

六年 班 座號： 學生姓名： 家長簽章：

範圍：康軒六上自然三、四單元 命題教師：吳國賢 老師

3-1 知道流水對地形景觀有侵蝕、搬運、堆積的作用。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
16	15-13	12-9	8-5	4-0

◎選擇題：※每題 1 分，共 6 分。

- () 1. 下圖是一個用泥土和砂石堆成的土堆，用澆水器持續在土堆頂端沖水，體積較小的泥沙容易堆積在土堆的哪一處？

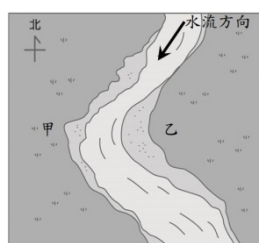


- ①甲 ②乙 ③丙 ④甲和乙之間

- () 2. 大雨過後，通常會產生一些災害，下列關於大雨引起的災害敘述，哪一個是不正確的？

- ①河水暴漲
②土石鬆動造成土石流
③地表隆起
④山區土壤含水量過高，導致土石崩落

- () 3. 下圖是河流的某區段，有關這段河流的敘述，哪一項是不正確的？



- ①甲是凸岸
②甲的水流速度較急
③乙的堆積作用較明顯
④甲、乙兩側的水流速度不同

- () 4. 流水夾帶著泥沙和石塊從高處流到較低的地方，是下列哪一種作用？

- ①侵蝕作用
②搬運作用
③風化作用
④堆積作用

- () 5. 下列哪一項不是海水侵蝕海岸造成的地形？

- ①海蝕崖
②海蝕平台
③豆腐岩
④礫灘

- () 6. 海水侵蝕夾帶的岩石碎屑和泥沙等，經由搬運、堆積會在沿海地區形成哪一種地形？

- ①潟湖 ②沙洲 ③沙灘 ④以上皆是

◎應用題：※每格 1 分，共 10 分。

1. 根據下列敘述，填入正確代號。

(甲)震源 (乙)震央 (丙)地震深度 (丁)芮氏規模
(戊)震度

- () 1. 地震時，地表的搖晃程度。
() 2. 震源到震央的垂直距離。
() 3. 地震錯動的起始點。
() 4. 地震所釋放的能量。
() 5. 地震錯動的起始點垂直向上與地表的交點。

2. 溪流上游、中游、下游的特徵如下，依屬於該河段的特徵填入正確代號。

(A)上游 (B)中游 (C)下游

- () 1. 水流湍急，河床布滿有稜有角的大石頭。
() 2. 河床上堆滿細沙和泥土
() 3. 河道變得較寬，河床上堆滿鵝卵石。
() 4. 地勢陡峭，河道狹窄。
() 5. 水流緩慢，地勢平坦，堆積作用明顯。

3-2 了解岩石的組成成分和礦物的特徵。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
19	18-14	13-9	8-4	3-0

