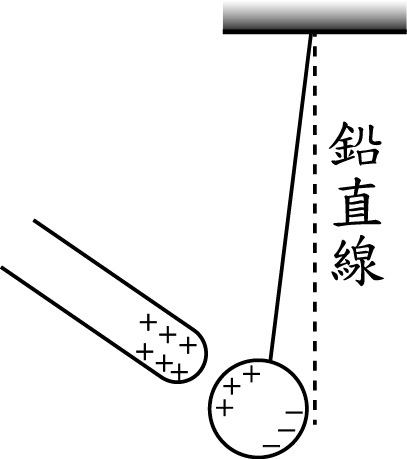
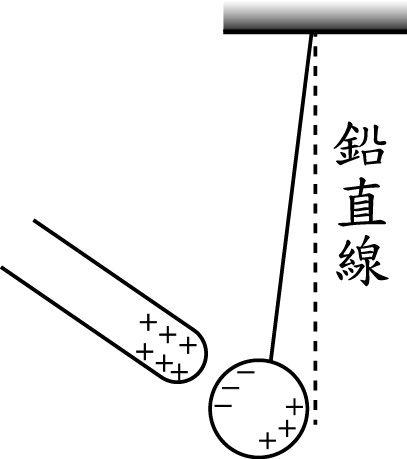
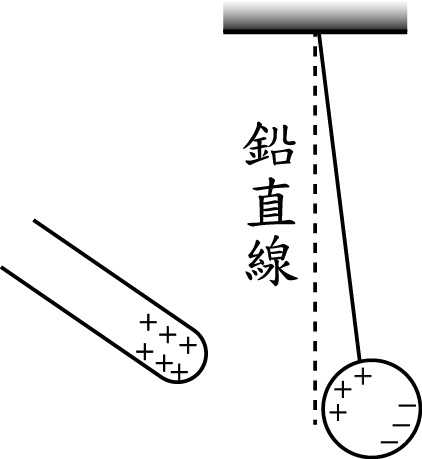
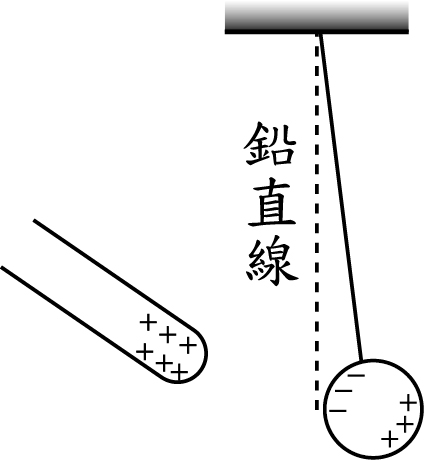
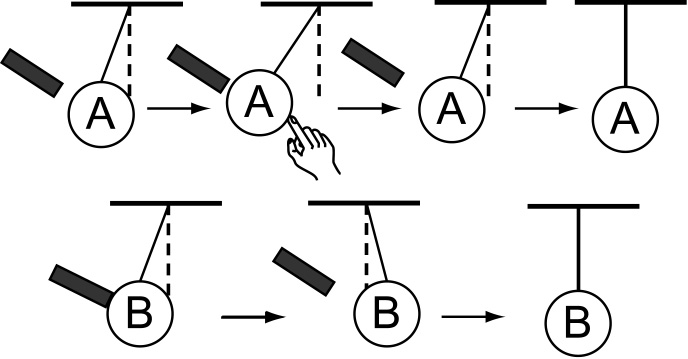
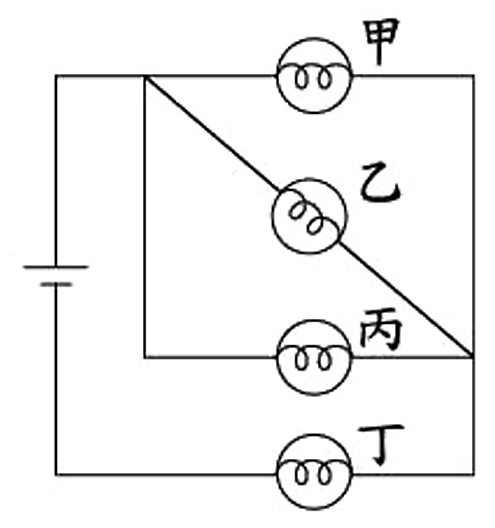
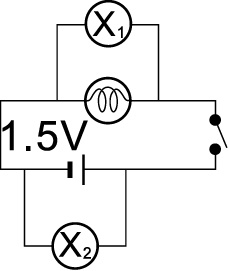
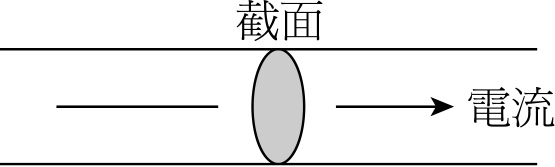
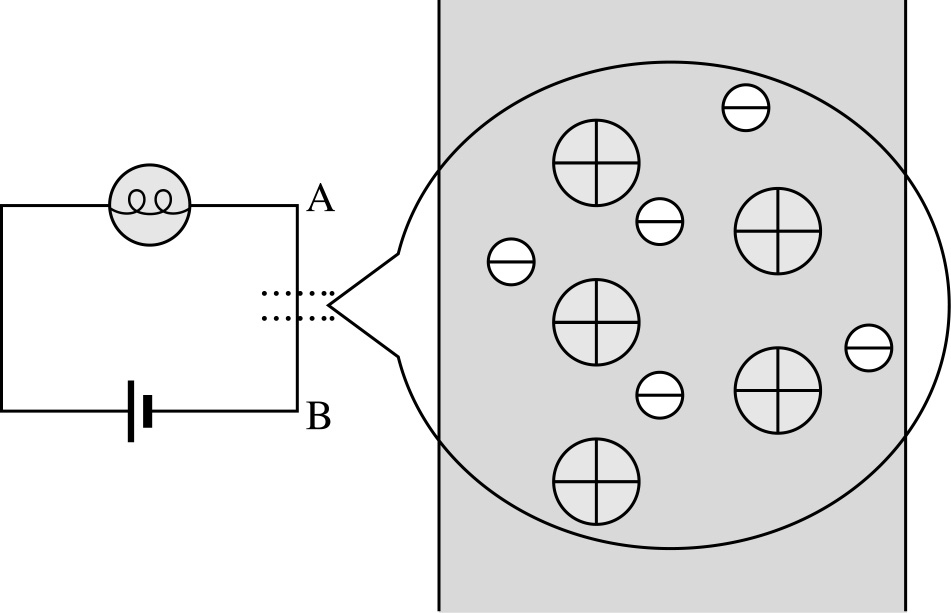
新北市立溪崑國民中學108學年度第一學期第三次定期評量 自然科 試題卷

