玄武岩
 ㄋ、滑石 ㄌ、石墨 ㄍ、石膏

- (1) () 可以做成粉筆、作為豆腐的添加物。
 (2) () 有珍珠般光澤，可以做成爽身粉。
 (3) () 玻璃光澤，是做成玻璃的主要原料。
 (4) () 黃色，聞起來有溫泉味，可製造鞭炮。
 (5) () 黑色，摸起來會留有黑漬，可當鉛筆筆芯使用。
 (6) () 分布在澎湖，是質地堅硬的建築材料。
 (7) () 沾到酸性溶液會產生化學反應，是做成水泥的主要原料。

2. 河水流經彎曲的地方時，兩岸的水流速度不同，同時也會造成河岸不同的影響，請看圖回答問題，並在 () 中填入正確的代號。(每格 2 分，共 10 分)



ㄅ、風化作用 ㄆ、曲流 ㄇ、凹 ㄊ、堆積作用
 ㄋ、侵蝕作用 ㄌ、凸 ㄍ、亂流 ㄍ、搬運作用

- (1) 水流較急的 [乙] 岸，() 力較強，使得河道不斷後退，形成 () 岸。
 (2) 水流較緩的 [甲] 岸，() 力較強，形成 () 岸。
 (3) 此種流水作用所形成的地形，稱為 ()。

3. 利用鐵尺與指甲測試 ㄅ、ㄆ、ㄇ 三種礦物的硬度，已知鐵尺的硬度大於指甲，請根據實驗結果回答問題。(每格 2 分，共 10 分)

三種礦物中，可以被鐵尺刮出痕跡	ㄅ、ㄆ
三種礦物中，可以被指甲刮出痕跡	ㄆ
三種礦物中，不能被鐵尺、指甲刮出痕跡	ㄇ

- (1) 鐵尺、指甲和 ㄅ、ㄆ、ㄇ 三種礦物中，硬度最大的是：()。
 (2) 請將 ㄅ、ㄆ、ㄇ 三種礦物，按照硬度大小排序：
 () > () > ()
 (3) () 三種礦物的硬度測試結果中，「ㄇ」最可能是下列那種礦物？ (①石英、②滑石、③方解石)。

4. 臺灣處於地震帶上，經常可以感覺到地震發生，下列關於地震的敘述，正確的請打「○」，錯誤的請打「×」。(每題 1 分，共 6 分)

- () (1) 地震發生後應避免使用火燭，以免因瓦斯外洩而釀成火災。
 () (2) 地震發生時行駛中的車輛應減速並靠邊停放。
 () (3) 平時應該將櫥櫃釘牢，易掉落物品要固定好。
 () (4) 強烈地震可能會使岩層錯動造成地表隆起。
 () (5) 若強烈地震發生在海底，則可能引起海嘯。
 () (6) 地震發生時應關閉所有的門窗。

5. 為什麼大地萬物賴以生存的地表，對生物的生存非常重要？正確的請打「○」，錯誤的請打「×」。(每題 1 分，共 6 分)

- () (1) 礦物提供人類製造生活用品的原料和能源。
 () (2) 岩石組成了土地，讓生物才有棲息、活動的空間。
 () (3) 岩石經風化作用後會產生洋蔥狀或鉛筆狀剝落的現象，慢慢粉碎形成小石塊，最後變土壤。
 () (4) 岩石隔絕地表下高溫岩漿對生物的侵襲。
 () (5) 土壤提供大多數的植物生長所需的養分。
 () (6) 土壤遭受汙染，不會直接影響河流及地下水也受到汙染。

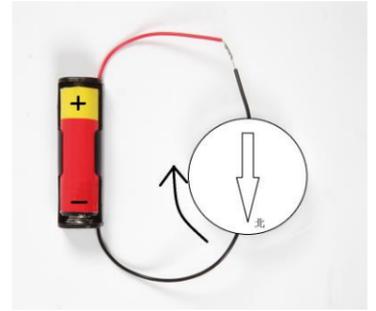
6. 臺灣沿海的海岸地形景觀樣貌多變，請將下列海岸地形景觀依照形成的原因完成分類。(每答 1 分，共 8 分)

