

新北市 土城區		安和國民小學		108 學年度 第一學期		第二次定期考查試題			
科目	自然	年級	六年	班	座號	姓名		分數	

一、是非題:(每題 2 分)

- () 1. 地球內部的高溫岩漿噴發至地面，冷卻後形成土壤。
- () 2. 比較礦物的硬度，可以將礦物相互摩擦，較硬的礦物上有刻痕。
- () 3. 土壤可以提供人類或其他動物生活的地方。
- () 4. 小明製作電磁鐵裝置時，忘了將小鐵棒放入漆包線圈中，所以通電後不會產生磁性。
- () 5. 製作漆包線圈時要將兩端的漆刮掉，纏繞線圈時可改變繞的方向。

分數	人數
100 分	
90~99 分	
80~89 分	
70~79 分	
60~69 分	
60 分以下	
平均分數	

二、選擇題:(每題 2 分)

- () 1. 將稀鹽酸滴在岩石上，有的會產生二氧化碳氣泡，是因為岩石中含有哪一項成分？
(① 鈣 ② 硝酸鈣 ③ 碳酸鈣 ④ 氧化鈣)。
- () 2. 下列敘述何者錯誤？(① 岩石是組成地殼的主要物質 ② 岩石是礦物的集合體 ③ 依照岩石的組成成分，可以將岩石分成三大類 ④ 岩石是由一種或一種以上的礦物組成)
- () 3. 下列何者不是岩石進行風化作用後的改變？(① 表面變色 ② 方格狀的碎裂 ③ 形成沉積岩 ④ 形成土壤)。
- () 4. 有關流水作用所造成的現象，下列敘述何者正確？(① 侵蝕河道 ② 河流上中下游的樣貌不同 ③ 形成河流的凹凸岸 ④ 以上皆是)。
- () 5. 下列何者是海積地形？(① 海蝕崖 ② 瀉湖 ③ 海蝕平台 ④ 海蝕洞)。
- () 6. 有關河流曲流的敘述，下列何者正確？(① 凹岸水流速度較快 ② 凸岸會愈凹 ③ 凹岸會形成泥沙堆積 ④ 凹岸會愈凸)。
- () 7. 生活中有那些器具是應用了電磁鐵的裝置？(① 家用電話 ② 電鈴 ③ 磁浮列車 ④ 以上皆是)
- () 8. 下列何者是一般磁鐵與電磁鐵相同的特性？(① N 極與 S 極方向改變 ② 控制磁力強弱 ③ 同極相斥，異極相吸 ④ 使用電力)。
- () 9. 下列有關地磁的敘述何者正確？(① 地磁 S 極靠近地理南極 ② 地磁 N 極靠近地理南極 ③ 地磁 N 極靠近地理北極 ④ 地磁 S 極就是地理南極)。
- () 10. 在電磁鐵的實驗中，下列哪一個裝置的磁力最強？(① 1 個電池 ② 2 個電池並聯 ③ 3 個電池串聯 ④ 3 個電池並聯)。
- () 11. 小丁使用纏繞 70 圈漆包線的電磁鐵吸起 5 個迴紋針，而阿胖的電磁鐵可以吸起 10 個迴紋針，阿胖的電磁鐵纏繞的圈數為何？(① 50 圈 ② 30 圈 ③ 90 圈 ④ 70 圈)。
- () 12. 如果想知道「串聯不同數量的電池如何影響電池鐵的磁性強弱？」，實驗時那些因素要改變？
(① 線圈的纏繞數 ② 吸起的迴紋針數 ③ 電池大小 ④ 以上皆非)。

三、綜合題 (每題 3 分)

(一) 台灣河流上中下游呈現的樣貌不同，請將符合特徵的代號填入()中：

1. 上游 (<input checked="" type="checkbox"/> B. <input checked="" type="checkbox"/> E. <input checked="" type="checkbox"/> F. <input checked="" type="checkbox"/> I.)	A. 小石頭與細沙	F. 石頭有稜有角
2. 中游 (<input checked="" type="checkbox"/> C.)	B. 水流流速較急	G. 水流流速最緩慢
3. 下游 (<input checked="" type="checkbox"/> A. <input checked="" type="checkbox"/> D. <input checked="" type="checkbox"/> G. <input checked="" type="checkbox"/> H.)	C. 鵝卵石	H. 堆積作用最明顯
	D. 河道最寬廣	I. 侵蝕作用最明顯
	E. 河道較深	

科目	自然	年級	六年	班	座號	姓名	分數
----	----	----	----	---	----	----	----

(二) 進行電磁鐵的實驗時，改變不同的因素時，所造成不同的結果為何：(填入代號)

