

能察覺水流有侵蝕、搬運和堆積等作用，會造成地形地貌的改變				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
30-28 格	27-25 格	24-19 格	18-11 格	10 以下

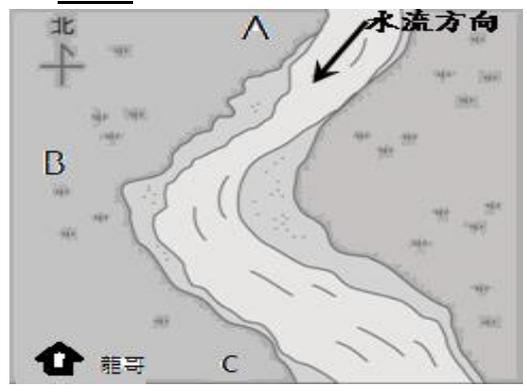
3. 彎曲的河道兩側水流速度不同，對河岸兩側的侵蝕、堆積力量也不同。



- (1) 甲是( )岸；乙是( )岸 (填凹/凸)
- (2) 建設公司想在河邊蓋房子，房子蓋在何處較佳?( ) (填甲/乙)
- (3) 將正確關係連起來。

凸岸	流速快	侵蝕力強
凹岸	流速慢	堆積旺盛

4. 龍哥和家人打算沿著溪流，進行溯溪之旅。圖一為龍哥溯溪觀察紀錄表，回答以下問題



(圖一)

區段	水流速度	石頭大小
A	湍急(快)	
B	低速(中)	
C	平緩(慢)	

是非題

- ( ) 1. 流水的力量會改變地表，產生千變萬化的地形景觀。
- ( ) 2. 流水會從上游搬運被沖刷下來的泥土、砂石，並堆積在水流較慢或是流量較小的地方。

配合題

1. 流水實驗---- 『水柱的粗細』對泥沙侵蝕力的關係

- ( ) (1)如何模擬下小雨和下大雨的情形？①改變澆水器的高度②改變土堆的大小③改變水柱的粗細
- (2)將正確關係連起來

水柱粗	侵蝕力強
水柱細	侵蝕力弱

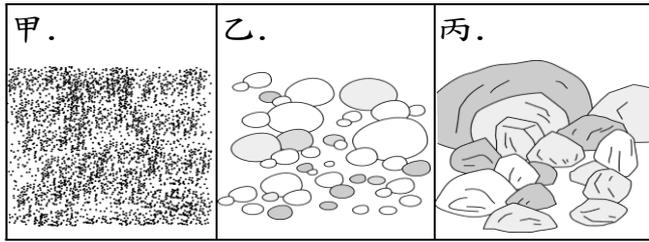
2. 流水實驗---- 『坡度』對泥沙侵蝕力的關係

- ( ) (1)土堆坡度高低和水流速度關係的實驗中，哪一個是屬於要改變的因素？ ①澆水時澆水器的高低②土堆的坡度③水量的大小
- (2)將正確的關係連起來

坡度陡峭	流速快	侵蝕力強
坡度平緩	流速慢	侵蝕力弱

(1)根據上圖，A 區段是( )游，C 區段是( )游(填入上、中、下)

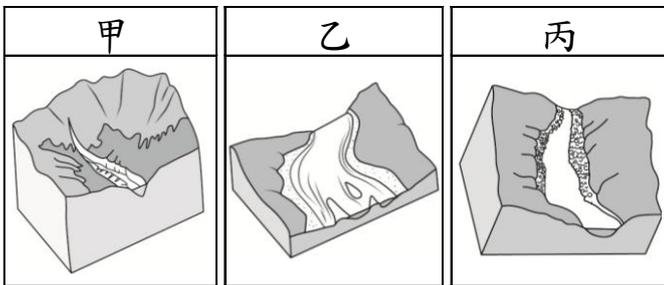
(2)野餐時，龍哥不小心把石頭大小的記錄弄髒了，下面三張是不同河段河床的堆積物



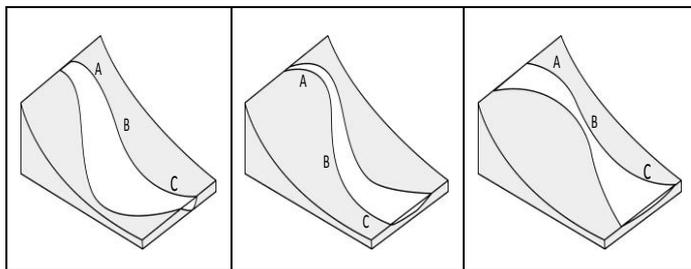
(3)根據上圖石頭的大小，A 區段石頭是( )，B 區段石頭是( )，C 區段石頭是( ) (填甲、乙、丙)

(4)