◎選擇題：※每格 1 分，共 9 分。

- () 1. 下列哪一項不屬於岩石與礦物在生活上的用途？

- ①製成家具 ②當裝飾品
③當作建材 ④作為橡膠輪胎的原料

- () 2. 比較礦物的硬度時，如果石英可以在滑石上留下凹痕，則下列敘述哪一項是正確的？

- ①滑石的硬度比較大
②石英的硬度比較大
③兩者硬度相同
④凹痕無法判斷硬度

- () 3. 有些岩石滴上酸性溶液會產生二氧化碳的氣泡，有些不會。會產生氣泡的岩石表示含有哪一種礦物的成分？

- ①方解石 ②石墨 ③花崗岩 ④長石

- () 4. 每一種岩石的組成成分都不同，依照它們形成的原因，可以將岩石分為三大類：沉積岩、火成岩和變質岩。地殼下方的岩漿噴發至地表冷卻或在地底深處冷卻，凝固而形成的岩石，是哪一類？
①沉積岩 ②火成岩
③變質岩 ④以上皆是
- () 5. 小嬰兒在洗完澡之後，媽媽通常會在嬰兒身上灑一些爽身粉，來保持身體乾燥。爽身粉主要成分是下列哪一種礦物？
①石英 ②石墨 ③石膏 ④滑石
- () 6. 下列岩石與礦物的用途，哪一個是正確的？
①石灰岩為水泥的主要原料
②硫磺是製造鞭炮的原料
③石墨是鉛筆筆芯的主要原料
④以上皆是
- () 7. 廟宇建築中的石獅子、龍柱等石雕，大都是利用何種岩石為建材？
①安山岩 ②石灰岩 ③板岩 ④花崗岩
- () 8. 下列關於礦物的敘述，哪一項是錯誤的？
①石英是屬於礦物
②岩石是由礦物所組成
③分辨礦物可以利用它的顏色與光澤
④礦物是由一種或一種以上的岩石所構成的
- () 9. 由於南臺灣的山區到處都有裸露的板岩及頁岩，魯凱族及排灣族的祖先就地取材，利用隨手可得的岩石建造傳統的石板屋，下列有關岩石的敘述哪一項錯誤？
①頁岩屬於一種火成岩
②板岩屬於一種變質岩
③頁岩具有薄片狀層理，容易脆裂
④板岩的顏色隨其所含的雜質不同而呈現不同的顏色

◎應用題：※每格 1 分，共 4 分。

1. 比較下列礦物和物品的硬度：

以指甲輕輕的刮，石膏出現凹痕；

以壹圓硬幣輕輕的刮，指甲、石膏和方解石出現凹痕；

石膏和方解石互刮，石膏出現凹痕。

請依實驗結果，將下列礦物與物品依硬度由大到小，以代號填入。

(甲) 壹圓硬幣 (乙) 方解石 (丙) 指甲 (丁) 石膏

() > () > () > ()

◎應用題：※每格 2 分，共 6 分。

2. 各舉例一項下列礦物的用途或製成的物品：

(1)鐵礦：_____

(2)石膏：_____

(3)銅礦：_____

3-3 認識風化作用和土壤形成的原因。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
16	15-13	12-9	8-5	4-0

◎選擇題：※每格 1 分，共 2 分。

- () 1. 地表是由水、岩石、礦物和土壤等所組成，地表對生物有什麼重要性？
①提供動物居住與棲息的地方
②土壤提供植物生長所需的養分
③礦物可以製成多種用途的原料。
④以上皆是
- () 2. 自然界「土壤」的組成，不包含下列哪一項物質？
①岩石風化以後的碎屑
②生物遺體腐化分解的物質
③保麗龍
④礦物的碎屑

◎應用題：※每個答案 2 分，共 10 分。

1. 關於岩石碎裂變成石頭或泥沙，可能是因為下列哪些外力而造成岩石碎裂？舉例兩項。

答：

(1): _____

(2): _____

2. 如果土壤遭受汙染，可能會有什麼影響，舉例兩項。

答：

(1): _____

(2): _____

3. 新北市萬里區野柳地質公園的地標：女王頭，該外型主要是受到什麼作用而形成？將正確答案勾選出來。



☐堆積作用

☐風化作用

☐搬運作用

☐光合作用

◎閱讀測驗：※每格 2 分，共 4 分。

1. 「風化作用」是破壞岩石的一種作用，會使大塊岩石最後粉碎成土壤。風化作用分為「物理風化」和「化學風化」兩種。

物理風化：主要是使大塊岩石分解成較小顆粒的岩石，沒有涉及化學成分變化的過程。

化學風化：指岩石中所含的礦物或化學成分發生變化，而水和氧是促進化學風化的主要因素。

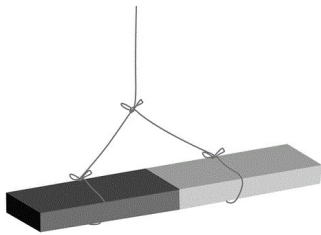
請回答下列問題：

- () 1. 岩石長期受到風化作用的影響，會有什麼改變？
- ①岩石的結構變堅硬
②岩石變成碎屑
③岩石變得更大
④岩石不會因為風化作用而改變
- () 2. 自然界哪些會影響風化作用？
- ①陽光 ②水 ③氣溫變化 ④以上都會

