新北市立溪崑國民中學113學年度第一學期第三次定期評量 自然科 試題卷

九年級　　　班 座號　　　 姓名

1. （ ）用絲絹摩擦玻璃棒後，玻璃棒帶正電，則下列敘述何者正確？

(A)帶正電的質子由絲絹轉移至玻璃棒

(B)帶正電的質子由玻璃棒轉移至絲絹

(C)帶負電的電子由絲絹轉移至玻璃棒

(D)帶負電的電子由玻璃棒轉移至絲絹。

1. （ ）一支與絲絹摩擦過後的玻璃棒與甲金屬球發生感應起電，另一支帶有大量負電荷的金屬棒，則與乙金屬球發生接觸起電，則下列敘述何者正確？

(A)甲金屬球帶正電，乙金屬球帶負電　(B)甲金屬球帶負電，乙金屬球帶正電

(C)甲、乙兩金屬球都帶正電　 (D)甲、乙兩金屬球都帶負電。

1. （ ）若某金屬導線可維持固定的溫度，請判斷哪些因素會影響此金屬導線電阻值的大小？  
   甲.導線的材質　乙.導線的截面積　丙.導線的使用次數　丁.導線的長短　戊.導線所接的電壓  
   (A)甲乙丙　(B)甲乙丁　(C)甲丁　(D)乙戊。
2. （ ）當一帶負電物體靠近一個金屬板時，則金屬板內帶正、負電的粒子分布將會變成下列哪一個圖形？  
   (A)一張含有 螢幕擷取畫面, 圓形, 遙控, 設計 的圖片

   自動產生的描述　(B)一張含有 螢幕擷取畫面, 遙控, 設計 的圖片

   自動產生的描述  
   (C)一張含有 螢幕擷取畫面, 遙控, 設計 的圖片

   自動產生的描述　(D)一張含有 螢幕擷取畫面, 遙控, 設計 的圖片

   自動產生的描述
3. （ ）關於導體和絕緣體的敘述，下列何者正確？

(A)導體內的正電荷可以移動，絕緣體則否

(B)導體皆為金屬，絕緣體皆為非金屬

(C)導體中的電子容易自由移動，絕緣體則否

(D)導體通常使用摩擦起電，絕緣體通常使用感應起電。

1. （ ）如附圖，小雯使用兩個燈泡分別依並聯及串聯接成通路，並測量其電流。小雯在讀取安培計甲、乙的數據

前先進行推測，請問下列哪項數據與推測原因最合理？  
一張含有 圖表, 行, 圓形 的圖片

自動產生的描述  
(A)甲：0.2 A，因為串聯電路中，電池提供的總電流等於各分支電流的總和

(B)甲：0.8 A，因為並聯電路中，電池提供的總電流等於各分支電流的總和

(C)乙：0.5 A，因為並聯電路中，電路各部分的電流均相等

(D)乙：0.3 A，因為串聯電路中，電路各部分的電流均相等。

1. （ ）沛沛將燈泡分別連接上串聯與並聯的兩顆電池，如附圖所示。若一個電池的電壓為1.75 V，有關沛沛的推測，下列何者正確？  
   一張含有 圖表, 行, 圓形, 螢幕擷取畫面 的圖片

   自動產生的描述  
   (A)不論電池為串聯或並聯，總電壓皆為1.75 V

(B)不論電池為串聯或並聯，總電壓皆為3.5 V

(C)電池串聯的總電壓為3.5 V，並聯的總電壓為1.75 V

(D)電池串聯的總電壓為1.75 V，並聯的總電壓為3.5 V。

1. （ ）小琪取一個電池與兩個燈泡串聯形成通路，今欲測量其中一個燈泡兩端的電壓，請問下列哪一種接法最合適？  
   (A)一張含有 時鐘, 寫生, 圖解, 設計 的圖片