(圖一)河道圖



(圖二)河流示意圖 ㄅ-上游 ㄆ-中游 ㄇ-下游

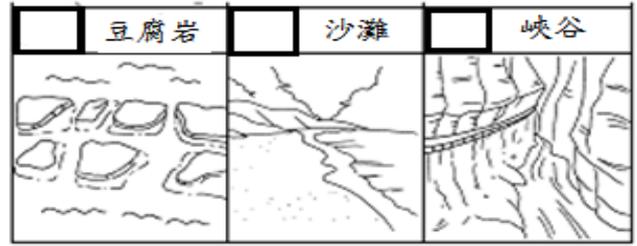


① 圖一中，甲是( )游；乙是( )游。(填 上、中、下)

② 圖二中，哪一個河道坡度高低和河道寬窄關係是正確的？( )

③ 龍哥家附近地勢平坦，水流慢，容易砂土堆積，請問龍哥家在圖一中的哪一個地形( ) (填甲、乙、丙) 在圖二河流的哪一個區段( ) (填ㄅ、ㄆ、ㄇ)

5.除了流水作用，地表海水作用也會形成各種海岸地形景觀。海岸地形打『√』，河流地形打『O』



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
19-18 格	17-16 格	15-12 格	11-8 格	7 以下

### 選擇題

- ( ) 1. 下列哪一種方法不適合用來辨別不同的岩石？①用牙齒咬咬看硬度②滴檸檬酸溶液測試③用手摸摸觸感
- ( ) 2. 將方解石及滑石互相刻劃，發現滑石會留下凹痕；再將方解石及石英互相刻劃，結果方解石會留下凹痕。請問關於方解石、石英、滑石三者的硬度比較，哪一個敘述正確？ ①石英 > 方解石 ②滑石 > 方解石 ③方解石 > 石英 ④滑石 > 石英。

### 配合題

1. 下列哪些是花崗岩和石灰岩的特徵？

顏色	A. 乳白色	B. 有好幾種顏色		
觸感	C. 光滑的	D. 粗糙的		
滴檸檬酸溶液	E. 會產生氣泡	F. 不會產生氣泡		
主要組成礦物	G. 長石	H. 方解石	I. 石英	J. 雲母

(1)花崗岩的特徵有哪些?(填代號，複選)

(2)石灰岩的特徵有哪些?(填代號，複選)

2. 利用下列哪些方法可以比較不同礦物的硬度? 請打√

- (1) 滴檸檬酸溶液
- (2) 用指甲刻畫
- (3) 礦物之間互相刻畫

3. 下列岩石與礦物在生活中各有什麼用途? 請連一連

石墨	•	•	製作鞞地的材料
銅礦	•	•	製作水泥的原料
石灰岩	•	•	製作硬幣的原料
硫磺	•	•	鉛筆筆芯主要原料

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
5 格	4 格	3 格	2 格	1 格

選擇題

- ( ) 1. 地表岩石經過長期風化作用碎裂成小顆粒，下列何者不會造成風化作用? ①日曬②小草生長③碎石器
- ( ) 2. 土壤的成分不包含哪一個? ①岩石碎屑②塑膠袋③腐爛的樹葉

配合題

1. 岩石、礦物及土壤對地球上的生物非常重要。請將它們對生物的主要用途連起來。

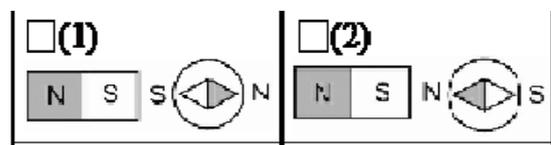
(1) 岩石	•	•	甲. 提供人類製造生活用品或飾品的原料
(2) 礦物	•	•	乙. 讓生物有棲息、活動的空間
(3) 土壤	•	•	丙. 提供植物生長，並讓其他動物食用

知道地球是個大磁鐵，認識指北針的指針有磁性，所以能指出南北方位

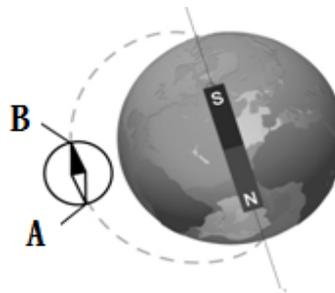
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
7 格	6 格	5-4 格	3 格	2 以下

配合題

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



2. 地球就像是一個大磁鐵，具有 N 極和 S 極，分別會吸引指北針的 S 極和 N 極，下列敘述正確請打『√』；錯誤請打『X』。



- (1) 圖中 A 是指北針 N 極，會指向地球南方
- (2) 圖中 B 是指北針 S 極，會指向地球南方
- (3) 指北針的指針具有和磁鐵同極相斥、異極相吸的性質。
- (4) 指北針的指針不具有磁性，但必須是鐵製品。
- (5) 指北針的箭頭在沒有外力作用的情況下，放在任何地方，都會指向北方。