4-1 認識地磁，了解指北針的指針具有磁性，受地磁影響，會指向南、北方。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
16	15-13	12-9	8-5	4-0

◎選擇題：※每格 1 分，共 4 分。

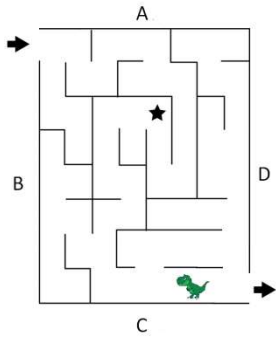
- () 1. 用一條棉線將一支磁鐵棒平衡懸吊，如下圖，靜止之後，磁鐵會有什麼現象？



- ①磁鐵棒無法靜止，會不停的旋轉
②磁鐵棒的兩端分別指向東、西方位
③磁鐵棒的 N 極朝向東方
④磁鐵棒的 S 極朝向南方
- () 2. 下列有關磁鐵的敘述，哪一項錯誤呢？
- ①同極相斥 ②懸掛時會指向南北方
③異極相吸 ④沒有辦法指示方向
- () 3. 關於地磁的資料，下列哪一項是錯誤的？
- ①地磁的 N 極接近地理南極
②地磁的 S 極接近地理北極
③指北針是受到地磁的吸引而指向南北
④金屬會向下掉落是因為被地磁吸引
- () 4. 為什麼指北針可以用來指引方向？
- ①它的磁針會受到地球地磁的吸引
②它的磁針會受到太陽高度角的影響
③它的磁針會受到地心引力而指向南北
④它的磁針可以透過風向指向南北

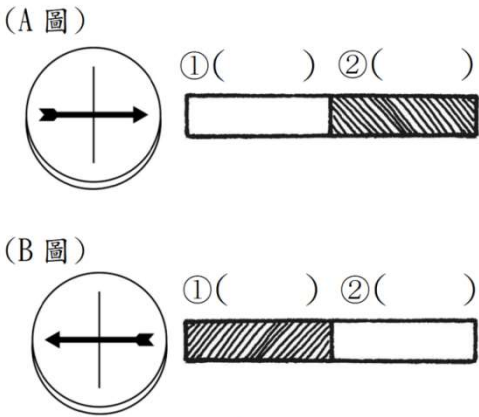
◎應用題：※每格 2 分，共 12 分。

1. 樂融龍魔法學校有一個大迷宮，如下圖，若在入口處拿出指北針來測方位，發現指針朝向 C 的方向。請回答下列問題。



- () 1. 當走到★位置時，指北針箭頭會朝向哪一個方向？
- ①A ②B ③C ④D
- () 2. 在遇到暴龍之前，應該朝什麼方向的順序行進才能走到出口？
- ①南⇨西⇨北⇨西 ②南⇨東⇨北⇨東
③北⇨西⇨南⇨西 ④北⇨東⇨南⇨東

2. 將磁鐵以下列兩種方式靠近指北針，指針被磁鐵吸引後呈現下圖狀態，請問 A 圖和 B 圖磁鐵的兩端分別是 N 極還是 S 極？請在()裡填入 N 或 S。

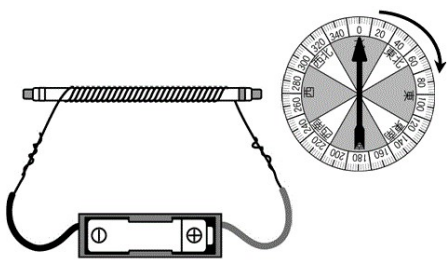


4-2 透過實驗了解電磁鐵的特性。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
18	17-14	13-10	9-6	5-0

◎選擇題：※每格 1 分，共 6 分。

- () 1. 若長時間將電磁鐵保持在通電狀態，電磁鐵裝置可能會產生下列何種現象？
- ①電線發燙 ②漏電 ③觸電 ④磁力漸增
- () 2. 下列哪一個裝置中的電磁鐵磁力最大？
- ①線圈中加了木棒的電磁鐵
②線圈中加了鐵棒的電磁鐵
③線圈中加了鋁棒的電磁鐵
④以上三種情況的磁力都一樣大
- () 3. 進行線圈通電實驗，不會觀察到下列哪一個現象？
- ①通電線圈會影響指北針的偏轉情形
②通電的線圈吸起迴紋針
③通電的線圈具有磁性
④在線圈中放入鐵棒後，磁力變大