   自動產生的描述　(B)一張含有 時鐘, 寫生, 圖解, 設計 的圖片

   自動產生的描述(C)一張含有 時鐘, 寫生, 圖解, 設計 的圖片

   自動產生的描述　(D)一張含有 時鐘, 寫生, 圖解, 設計 的圖片

   自動產生的描述
2. （ ）如圖甲表示兩個帶電量均為q的電荷，距離r時，兩者間靜電力大小為F；如圖乙，當兩者距離增加為2r時，

其靜電力大小變為 F；如圖丙，當電荷的電量變為2q，而距離仍為r時，其靜電力大小則增加為4F。

請問若今有兩個帶電量均為Q的電荷，且兩者距離2r，欲使兩者間靜電力大小為F，如圖丁，

則電量Q應為q的幾倍？

(A)　(B)　(C)2　(D)4。  
一張含有 螢幕擷取畫面, 文字, 圖表, 行 的圖片

自動產生的描述

1. （ ）沛沛、小雯和阿康各自闡述了對電阻的了解，請判斷何者的說法正確？  
   沛沛：電阻就是電路中電子流速的快慢。  
   小雯：電阻就是電路中燈泡明暗程度的表現。  
   阿康：電阻就是電路中物體兩端電壓與電流的比值。  
   (A)沛沛　(B)小雯　(C)阿康　(D)三人皆錯誤。
2. （ ）如附圖，甲、乙兩燈泡的電阻值分別為3Ω和2Ω，流經燈泡的電流分別為I甲和I乙，

燈泡兩端的電壓分別為V甲和V乙，則下列敘述何者正確？

一張含有 圖表, 美工圖案 的圖片

自動產生的描述

(A)I甲＝I乙，V甲＝V乙　(B)I甲＞I乙，V甲＜V乙

(C)I甲＝I乙，V甲＞V乙　(D)I甲＜I乙，V甲＞V乙。

1. （ ）下列電路中，a、b、c為相同的燈泡，請判斷將a燈泡取下後，哪些電路中的b燈泡仍會發光？  
   一張含有 圖表, 圓形, 寫生, 工程製圖 的圖片

   自動產生的描述一張含有 圖表, 工程製圖, 方案, 行 的圖片

   自動產生的描述  
   (A)甲乙丙　(B)甲乙丁　(C)甲丁　(D)乙丙。
2. （ ）如附圖所示，將兩個相同的燈泡與電池並聯，連接上甲、乙、丙、丁四個安培計測量電流，假設安培計、電池與導線的電阻可忽略不計，則請推論通過此四個安培計的電流大小關係，下列何者正確？  
   一張含有 寫生, 圖解 的圖片

   自動產生的描述  
   (A)甲＝乙　(B)甲＝丁　(C)丙＝丁　(D)甲＝乙＋丙。
3. （ ）在相同溫度下，附表中甲、乙、丙、丁四條材質相同的金屬條，何者的電阻最小？  
   一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 數字, 字型 的圖片

   自動產生的描述  
   (A)甲　(B)乙　(C)丙　(D)丁。
4. ( ) 花蓮盛產的大理岩常被加工製成石雕產品，請問大理岩是由下列何種岩石變質而來？　  
   (Ａ)頁岩　(Ｂ)花岡岩　(Ｃ)安山岩　(Ｄ)石灰岩。
5. ( ) 下列關於岩石的敘述，何者正確？　  
   (Ａ)肉眼無法看見沉積岩的顆粒