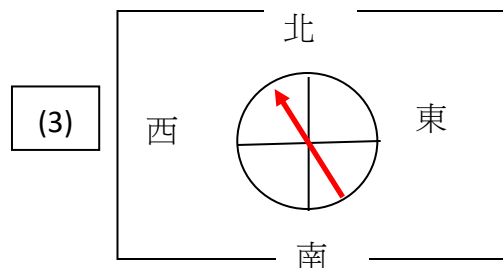
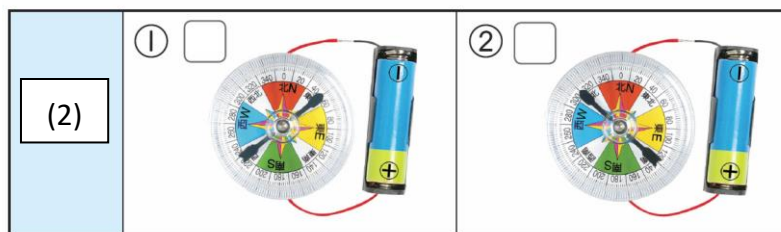
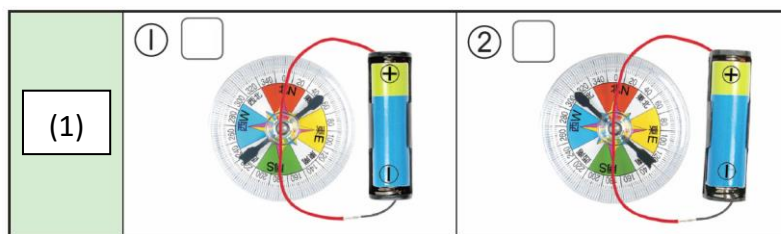
ㄅ. 磁力減弱 ㄆ. 磁極方向改變 ㄇ. 磁力增強 ㄊ. 沒有改變

- (ㄅ.) (1)減少串聯的電池數。 (ㄆ.) (3)改變電池正負極方向。
 (ㄇ.) (2)增加線圈圈數。 (ㄊ.) (4)線圈中放入小木棒。

(三) 將通電的電線放在指北針的上方，如下圖所示，請回答下列問題：(請於框框內打√)



- (1)如原圖，將電池的連接方向顛倒，指北針的偏轉情形為何？ ①
 (2)如原圖，將電線移到指北針的下方，指北針的偏轉情形為何？ ①
 (3)承第(2)題，將電池的連接方向顛倒，請在右圖畫出指北針的偏轉情形為何？



(四) 進行礦物的硬度實驗，結果如下表：

已知進行實驗的三種礦物是黃玉(硬度 8)、方解石(硬度 3)與正長石(硬度 6)，

請判斷(甲)(乙)(丙)三種礦物的名稱：

- (甲)是： 方解石
- (乙)是： 黃玉
- (丙)是： 正長石

互相刻劃的礦物		結果
(甲)	(丙)	(甲)出現刮痕
(乙)	(丙)	(丙)出現刮痕
(甲)	(乙)	(甲)出現刮痕

四、科普閱讀 (每題 3 分)

氣象局地震測報中心主任陳國昌表示，為強化地震震度在地震救災與應變作業上的實用性，現行地震震度分 8 級，其中 5 級(強震)及 6 級(烈震)級距區間較寬，不利區分災情差別。為讓地震震度更符合實際災損狀況，以作為救災、應變重要參考依據，明年 1 月 1 日起，地震震度改成 10 級，主要細分出 5 強、5 弱及 6 強、6 弱，未來民眾看到 5 強以上等級地震，要特別注意房屋結構的破壞，就要有緊急應變的準備。新制地震震度分級預定於明年 1 月 1 日起實施。氣象局分析過去多筆地震，評估新、舊震度分級表的效益，發現新的震度分級表，5 級以上地震與災害地震高度吻合。以 2108 年 0206 花蓮地震來說，舊表的 7 級震度分布範圍很大，但採用新震度計算方式重新製作分布圖時，可以發現 7 級震度主要集中在花蓮市區，是主要災損的區域，而 5 級、6 級分布的範圍也很符合地震特性。跟地震發生後的災損實際狀況，會非常相符合，但未來要出現高震度的頻率也會降低，目前高數值地震震度估平均會降 1~2 級。(摘錄自 ETtoday 新聞雲, 2019/12/18)

- (4) 1. 新制地震震度分級的目的為何？(①符合災損狀況 ②符合災損區域 ③救災 ④以上皆是)
 (4) 2. 地震震度多少級以上，要注意房屋結構的破壞？(① 2 級 ② 3 級 ③ 4 級 ④ 5 級)
 (3) 3. 何時開始實施新制地震震度分級？(① 2018 年 ② 2019 年 ③ 2020 年 ④ 2021 年)