- () 4. 如下圖，將電磁鐵通電後所產生的磁極靠近指北針，會使指針箭頭朝順時針方向偏轉，改變下列哪一項因素後，可以使指針箭頭朝逆時針方向偏轉？



- ①線圈纏繞的圈數 ②串聯的電池數量
③漆包線的粗細 ④電流的方向

- () 5. 下列紀錄表是對磁鐵與電磁鐵所進行的分析結果。紀錄表中的「？」應填入下列何者？

種類 項目	磁 鐵	電磁鐵
磁 性	本身具有	通電後才有
磁力大小	？	視電力大小而定

- ①固定不變 ②會隨著電流方向而改變
③忽大忽小 ④會隨著電力大小而改變

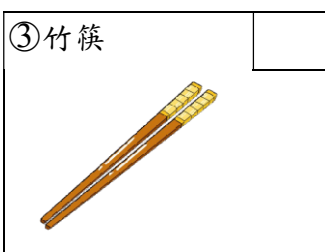
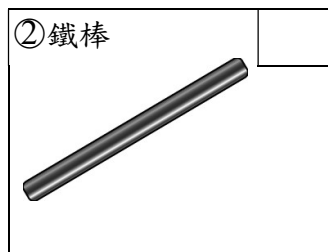
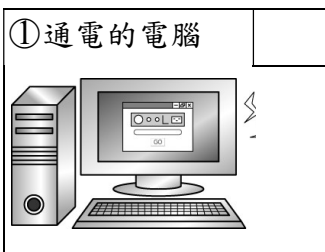
- () 6. 下表是進行電磁鐵磁力大小的實驗紀錄表，根據紀錄表的資料，實驗中的電磁鐵所吸起的迴紋針數量，主要受到下列哪一項因素影響？（假設其他實驗條件不變）

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

- ①電流方向 ②線圈圈數
③電池種類 ④迴紋針種類

◎應用題：※每格 2 分，共 12 分。

1. 下列物品靠近指北針時，會造成指北針指針偏轉而無法測量出正確的方向，在□中打√；不會造成指北針指針偏轉可以測量出正確的方向，在□中打×



2. 要證明「電磁鐵串聯 2 顆電池，能產生較強的磁力」，實驗應該如何設計呢？請回答問題，並填入正確的代號。

- (甲)吸起的迴紋針數量 (乙)連接電池的數量
(丙)迴紋針的大小 (丁)漆包線圈內的棒狀物材質
(戊)漆包線的纏繞圈數 (己)漆包線的粗細

- (1)實驗中要改變的變因：()，又稱為操作變因。
(2)實驗中要保持不變的變因：()，又稱為控制變因。
(3)可以從哪個因素判斷實驗的結果：()。

4-3 認識電磁鐵在生活中的應用。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
15	14-12	11-9	8-6	5-0

◎選擇題：※每格 1 分，共 3 分。

- () 1. 製作「簡易小馬達」時，裝置中的磁鐵可以讓線圈轉動，是利用磁鐵的哪一種特性？
①磁鐵能夠定位
②同極相斥或異極相吸
③磁力可以吸引鐵製品
④不斷改變的磁極。
() 2. 電風扇裡的馬達會轉動，主要是應用到下列哪一項原理？
①地磁現象 ②磁能生電
③電能生磁 ④熱漲冷縮
() 3. 下列有關磁浮列車的敘述，何者錯誤？
①可用電流來改變磁極
②是電磁鐵的應用
③是利用電力推動列車行進
④車身與車軌間利用同極相斥、異極相吸的作用

◎應用題：※每格 2 分，共 12 分。

1. 下列用品有馬達裝置的打√，沒有的打×

A. 電風扇		B. 手電筒	
C. 洗衣機		D. 指北針	

2. 在製作「簡易小馬達」時，若裝置中的線圈無法轉動，可能有哪些原因？列舉兩項。

(1)：_____

(2)：_____