九年級　　　班 座號　　　 姓名

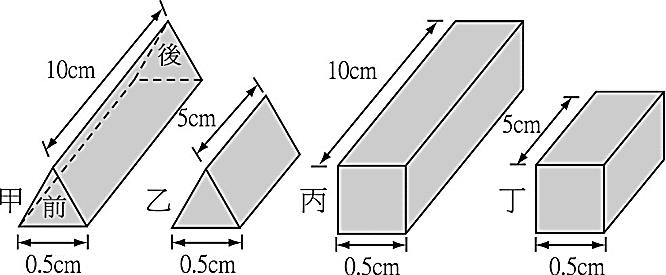
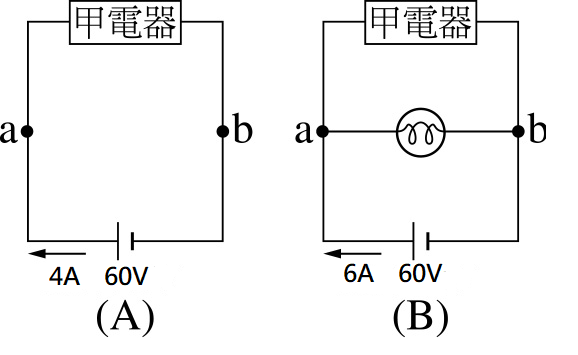
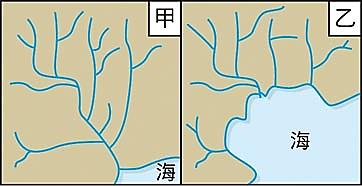
注意：本次段考皆為單一選擇題，請各位同學選擇一個**最佳**的答案