透過實驗察覺通電的線圈會產生磁力，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
23-21 格	20-18 格	17-14 格	13-10 格	9 以下

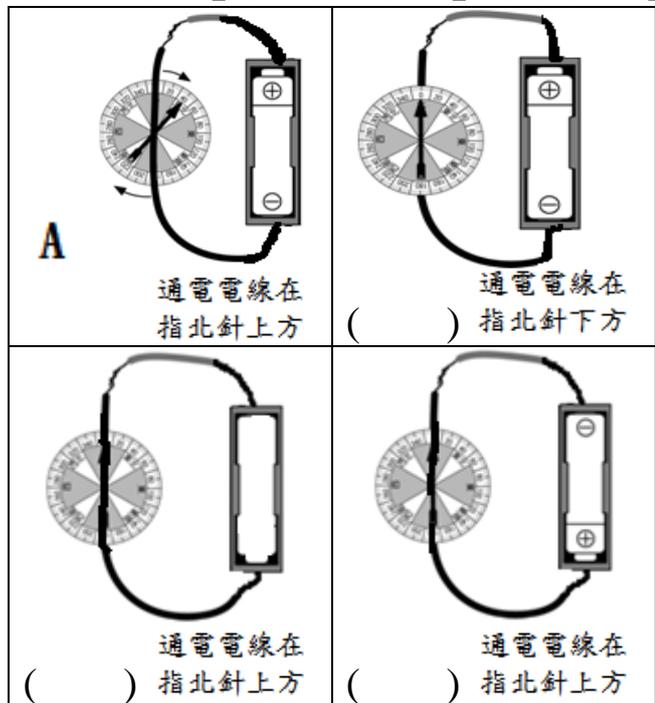
是非題

- ( ) 1. 通電的電線會產生磁性，靠近指北針時，會使指北針的指針偏轉。
- ( ) 2. 通電的線圈會產生磁性，靠近指北針時，會影響指針的偏轉，還可以吸起迴紋針。

( ) 3.只要在通電線圈中放入木棒，就可以使線圈的磁力增加，製作成電磁鐵。

配合題

1. 通電電線對指北針影響的實驗，結果如 A 圖，請問其它圖中指北針的偏轉方向  
順時針打『O』逆時針打『X』不動打『△』



2. 哆啦 A 夢想做一個強力的電磁鐵參加比賽，他的好友們紛紛建議增加磁力的方式。請根據下列三人的建議，分別選取較佳的方式，在□中打√

(1) 大雄建議：改變電池連接方式及數量

並聯 2 個電池     串聯 4 個電池

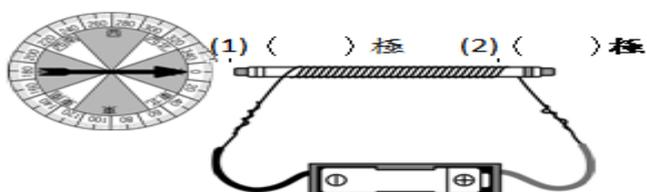
(2) 小夫建議：改變漆包線圈數

纏繞 20 圈     纏繞 80 圈

(3) 靜香建議：改變放入線圈中的棒子材質

鐵棒     鋁棒

3. 電磁鐵一端靠近指北針，指針不會偏轉，請問電磁鐵磁極？( ) 中填寫(N/S)



4. 請依據電磁鐵和磁鐵的特性連一連。

(1) 能吸引鐵製品

(2) 有 N·S 兩極

(3) 要通電

(4) 永久有磁力

(5) 能改變磁力大小

甲. 共通特性

乙. 電磁鐵獨有特性

丙. 磁鐵獨有特性

5. 下列器具中，是磁鐵應用的打『O』；是電磁鐵的應用的打『X』

電鈴 ( )    小馬達 ( )

電話 ( )    磁性白板 ( )

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
16-15 格	14-12 格	11-8 格	7-4 格	3 以下

配合題

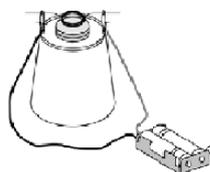
(1) 製作簡易小馬達注意哪些事項? 對的打『√』

- ( ) 漆包線纏繞的線圈要盡量緊密整齊
- ( ) 線圈伸出的漆包線要對準中央(如:-0-)，轉動時才順暢
- ( ) 架設好的線圈下方要放置鐵片
- ( ) 通電後輕推線圈就會開始轉動

(2) 下列哪些是製作簡易小馬達的材料，是打『O』，不是打『X』

- 漆包線     棉線     砂紙     電池
- 衛生紙     電池盒     鐵片     鐵絲

(3) 小茜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) 增加磁鐵個數
- (3) 改變電池連接方向
- (4) 增加串聯的電池數量

