**桃園市桃園區建德國小107學年度第1學期六年級自然領域 期末定期評量試卷**

**班級 座號 姓名**

一、是非題：40％

1.( )許多會轉動的物品中都有馬達，馬達是電磁鐵的運用。

2.( )通電的線圈，加入鐵棒加強磁力，就能吸起迴紋針。

3.( )震源到震央的垂直距離稱為地震深度。

4.( )地震了，除了關閉瓦斯、電源開關和水龍頭以外，大門要保持開啟狀態，以免受困屋內。

5.( )通電的電線不會因為產生磁力而影響到指北針的指針偏轉。

6.( )石灰岩是由長石、石英和雲母等礦物所組成的。

7.( )黃金、石英都可以加工製成飾品。

8.( )「流水實驗」時，可以發現顆粒較小的泥沙容易被流水沖走而堆積在土堆下方。

9.( )漆包線外層的漆可以阻絕電流的流通。

10.( )我們可以利用化石來推測古代生物當時的生長環境和習性。

11.( )指北針平放在通電的電線之下，電線與指北針的南北方重疊，此時指北針的指針會產生偏轉。

12.( )岩石上不同顏色的斑點，都是同一種礦物顏色的變化。

13.( )蘭嶼的情人洞、花蓮的太魯閣峽谷都屬於海邊能看見的地形景觀。

14.( )不管木棒或鐵棒，放入線圈裡，通電後都能增加許多的磁力。

15.( )在不受干擾下，用棉線吊起一根長條形磁鐵懸空平衡靜止時，S　極會指向北方。

16.( )電磁鐵永久具有磁力，使用時不須通電。

17.( )花崗岩是沉積岩的一種，由長石、石英、黑雲母等礦物組成，顏色很漂亮，常用來當建築材料。

18.( )河流上游的石頭通常會比中游的大。

19.( )思盈住在新北市的石門區，他觀察海岸的老梅石槽，發現它是由海水衝擊海岸所形成的海蝕溝。

20.( )專家發現鮭魚因為沒有地磁導航的能力，所以找不到回家的路。

二、選擇題：40％

1.( )下列哪一種方法可以辨別出岩石的顏色？用眼睛看滴稀鹽酸用手摸摸看拿硬幣刮刮看。

2.( )下列哪一個海岸地形，主要是因為海水堆積作用而形成的？離岸沙洲海蝕溝海蝕平臺海蝕洞。

3.( )製作電磁鐵時，在通電的線圈中放入一枝鐵棒，下列哪一種反應不是正確的？磁極方向改變指北針的指針偏轉更大可以吸起迴紋針磁力會增加。

4.( )下列何者地形是因海水侵蝕而形成的？　臺南市七股區的新浮崙汕花蓮縣的太魯閣峽谷宜蘭縣的蘭陽平原澎湖縣七美嶼的小臺灣。

5.( )下列哪一個線圈數的電磁鐵磁力會最強？線圈30圈線圈120圈線圈60圈線圈90圈。

6.( )指北針的指針通常是用什麼材質製成？　電磁鐵鐵磁鐵電池

7.( )電風扇通電後扇葉可以轉動，主要是因為下列哪一種構造？馬達橡皮筋迴紋針LED燈。

8.( )地震發生時，地表的搖晃程度稱為什麼？震央震源震度地震深度。

9.( )下列哪一種交通工具不是利用電磁鐵的磁力來推動前進的？台灣高鐵自行車磁浮列車電動自行車。

10.( )製作電磁鐵時，通常不會用到下列哪項材料？漆包線電池鐵棒玻璃瓶。

11.( )下列哪一種岩石是製造爽身粉的主要原料？石灰岩石膏滑石安山岩。

12.( ) 想了解五億年前的地球，可以利用下列哪一種方式？研讀古人流傳下來的古書研究地層中化石的特徵經由占星、觀看天上的星座分析日、月移動的軌跡。

13.( )河流的下游什麼作用較旺盛？侵蝕作用搬運作用沖刷作用堆積作用。

14.( )臺灣常拿來雕刻成廟宇的石獅、龍柱，也是分布最廣的火成岩是玄武岩安山岩花崗岩石灰岩。