1. 絲絹與玻璃棒摩擦之後，絲絹帶負電，玻璃棒帶正電，則下列推論何者錯誤？　  
   (A)絲絹得到電子，所以帶負電　(B) 絲絹摩擦前後，其質子數和中子數都不變　(C)玻璃棒失去電子，所以帶正電　(D) 玻璃棒得到質子，所以帶正電
2. 在乾燥的冬天裡，將一塑膠梳子快速地梳頭髮後，靠近原靜止於水平桌面的許多碎紙片，發現碎紙片會向上飛起且被吸附在梳子上。若已知摩擦過的梳子帶負電，請問關於這個現象的說明何者正確？　  
   (A)碎紙片一定帶正電　(B)梳子與碎紙片間的磁力大於碎紙片受到的空氣阻力　(C) 梳子與碎紙片間的靜電力大於碎紙片所受的重力　(D)梳子與碎紙片間的萬有引力大於碎紙片受到的空氣浮力
3. 將一根帶正電的玻璃棒靠近一顆以絕緣細線懸掛的不帶電金屬球，但玻璃棒與金屬球不互相接觸。關於金屬球兩側所帶電性與受力達平衡狀態的示意圖，下列何者最合理？  
     
   (A)  (B)  (C)(D)
4. 有四個帶電的小油滴，分別測量油滴所帶的電量，下列何者不合理？（已知 1e≒－1.6×10－19庫侖）　  
   (A)＋6.4×10－19庫侖　(B)－8.0×10－18庫侖　(C)－4.0×10－18庫侖　(D)＋1.6×10－20庫侖

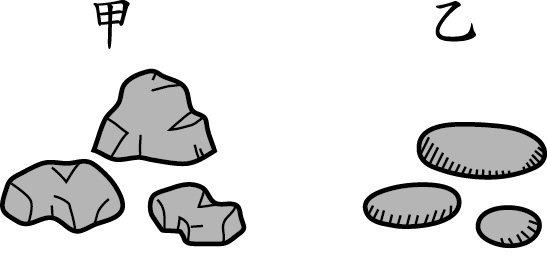
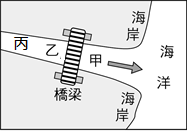
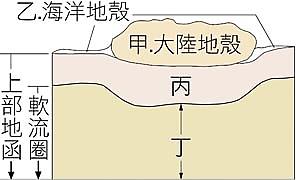
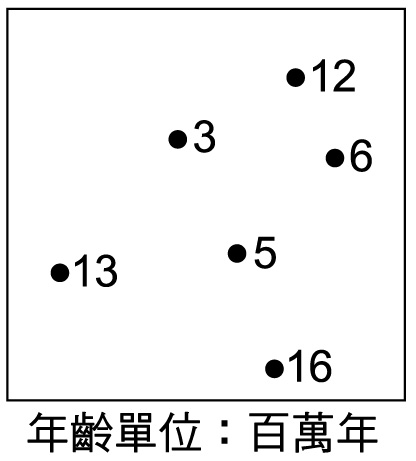
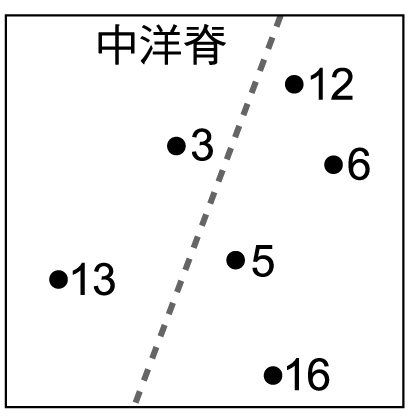
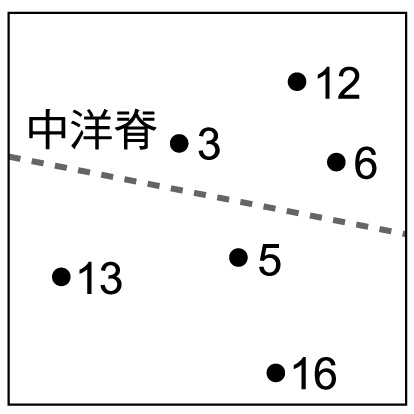
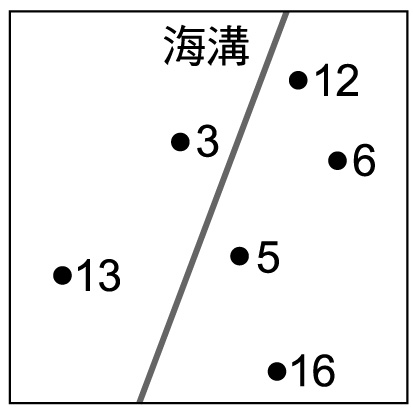
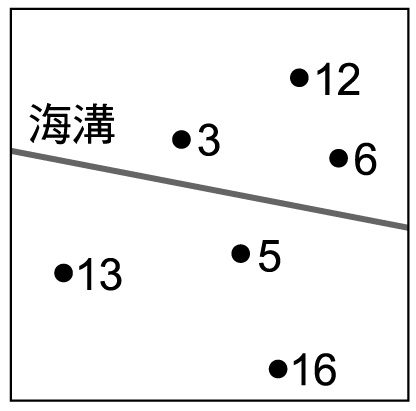
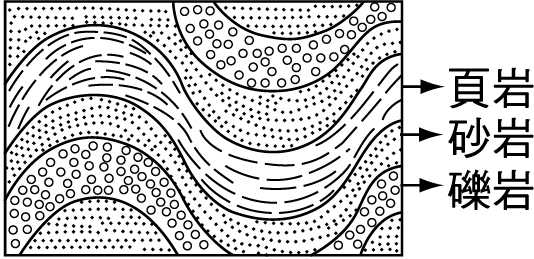
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 選項 | A帶電情形 | B帶電情形 |
| (A) | 正電 | 負電 |
| (B) | 正電 | 正電 |
| (C) | 負電 | 正電 |
| (D) | 負電 | 負電 |