ㄅ、沙洲 ㄆ、海蝕崖 ㄇ、礫灘
 ㄊ、豆腐岩 ㄋ、潟湖 ㄌ、海蝕洞
 ㄍ、海蝕平臺 ㄍ、沙灘

- (1) 海水侵蝕作用造成的海岸地形：()
 (2) 海水堆積作用造成的海岸地形：()

二、 電磁作用題組

1. 「通電的電線會使指北針的影響」實驗中，通電的電線會使指北針偏轉情形如右圖所示，



請回答下列問題。(每題 2 分，共 4 分)

() (1) 將電線移至指北針上方，指針會如何偏轉？

(①不會偏轉 ②順時針方向偏轉③逆時針方向偏轉④轉了一圈)。

() (2) 指北針為什麼會受到通電的電線影響指針偏轉方向？

(①指針受到磁鐵的磁力吸引 ②電線通電後具有磁性，會使指針偏轉③電線本身具有磁性，會吸引指針偏轉④電線通電後會產生熱，會使指針偏轉)。

2. 電磁作用如何增強磁力？請依磁力由大至小填上 1、2、3、4。(每題 2 分，共 8 分)

 <p>在 30 圈的線圈中放進鐵棒，連接 1 個電池。</p> <p>()</p>	 <p>在 30 圈的線圈中放進木棒，串聯 2 個電池。</p> <p>()</p>	 <p>在 60 圈的線圈中放進鐵棒，連接 1 個電池。</p> <p>()</p>	 <p>在 60 圈的線圈中放進很粗的鐵棒，串聯 2 個電池。</p> <p>()</p>
--	--	--	---

3. 地球內部就像有一支長條形的大磁鐵，具有 N 極和 S 極，所以能吸引指北針指出南、北方位下列敘述哪些是正確的？正確的請打「○」，錯誤的請打「×」。(每答 2 分，共 10 分)

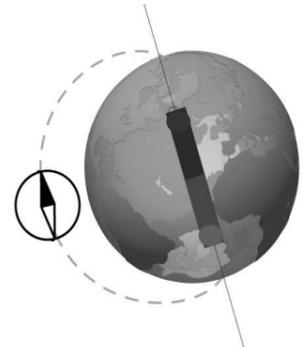
() (1) 靠近地球北方的是地磁 S 極，靠近地球南方的是地磁 N 極。

() (2) 指北針指針的 S 極會指向地球南方。

() (3) 指北針指針的 N 極會指向地球南方。

() (4) 地球的磁極會隨著地球的轉動而改變。

() (5) 將指北針平放在桌面上，指針的尖端會指向地磁 S 極。



4. 下列敘述中，哪些是屬於電磁鐵的特性？哪些是屬於磁鐵的特性？請依分類填入正確代號。(每答 1 分，共 9 分)

ㄅ、切斷電源一段時間，磁性就會消失。 ㄆ、磁性不易消失 ㄇ、磁極不能改變

ㄨ、靠近指北針，可以使指北針的指針偏轉。 ㄋ、磁力大小可以改變 ㄘ、磁極可以改變

ㄣ、與另一個磁鐵同極相斥、異極相吸。

電磁鐵：

磁鐵：

5. 製作簡易小馬達實驗，請問下列哪些方法可以讓小馬達轉動速度更快？正確的請打「○」，錯誤的請打「×」。(每答 2 分，共 12 分)

() (1) 繞更多圈數的線圈，檢查伸出的漆包線必須對準中央。

() (2) 改變線圈纏繞的方向。

() (3) 線圈改用粗一點的漆包線材質。

() (4) 串聯更多顆電池。

() (5) 改變電池連接方向。

() (6) 漆包線兩端的漆全部不磨除。

6. 教室內用品中，那些具有電磁鐵的裝置？請寫出一種。(每答 3 分，共 3 分)

※ 題目結束，請仔細檢查!!! ※