(Ｂ)變質岩裡常可發現化石

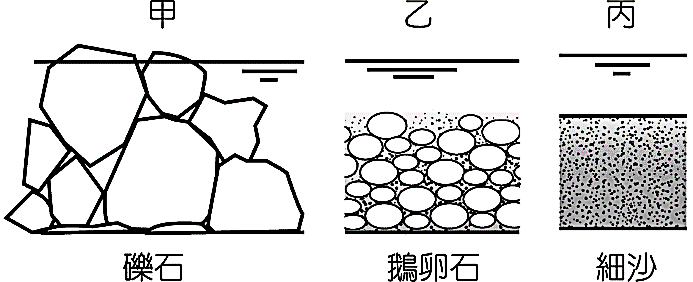
(Ｃ)鹽岩為生物遺骸的沉積物

(Ｄ)火成岩是岩漿冷卻。

1. ( ) 岩石中的鐵氧化後，會在岩石表面生成紅褐色的氧化鐵，請問此過程是屬於哪一種作用？　  
   (Ａ)沉積作用　(Ｂ)侵蝕作用

(Ｃ)風化作用　(Ｄ)搬運作用。

1. ( ) 河水流速較大時，能搬運的沉積物顆粒也較大。下列是河川沉積物的堆積示意圖，請問何者所受的搬運力最大？



(Ａ)甲　(Ｂ)乙　(Ｃ)丙　(Ｄ)搬運力的大小皆相同。

1. ( ) 有關岩石與礦物的敘述，下列何者錯誤？　  
   (Ａ)礦物是指天然產出且原子排列規則的無機物

(Ｂ)礦物是由各種岩石所組成

(Ｃ)石英常用來製造玻璃與鐘錶零件

(Ｄ)火成岩是由岩漿冷卻凝固形成的岩石。

1. ( ) 關於水循環的敘述，何者正確？　  
   (Ａ)水循環過程中沒有能量的轉移

(Ｂ)水循環沒有起點也沒有終點

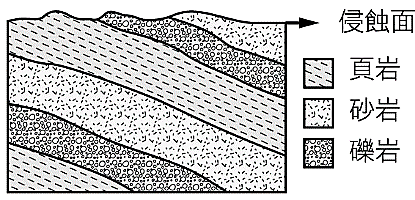
(Ｃ)水循環中包含氣態水和液態水，但不包含固態水

(Ｄ)水循環與天氣現象沒有關係。

1. ( ) 臺灣西部河流的跨河大橋，常發現橋墩裸露的現象，下列哪一項最有可能是造成此現象的原因？　  
   (Ａ)上游山坡地遭濫墾　 (Ｂ)上游發生土石流

(Ｃ)下游河段遭濫採砂石　(Ｄ)河流出海口築防波堤。

1. ( ) 附圖為某地岩層之垂直剖面圖，關於該岩層的敘述，下列何者錯誤？



(Ａ)該岩層中的岩石都是沉積岩

(Ｂ)岩石的顆粒大小由小至大排列為：礫岩＜砂岩＜頁岩

(Ｃ)該岩層中有可能發現化石

(Ｄ)該岩層中的岩石都是經過壓密、膠結而成。

1. ( ) 關於礦物的特性，下列敘述何者錯誤？　  
   (Ａ)寶石通常是指容易磨蝕、色澤美麗且產量多的礦物

(Ｂ)水晶因其色澤美麗，常被做成裝飾品

(Ｃ)可用鐵釘刻劃或滴稀鹽酸來分辨方解石與石英

(Ｄ)黃鐵礦的金黃色光澤常讓人誤以為是黃金。

1. ( ) 附圖是臺灣東北角海岸常見的蕈狀岩，其外表看起來就像蘑菇，形成的原因是海浪長期在兩種不同的岩層間反覆作用，使岩石疏鬆破裂，留下較硬的砂岩，而較軟的砂岩碎屑則被海浪帶走。根據上述資訊，蕈狀岩的形成原因以哪兩種地質作用為主？



(Ａ)風化作用與侵蝕作用　(Ｂ)風化作用與沉積作用

(Ｃ)搬運作用與沉積作用　(Ｄ)侵蝕作用與沉積作用。

1. ( ) 「當海面或湖面上的水蒸發成為水氣，而這些水氣又於高空中凝結或凝固，進而聚集成雲，接著再以雨滴或雪粒降落地面，並流回海洋完成了水循環。」由以上敘述，可知組成雲的水分子主要為下列何種形態？　  
   (Ａ)全為氣態　 (Ｂ)全為液態

(Ｃ)液態及固態皆有　(Ｄ)氣態及液態皆有。

1. ( ) 下列各種地表的地質作用，何者敘述有誤？　  
   (Ａ)冰川的前緣充滿顆粒細小的冰磧石，是冰川的沉積作用

(Ｂ)因為溫度改變而使岩石外層破裂，是風化作用的一種

(Ｃ)當風力減弱時，風所攜帶的沙粒便會沉積形成沙丘

(Ｄ)沿海的堤防受到海浪不斷拍打侵蝕，掏空堤防底部。

1. ( ) 某地質觀察紀錄：「營地位於溪流旁，四周的山壁呈現一層一層的岩層，岩層組成的顆粒細小均勻，岩層中有時可看見貝殼的化石。」此紀錄描述的最可能是下列哪一種岩層？　  
   (Ａ)沉積岩層　　(Ｂ)火成岩層　(Ｃ)變質岩層　(Ｄ)花岡岩層。
2. ( ) 有關固體地球的分層，由外向內依序為何？　  
   (Ａ)地核、地函、地殼　(Ｂ)地殼、地函、地核

