

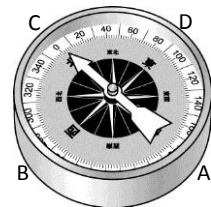
高雄市鳳山區忠孝國民小學 110 學年度第一學期六年級自然科期末定期評量

六年 ___ 班 座號：___ 姓名：_____

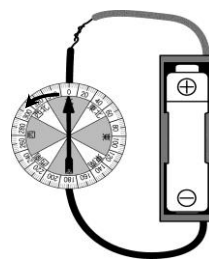
一、選擇題：(每題 2 分，共 44 分)

- () 1. 流水具有作用，會改變地表的樣貌，下列哪一個選項不是流水具備的作用？
①搬運 ②侵蝕 ③張力 ④堆積
- () 2. 小容發現指北針的指針會受到很多因素影響而轉動，下列哪一個不適合作為進行「指北針指針偏轉」實驗的場所？
①電風扇旁 ②空曠的運動場
③榕樹下 ④教室課桌上
- () 3. 在模擬山丘的流水作用的實驗中，哪種情境是容易造成土石快速流失？
①坡度陡峭、粗水柱 ②坡度平緩、細水柱
③坡度陡峭、細水柱 ④坡度平緩、粗水柱
- () 4. 當地震來的時候，較容易造成下列哪一項災害？ ①淹水 ②牆壁龜裂 ③乾旱 ④焚風
- () 5. 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預防觸電 ②讓操作較方便 ③避免電線發燙與防止電池耗電 ④預防電磁鐵磁力消失
- () 6. 探討在通電線圈中放置不同物品後的磁力變化時，下列哪一個因素是必須改變的？ ①線圈纏繞的圈數 ②連接電池的數量 ③放入線圈中的物品材質 ④電路中電池正、負極的連接方向
- () 7. 澎湖群島本身地質很特別，是由火山噴發所組成，請問從以上的內容可以得知澎湖群島大都是什麼岩石所組成？
①大理石 ②片麻岩 ③頁岩 ④玄武岩
- () 8. 地震發生的當下，我們第一時間先需做什麼事情來保護自己？
①趴下、掩護、穩住 ②了解地震規模
③固定大型家具 ④搭乘電梯逃生
- () 9. 通電的電線能使指北針的指針偏轉，造成這個現象的原因和下列哪一個最類似？
①晃動指北針使指針偏轉
②用手直接撥動指針
③利用磁鐵靠近指北針使指針偏轉
④鐵製品靠近指北針使指針偏轉
- () 10. 石膏的應用很廣泛，請問下列哪個物品會使用到石膏這種材料？ ①鞭炮 ②塑像 ③光學儀器 ④硬幣
- () 11. 利用磁鐵棒製作懸吊式的指北針時，下列哪一項不是必須注意的事項？ ①磁鐵棒不能靠近其他具有磁性或鐵製的物品 ②磁鐵棒的一端要塗上紅色 ③懸吊起磁鐵棒時，磁鐵棒要能自由轉動 ④懸吊磁鐵棒時，兩端要保持平衡

- () 12. 下列有關地震相關專有名詞解釋，請問何者解釋錯誤？ ①震央：震源在地表的垂投影，是地表最接近震源地點 ②震源：引發地震的位置 ③地震規模：表示該次地震震源所釋放出的能量大小 ④震度：人體能感受到的震源深度
- () 13. 台灣在遇到什麼天氣的狀況，泥沙會流失的特別多，容易有土石流？
①晴朗無雲 ②強烈颱風
③焚風 ④毛毛細雨
- () 14. 下圖是一個靜止的指北針，如果拿一個磁鐵棒靠近指北針，結果指針不動，下列敘述，哪一個是不正確的？
①可能是磁鐵棒的中間靠近 C 點 ②可能是磁鐵的 S 極靠近 C 點 ③可能是磁鐵的 N 極靠近 C 點 ④可能是磁鐵的 N 極靠近 A 點



- () 15. 從岩石變成土壤都須經過很長一段時間的風化作用，下列哪種行為是屬於風化作用？ ①不去觸摸岩石 ②長期受到海風的吹拂 ③生物冬眠 ④使用技術修復岩石的樣貌
- () 16. 電流可以產生磁場。在甲圖中，我們將電線放在指北針的下方時，發現指針箭頭往左偏轉。如果將電池的正極往下轉，請問指針箭頭會如何偏轉？
①指針箭頭不會偏轉 ②指針箭頭往右偏轉 ③指針箭頭往左偏轉更多 ④指針箭頭往左偏轉，偏轉幅度與連接一個電池時相同