1. 附圖中的黑棒都帶正電，A、B金屬球原先都不帶電，經過圖中程序後，這兩個金屬球的帶電情形為何？  
   
2. 一電路裝置如右圖所示，燈泡甲、乙、丙、丁的規格均相同。若電池與燈泡均可正常使用，則哪一顆燈泡燈絲燒斷後，會導致四顆燈泡均不會亮？ (A)甲　(B)乙　(C)丙　(D)丁
3. 下列哪一組具有最大的排斥力？　  
   (A)A帶電量5庫侖，B帶電量5庫侖，且兩者相距2公尺　  
   (B)A帶電量10庫侖，B帶電量－5庫侖，且兩者相距2公尺　  
   (C)A帶電量－10庫侖，B帶電量－10庫侖，且兩者相距1公尺　  
   (D)A帶電量20庫侖，B帶電量－10庫侖，且兩者相距1公尺
4. 如附圖，導線的截面積為0.01平方公分，通過導線截面的電流為0.2安培，則在3分鐘內通過此截面的總電量為多少庫侖？　(A)0.36　(B) 1.8　(C) 36　(D) 3600  
   
5. 線路裝置如附圖，已知X1，X2都是伏特計，請問下列敘述何者**錯誤**?  
   (A) 開關通路時，X1=1.5V  
   (B) 開關通路時，X2=1.5V  
   (C) 開關斷路時，X1=0V  
   (D) 開關斷路時，X2=0V
6. 下列對於冰川的敘述，何者**錯誤**？　(A)因形成後會緩慢移動，所以也會對地面發生侵蝕作用　(B)除了南北兩極外，其他寒帶或高山地區也有冰山存在　(C) 冰川的含水量比河水與地下水的總和更多　(D) 冰川分布的範圍相當固定，不受氣溫變化的影響
7. 下列何者是搬運作用的現象？　  
   (A)屏東的漂流木隨海水漂流到小琉球　(B)野柳海邊漂亮的女王頭　(C)綠島的火成岩隨板塊聚合漸漸往臺東靠近　(D)台灣東北角海邊的風稜石
8. 請問下列敘述何者**錯誤**? (A)韋格納最早提出兩億年前全球大陸聚合成盤古大陸(B)大陸漂移學說比海底擴張學說還早被提出來(C)韋格納認為南美洲和非洲本來是連在一起的(D)韋格納認為大陸漂移是因為軟流圈的熱對流造成
9. 附圖為電路及導線放大之示意圖。在燈泡發光期間，有關導線中帶電質點的運動情形，下列何者正確？（表示帶正電的質點，表示帶負電的自由電子）　(A)向上，向下　(B)向上，不動　(C)不動，向下　(D)向下，不動