(Ｃ)地函、地核、地殼　(Ｄ)地殼、地核、地函。

1. ( ) 關於地震規模與地震強度的說明，何者正確？　  
   (Ａ)兩者都是代表地震的震動程度

(Ｂ)兩者都是代表地震釋放能量的大小

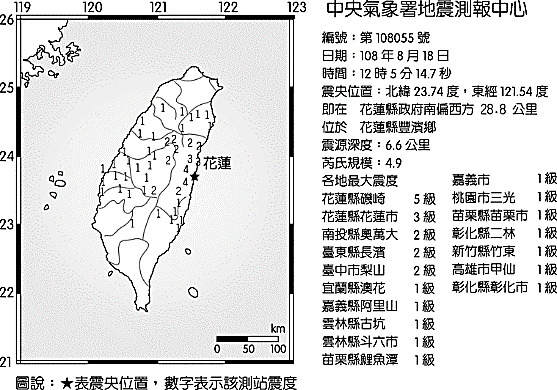
(Ｃ)地震規模代表地震釋放能量的大小，地震強度代表地震的震動程度

(Ｄ)地震強度代表地震釋放能量的大小，地震規模代表地震的震動程度。

1. ( ) 關於褶皺和斷層，下列敘述何者正確？　  
   (Ａ)斷層是岩層受力作用的結果，褶皺不是　(Ｂ)褶皺多發生在地表表層

(Ｃ)斷層發生前，必先發生褶皺　 (Ｄ)褶皺是岩層彎曲的現象。

1. ( ) 附圖是某次中央氣象署發布的地震報告，請根據此圖判斷何者正確？



(Ａ)震央與震源應在同一位置上　 (Ｂ)各地點所測的震度一樣

(Ｃ)各地點所測的地震規模應一樣　(Ｄ)全臺各地都可感受到震動。

1. ( ) 一般相信板塊厚約　100　公里左右，請問這是如何測得的呢？　  
   (Ａ)鑽井探測　 (Ｂ)在礦坑中發現

一張含有 寫生, 線條藝術, 圖畫, 白色 的圖片

自動產生的描述(Ｃ)以地震波分析　(Ｄ)撈取海底標本。

1. ( ) 右圖是阿翰在整理野外記錄的地質資料後，根據資料用鉛筆初步繪製，但尚未完成的地層剖面示意圖。此外，資料上還記載著該地層同時存在斷層與岩脈，且由斷層與岩脈的關係可知：剖面中的斷層是在岩脈之後才形成。若岩脈以灰色表示，斷層以粗黑實線表示，則完成後的示意圖最接近下列何者？

(Ａ)　一張含有 寫生, 圖畫, 線條藝術, 美工圖案 的圖片

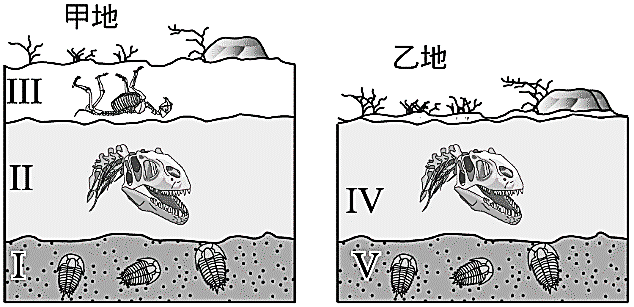
自動產生的描述　(Ｂ)　一張含有 寫生, 線條藝術, 圖畫, 圖表 的圖片

自動產生的描述　(Ｃ)　 一張含有 寫生, 圖畫, 線條藝術, 圖表 的圖片

自動產生的描述　(Ｄ)　 一張含有 寫生, 圖畫, 線條藝術, 圖表 的圖片

自動產生的描述

1. ( ) 在甲、乙兩地中，岩層皆未發生倒轉與變動，其中甲地三個岩層中分別含有Ⅰ：三葉蟲化石、Ⅱ：恐龍化石與Ⅲ：劍齒虎化石；乙地兩個岩層中分別含有Ⅳ：恐龍化石和Ⅴ：三葉蟲化石，請問甲地中的Ⅰ岩層，應與下列哪一岩層的地質年代相同？