- () 17. 地球本身就是一個大磁鐵，下列關於地球與地磁的敘述，哪一項是不正確的？
①地磁 N 極靠近地球北方 ②地磁 S 極會吸引指北針的指針箭頭 ③地磁 S 極靠近地球北方 ④地磁 N 極會吸引指北針的 S 極

() 18. 小琪將線圈通電進行試驗，他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

() 19. 台灣是處在板塊交接上，容易發生地震，請問在地震發生前我們可以做哪些事前準備？ ①躲到桌子底下 ②關閉使用中的火源 ③確認房屋是否有受損 ④備妥緊急避難包，放在明顯的地方

() 20. 小雯將小磁鐵貼在可自由擺動的小紙條上，結果電磁鐵的一端接近時會產生排斥，如圖所示，請問下列敘述何者正確？



- ①磁鐵面對電磁鐵的那一面磁性是 N 極
- ②磁鐵面對電磁鐵的那一面磁性是 S 極
- ③電磁鐵的磁力必定大於磁鐵
- ④磁鐵的磁力必定大於電磁鐵

() 21. 製作簡易小馬達的實驗中，為什麼通電線圈會轉動？

- ①因為本身通電就會轉動 ②因為電池的關係讓他轉動
- ③因為跟磁鐵產生相吸跟相斥 ④因為迴紋針的關係而轉動

() 22. 岩石是由一種或一種以上的礦物所組成，每一種礦物除了外觀不同，硬度也不同，請問我們可以怎麼去比較各種礦物的硬度的大小？

- ①用手去觸摸的方式 ②滴上酸性溶液
- ③礦物互相刻畫 ④用水去沖沖看

二、複合題組：(每個答案 1 分，共 50 分)

1. 在製作電磁鐵的實驗中，請問下列哪些方法可以增加磁力的大小，可以吸起較多的迴紋針？請打√。

- () (1)增加線圈數
- () (2)增加吸管的長度
- () (3)使用木棒
- () (4)桌上放上更多的迴紋針
- () (5)增加電池的數量
- () (6)改變電流方向

2. 下列有各種海岸地形的景觀，請分別出何種景點是海水侵蝕作用較大所造成的、何種景觀是海水堆積作用較大所造成的，請填入正確的代碼。

甲、沙洲	乙、海蝕洞	丙、沙灘
丁、豆腐岩	戊、礫灘	己、海蝕平台

海水侵蝕作用：()

海水堆積作用：()

3. 有什麼方法可以分辨通電線圈的 N、S 極各是哪一端呢？請打√。

- (1)通電線圈的一端靠近指北針箭頭，互相吸引為 N 極。
- (2)通電線圈的一端靠近磁鐵的 N 極，互相排斥為 N 極。
- (3)通電線圈的一端先靠近迴紋針，然後改變電流方向，再用相同一端靠近迴紋針，兩次都能吸起迴紋針為 N 極。
- (4)通電線圈的一端靠近電磁鐵的 S 極，互相吸引為 N 極。

4. 勇昭到一處河流中游露營，請問他會看到哪些情景，請將下列他所看到河流中游情景的敘述正確的打√。

- () (1)河流地勢陡峭、水流湍急
- () (2)河流地勢較緩但不平坦、水流稍緩
- () (3)河流水流緩慢、河床堆滿泥沙
- () (4)河流河床堆積很多鵝卵石
- () (5)河流河道窄、河谷深
- () (6)河流河道寬度中等、河谷由深變淺

5. 下列敘述中，哪些是屬於電磁鐵的特性？請打√，哪些是屬於磁鐵的特性請打○，屬於兩者都有的特性請打△。

- () (1)切斷電源一段時間，磁性就會消失
- () (2)可以吸引鐵製品
- () (3)與另一個磁鐵同極相斥、異極相吸
- () (4)磁性不易消失
- () (5)磁極可以改變
- () (6)磁力大小可以改變
- () (7)磁極不能改變
- () (8)靠近指北針時可以使指北針的指針偏轉