15.( )學校除了防震演習外，還應該做哪一件事，才能降低地震災害？樓梯堆放雜物清掃校園環境修剪花木圖書館書架、實驗室櫥櫃加以固定。

16.( )在「串聯電池數量與電磁鐵磁力大小」的關係實驗，哪一項是操作的變因？線圈中棒子材質線圈纏繞圈數電池的種類電池數量。

17.( )在「流水實驗」中，我們想要了解水量對地形的影響時，下列哪一個因素要改變？土堆的坡度　澆水器的出水量土堆的石頭大小澆水器的出水口高度。

18.( )不受任何外力干擾下，指北針的指針為什麼會指向南北方？受到地心引力的影響受到月球引力的影響受到地磁的影響受到月球磁力的影響。

19.( )「製作電磁鐵」實驗時，為什麼要磨除漆包線兩端的漆？節省電力減輕重量外觀漂亮讓電流流通。

20.( )指北針的S極會指向南方，表示地球南方的地磁是什麼極？N極S極不一定無法判斷。

三、回答問題：2％

澎湖縣望安島有「綠蠵龜的故鄉」之稱，位於北迴歸線南側，地處亞熱帶，是台灣地區目前僅存較穩定的綠蠵龜產卵棲息地。近年因為人為破壞，澎湖縣積極推動綠蠵龜保育及保護工作不遺餘力。

每年的五月起至當年的十月底，為綠蠵龜的產卵季，成熟母龜體長約88到111㎝，在滿潮的夜晚上岸，於海水不易沖刷的沙灘旁的草地或草地邊緣產卵，公告禁止民眾進入保護區，避免影響綠蠵龜回到原來的棲地繁殖產卵，回答下列問題。

1.（　）綠蠵龜是應用什麼方法辨別方向回萬安島產卵？地磁風向聲納北極星指引。

2.（　）綠蠵龜能夠辨識方向，是因為體內有奈米級電子晶片奈米級電子導航奈米級GPS奈米級磁性粒子。

2.用一元硬幣和指甲在礦物上刻劃，測試下面三種礦物的硬度如下表，請根據結果回答問題。5％

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 石膏 | 紫水晶 | 方解石 |
| 硬幣 | 刮出凹痕 | 沒有凹痕 | 刮出凹痕 |
| 指甲 | 刮出凹痕 | 沒有凹痕 | 沒有凹痕 |
|  | | | |

(１)硬度比指甲小的礦物是（　　　　）

(２)硬度比硬幣大的礦物是（　　　　）。

(３)將三種礦物，硬度由大至小排列：

（　　　　）＞（　　　　）＞（　　　　）

四、連連看：8％

1.電磁鐵和磁鐵有什麼特性？。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 電磁鐵 | ‧ |  | ‧ | 甲、磁力不可改變 |
|  | ‧ | 乙、磁極固定不變 |
| 磁 鐵 | ‧ |  | ‧ | 丙、通電才有磁力 |
|  | ‧ | 丁、磁極可改變 |

2.河水長時間對地表進行侵蝕、搬運和堆積作用，使河流的上游、中游和下游呈現不同的面貌，請依據特徵

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 河床上堆積許多鵝  卵石 | ‧ | ‧上游    ‧中游  ‧下游 |
| 水流湍急，河床布滿  有稜有角的大石頭 | ‧ |
| 河床堆滿細沙，容易  形成平原 | ‧ |
| 地勢陡峭、河道狹窄 | ‧ |

五、下列用品有電磁鐵裝置的打ˇ，沒有的打╳。

5％

1.（　）教室的吊扇

2.（　）廚房裡的果汁機

3.（　）家裡的洗衣機

4.（　）教室天花板的日光燈

5.（　）教室黑板上方廣播用的喇叭