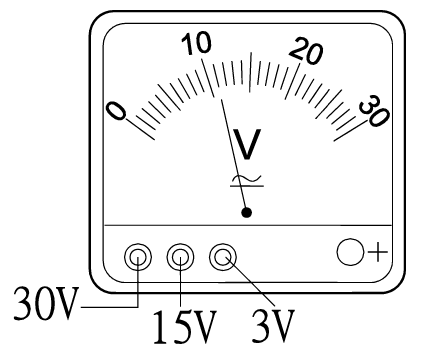
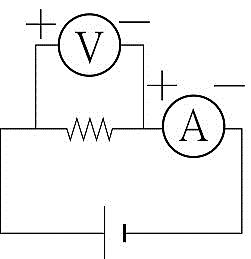
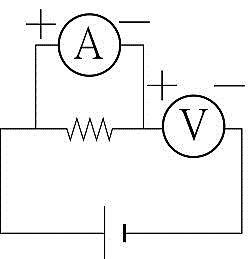
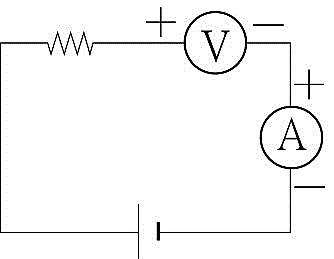
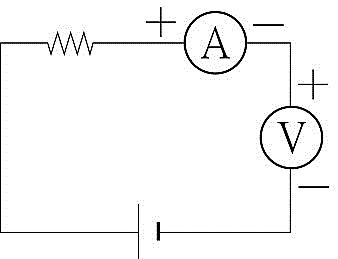
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 鎳鉻絲 | 甲 | 乙 | 丙 |
| 長度 | 5.0 cm | 15.0 cm | X |
| 伏特計的讀數 | 4.5 V | 4.5 V | 3.0 V |
| 安培計的讀數 | Y | 0.3 A | 0.5 A |

1. 阿長選甲、乙、丙條粗細相同的歐姆電組做電學實驗，但在撰寫報告時，發現遺漏了X-Ｙ兩個數據，如右表所示，則下列哪一組數據是X、Y最合理的數值？  
   (A) X＝6 cm，Y＝0.4 A  
   (B) X＝6 cm，Y＝0.9 A  
   (C) X＝10 cm，Y＝0.4 A  
   (D) X＝10 cm，Y＝0.9 A
2. 四支相同材質的實心銅棒，截面分別為正三角形及正方形，銅棒各邊的邊長如圖所示。已知正三角形的面積小於正方形的面積。若分別將這四支遵守歐姆定律的銅棒前後兩端接通電流，則下列各棒所測得的電阻值何者正確？　  
   (A)甲棒的電阻最大，乙棒的電阻最小　  
   (B)甲棒的電阻最大，丁棒的電阻最小　  
   (C)丙棒的電阻最大，乙棒的電阻最小　  
   (D)丙棒的電阻最大，丁棒的電阻最小
3. 如附圖(A)，在a、b之間接上一燈泡後，即附圖(B)，則燈泡的電阻為：　(A) 10 Ω　(B) 15 Ω　(C) 20 Ω　(D) 30 Ω　
4. 以下台灣不同地區與所分布主要岩石，何者正確? (A)金門：花崗岩　(B) 澎湖：安山岩　(C)大屯火山區：大理岩　(D) 太魯閣：玄武岩
5. 承上題，請問以下四個地區中，何者與其他三者位於不同板塊上? (A)金門　(B) 澎湖　(C)大屯火山區　(D) 綠島
6. 右圖是某地區海岸線變化示意圖，甲圖的地形經過一段時間後變成乙圖的地形。由圖中推論，導致該海岸地形變化的因素，**最不可能包括**下列哪一項？　  
   (A)在河流中盜採砂石　(B)在河流中上游蓋水庫及攔砂壩　(C)陸塊隆起　(D)地層下陷
7. 地下水是重要的水資源，關於其敘述，下列何者正確？　  
   (A)地下水被抽取後，很快可由雨水補注，對環境無影響　(B)超抽地下水引起的地層下陷可以恢復　(C)井水面或湖水面即是地下水面　(D)地下水面不會隨季節而變化

