

一、是非題：(每題2分，共26分)

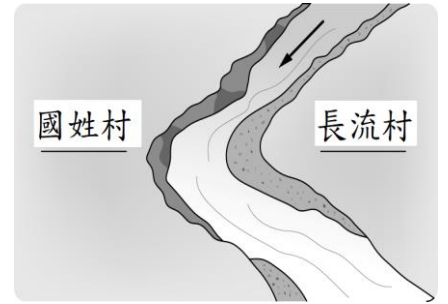
- () 1. 河道越平緩、水流速度越慢，河流的侵蝕作用越強烈。
- () 2. 基隆河中的壺穴、河流出海口的三角洲地形，都是侵蝕作用造成的。
- () 3. 當指北針的指針靜止時，指北端會指向地理的北極。
- () 4. 新北市石門區的老梅石槽是海水衝擊海岸形成的海蝕溝。
- () 5. 經過科學家長期不斷的進行預測地震研究，現在已經能充分掌握到地震發生的地點、時間和規模了。
- () 6. 生活中，我們常會看見利用礦物製成的物品，如水晶製成的飾品。
- () 7. 通電的漆包線具有磁力，能讓指北針的指針產生偏轉。
- () 8. 同樣規模的地震，若深度越深，可能造成的災害就越小。
- () 9. 磁浮列車使用了許多的電磁鐵，用電流方向來改變磁極，以控制列車的行駛和煞車。
- () 10. 在通電的情形下，電磁鐵並聯的電池越多，磁力就會越強。
- () 11. 製作電磁鐵時，漆包線纏繞的方向不一定要相同。
- () 12. 堰塞湖是因地層滑動造成山崩，阻斷河流而形成的。
- () 13. 將兩種不同的礦物互相刻劃，較硬的礦物上容易留下凹痕。

二、選擇題：(每題2分，共22分)

- () 1. 花崗岩的組成成分不包含何種礦物？
①長石 ②石英 ③方解石 ④黑雲母
- () 2. 下列哪一種方法可以幫助我們看到磁力線？
①兩個磁鐵相吸 ②透過磁鐵吸引鐵粉 ③磁鐵N極靠近指北針 ④利用電流和磁鐵交互作用
- () 3. 將岩石分成沉積岩、火成岩和變質岩，是依下列何種性質分類？
①岩石的形狀 ②岩石所含的成分 ③岩石的顏色 ④岩石形成的方式
- () 4. 下列哪一組物品會應用到電磁鐵的裝置？
①鬧鐘、電暖器 ②電鈴、腳踏車 ③電鍋、果汁機 ④引擎、起重機
- () 5. 在河流的上游什麼作用較旺盛？
①堆積作用 ②沉澱作用 ③緩和作用 ④侵蝕作用
- () 6. 下列何者是「從上游到下游」可能出現的景觀？
①泥沙-鵝卵石-巨石 ②巨石-鵝卵石-泥沙 ③巨石-V型谷-泥沙 ④巨石-V型谷-鵝卵石
- () 7. 進行流水實驗時，用不同的水量到在相同坡度的土堆上，倒入越多水量會有何變化？
①小石頭被移得越遠 ②大石頭不易被搬動 ③泥沙流失越慢 ④泥沙流失越少
- () 8. 承上題，其操作變因是什麼？
①坡度大小 ②水量多寡 ③土堆高度 ④石頭大小
- () 9. 「奈米」是什麼單位？
①長度 ②面積 ③重量 ④體積
- () 10. 取一磁鐵N極靠近懸吊的磁鐵S極，懸吊的磁鐵會有何變化？
①沒有任何反應 ②被磁鐵N極排斥 ③被磁鐵N極吸引 ④磁鐵不會動
- () 11. 下列關於地震報告的內容敘述何者錯誤？
①震央在魚池地震站西南方7公里 ②地震深度8公里 ③地震規模7.3 ④阿里山最大震度6.1級

三、問答題：(共 52 分)

(一)一條清澈的小河靜靜的穿過國姓村和長流村，兩岸同樣風光明媚，景色宜人。請回答下列問題：9%



1. 長流村位於凹岸還是凸岸？____凸岸____
2. 由凹岸和凸岸形成的地形稱為____曲流____。
3. 如果把渡假村建在國姓村，你覺得合適嗎？為什麼？(5分)

不適合，國姓村在凹岸，水流較急，侵蝕力較強，土地面積會逐年後退

(二)萬土興將收集來的岩石與礦物記錄在紙上，請根據他擁有的材料與下列物品進行配對：20%

岩石與礦物
擁有者：萬土興

⊕滑石 ⊕石墨 ⊕硫黃 ⊕花崗岩 ⊕大理岩	⊕石英 ⊕石膏 ⊕石灰岩 ⊕安山岩 ⊕玄武岩
-----------------------------------	------------------------------------

1. 鞭炮：____硫黃____
2. 粉筆：____石膏____
3. 鉛筆心：____石墨____
4. 爽身粉：____滑石____
5. 水泥原料：____石灰岩____
6. 水晶項鍊：____石英____
7. 廟宇石雕：____安山岩____
8. 牆壁、地板：____花崗岩____
9. 電池的電極：____石墨____
10. 公園桌椅：____大理岩____

(三)請寫出岩石的三大類，並請分別舉出一種常見的岩石。9% [類別 1 分、舉例 2 分]

- 沉積岩：石灰岩/頁岩/砂岩
 火成岩：安山岩/玄武岩/花崗岩
 變質岩：大理岩/板岩/花崗片麻岩

(四)請根據磁鐵和電磁鐵的特性，比較兩者的相異處。8% [至少各寫出兩點相同與不同]

	磁鐵	電磁鐵
相異處	1. 毋須通電即有磁力 2. 磁力大小固定不變 3. 磁極固定不變	1. 通電才有磁力 2. 磁力大小會改變 3. 磁極會改變
相同處	1. 具有 N 極和 S 極 2. 同極相斥、異極相吸 3. 能吸引鐵製品/會影響指北針的指向	

(五)在電磁鐵的實驗中，要怎樣才能使指北針偏轉的方向改變？2%

- 改變電池正負極方向
 改變電線在指北針的位置(上/下)

(六)請就本學期自然課堂上的五分鐘科普閱讀，挑一本你看過的書籍進行簡介。4% [書名、內容及閱讀後的感想。]

※加分題：請問自然老師的名字是：_____。(2分)