6. 下列有關河流凸岸與凹岸的敘述，請將正確的敘述打√，不正確的敘述打×。

- () (1)凸岸的水流速度較慢。
- () (2)凹岸的水流速度較慢。
- () (3)凹岸的侵蝕力較大。
- () (4)凸岸的侵蝕力較大。
- () (5)凸岸會出現大量的泥沙堆積，使得凸岸的範圍逐漸前進、擴大。
- () (6)凹岸侵蝕河岸，會有逐漸後退的現象

7. 將下列各種岩石形成的原因做分類，請將代碼填入空格內：

甲、砂岩	乙、安山岩	丙、片麻岩
丁、玄武岩	戊、大理岩	己、頁岩
庚、板岩		

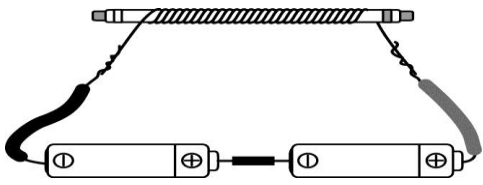
(1)火成岩：()

(2)沉積岩：()

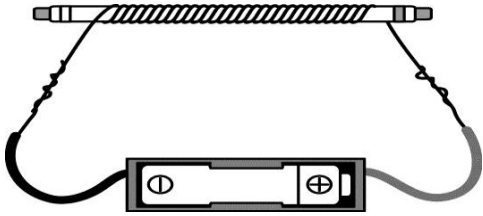
(3)變質岩：()

8. 下面有甲、乙、丙三個線圈圈數一樣的電磁鐵跟通電線圈，請仔細觀察它們的電池數量、電池連接方式和有無放置鐵棒，下列有關這三個實驗的敘述正確的打√。

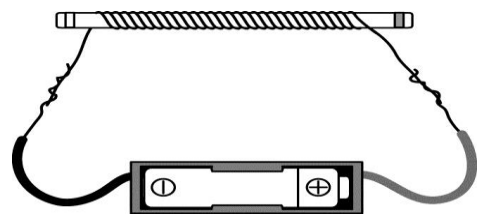
甲



乙



丙



- () (1) 甲、乙、丙三個實驗都能吸引迴紋針？
 () (2) 甲、乙、丙三個實驗都有磁性
 () (3) 甲圖跟乙圖的實驗會吸引一樣多的迴紋針
 () (4) 丙圖實驗通電後，不會影響指北針偏轉
 () (5) 乙圖也有具備像指北針一樣有 N 極跟 S 極
 () (6) 乙圖的電流方向改變，電磁鐵的磁極也會跟著改變
 () (7) 如果將乙圖的電池拔掉一段時間後，還可以像磁鐵一樣吸引迴紋針

三、閱讀題：(每題 2 分，共 6 分)

1. 請閱讀以下短文，並回答問題。

人類很早就發現了電的存在。西元前 600 年，希臘哲學家泰利斯發現用動物毛皮快速摩擦琥珀，然後將琥珀靠近羽毛、線或絨毛等較輕的物體時，這些東西會飛起來附著在琥珀上。英文的「電」就源自於希臘文的「琥珀」。16 世紀，英國的吉伯特發現玻璃、鑽石、水晶、蠟等材料也具有摩擦後會吸引較輕物體的特殊能力。他稱這種吸引力為「電」，這是「電」這個名詞首度被使用。18 世紀時，科學家發現，任何物體只要和帶電物體接觸，都會帶電，同時還知道金屬一類的東西特別容易導電，玻璃、橡膠等則不易導電。科學家還發現電有正、負之分，也就是物體會帶「正電荷」或「負電荷」，同性的電荷會相斥，異性的電荷會相吸。

隨著之後陸續的發現和研究，現在我們知道，大部分物體的正、負電荷原本是保持平衡的，經過摩擦後，表面的電荷數量和分布會改變，因而使物體帶有較多的正電荷或負電荷，所以可以吸引較輕的東西。

() (1) 「電」這個名詞首度被誰使用？

- ① 泰利斯
 ② 固特異
 ③ 吉伯特
 ④ 法拉第

() (2) 物體會帶「正電荷」或「負電荷」，彼此之間會產生什麼現象？

- ① 同性電荷相斥，異性電荷相吸
 ② 同性電荷相吸，異性電荷相斥
 ③ 同性電荷和異性電荷彼此之間都會相
 ④ 同性電荷和異性電荷彼此之間都會相斥

() (3) 下列何者容易導電？

- ① 玻璃 ② 橡膠 ③ 木頭 ④ 金屬