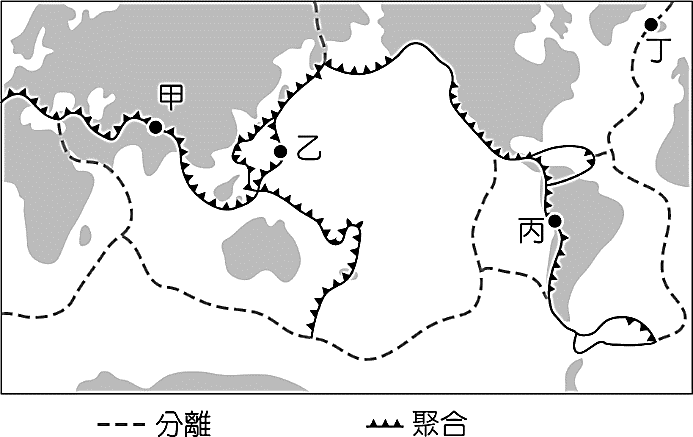
(Ａ)Ⅱ　(Ｂ)Ⅲ　(Ｃ)Ⅳ　(Ｄ)Ⅴ。

1. ( ) 科學家依地殼成分的不同，將其分為大陸地殼與海洋地殼，下列關於大陸地殼與海洋地殼厚度與主要岩石的比較，何者正確？

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 選項 | 厚度比較 | 主要岩石 | |
| 大陸地殼 | 海洋地殼 |
| (a) | 大陸地殼＞海洋地殼 | 玄武岩 | 花岡岩 |
| (b) | 大陸地殼＜海洋地殼 | 花岡岩 | 玄武岩 |
| (c) | 大陸地殼＞海洋地殼 | 花岡岩 | 玄武岩 |
| (d) | 大陸地殼＜海洋地殼 | 玄武岩 | 花岡岩 |

(Ａ)⒜　(Ｂ)⒝　(Ｃ)⒞　(Ｄ)⒟。

1. ( ) 請根據附圖的板塊分布圖，找出何處的地形或地質構造配對有誤？

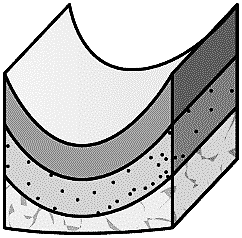


(Ａ)乙處形成海溝　 (Ｂ)甲處可見一凹陷區

(Ｃ)丙處有高聳的山脈　(Ｄ)丁處可見露出地表的中洋脊。

1. ( ) 有關板塊的敘述，下列何者錯誤？　  
   (Ａ)中洋脊與海溝是板塊的界線　 (Ｂ)岩石圈可分成數個大小不一的板塊

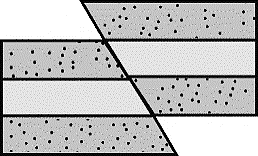
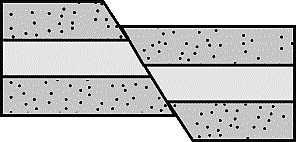
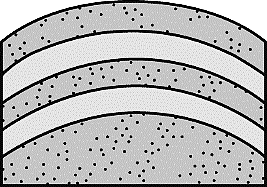
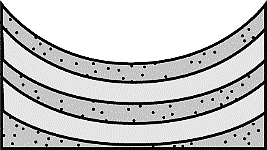
(Ｃ)主要由堅硬岩石所組成　 (Ｄ)在板塊的交界帶都會有海溝形成。

1. ( ) 進行野外考察時，畫下她所觀察到的岩層剖面，請問此地質構造的名稱以及形成原因是什麼呢？
2. 

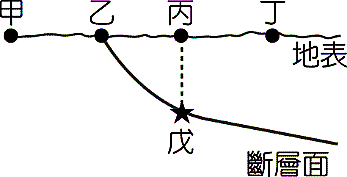
(Ａ)褶皺構造，受到張力作用　(Ｂ)斷層構造，受到張力作用

(Ｃ)斷層構造，受到擠壓作用　(Ｄ)褶皺構造，受到擠壓作用。

1. ( ) 下列為地層兩側受力後所形成的地質構造示意圖，請選出何者地層受力情形與其他三者不同？

(Ａ)　 　(Ｂ) 　　(Ｃ)　　(Ｄ)　

1. ( )附圖為引發此次地震的斷層示意圖，23PrvL　則為斷層發生錯動的位置，則震源與震央分別為圖中何者？



(Ａ)震源為乙，震央為甲　(Ｂ)震源為丙，震央為丁

(Ｃ)震源為戊，震央為乙　(Ｄ)震源為戊，震央為丙

113-1-3 九年級 自然科－解答

01-10 DDBCC BCACC

11-20 CBADD DCABB

21-30 CBAAC AABCD

31-40 CCDDC BDDBD