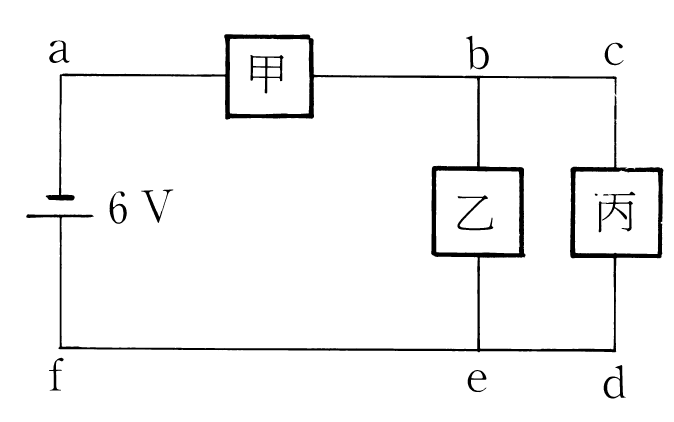


1. 右圖中砂岩形成尖銳突出的山脊，而頁岩形成低窪的山谷，造成此現象的主要原因為下列何者？  
   (A) 頁岩先形成，受侵蝕的時間較砂岩長　  
   (B) 砂岩較堅硬，頁岩較鬆軟，形成差異侵蝕　  
   (C) 砂岩的可塑性比頁岩大　  
   (D) 組成砂岩的沉積物顆粒較頁岩小
2. 小玉在同一條河川的上游與下游河谷，分別採集了當地河谷中主要外觀類型的石頭，並依採集地點分成甲、乙兩組。已知這兩組石頭的組成成分皆相同，但甲組表面具有明顯稜角，乙組表面則光滑平坦且大致呈橢圓形，如附圖所示。關於甲、乙兩組石頭的採集地點與造成兩組石頭外觀差異的推論，下列何者最合理？(A) 甲組位於上游河谷，因侵蝕能力較下游強，容易侵蝕出稜角　(B )乙組位於上游河谷，因搬運能力較下游弱，容易磨圓磨平　(C) 甲組位於下游河谷，因搬運距離較遠而撞出稜角　(D)乙組位於下游河谷，因搬運距離較遠而磨圓磨平
3. 右圖為一條河流至出海口的示意圖，圖中的河流兩岸橫跨一座橋梁，甲、乙、丙分別為河床上的三個位置，且甲、乙與橋梁等距離，則在何處大量開採砂石比較容易造成橋墩裸露？(A)甲　(B) 乙　(C)丙　(D) 都沒有影響
4. 地質學家研究，大西洋的中洋脊會不斷冒出岩漿並形成新的海洋地殼。請問中洋脊的地質構造為何，才會導致這種結果？　(A)位於張裂性板塊交界，地函熱對流上升　(B)位於張裂性板塊交界，地函熱對流下降　(C)位於聚合性板塊交界，地函熱對流上升　(D)位於聚合性板塊交界，地函熱對流下降
5. 右圖為固體地球內部一部分的結構，下列敘述何者正確？　  
   (A)甲地殼的主要成分是安山岩　  
   (B)乙地殼主要成分是玄武岩　  
   (C)海洋地殼與大陸地殼合稱為岩石圈　  
   (D)甲乙丙丁中以海洋地殼(乙)密度最大
6. 附圖為某海域中，海底表面海洋地殼的岩石標本之年齡分布示意圈，黑點旁的數字表示該處地殼年齡，數字越大表示地殼年齡越老。若已知該區域內有一條板塊邊界，則下列示意圖中的板塊邊界位置與其可能的地形特徵，何者最合理？  
   　(A)　(B)　(C)　(D)
7. 臺灣有許多呈彎曲的岩層裸露出地表如附圖所示，下列有關此現象的敘述，何者正確？　(A)此彎曲現象為泥沙順著原先高低起伏之地勢沉積形成　  
   (B)岩層受侵蝕作用產生下凹，受沉積作用形成突起　  
   (C)此彎曲現象發生於地下深處，因岩石受高溫高壓而變形  
   (D)因為顆粒大小是頁岩<砂岩<頁岩，所以頁岩填充在砂岩和礫岩的裂隙中

題組：阿隆為了同時測量電阻器中的電流及兩端電壓，請回答28~30題

1. 下列何種電路的接法是正確的？  
   (A)　(B)　(C)　(D)
2. 若阿隆使用伏特計時，當導線接於「15V」接鈕，指針指在「12」處(如右示意圖)，此時所量得的電壓讀數應為：　(A) 1.2V　(B) 6V　(C) 12V　(D) 24V
3. 阿隆測量不同電阻的電壓及電流做成表格如下，請問下列敘述何者錯誤?  
    (A)甲=20Ω　(B) 乙=50Ω　(C) 丙=20V　(D)丁=600mA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 電阻 | 甲 | 20Ω | 乙 | 30Ω |
| 電壓 | 6V | 12V | 20V | 丙 |
| 電流 | 300mA | 丁 | 400mA | 1.5A |

題組：如右附圖中，已知**乙的電阻是丙的兩倍**，且電池的總電壓為6V ，請回答31、32題

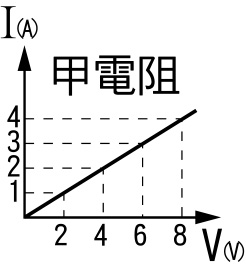
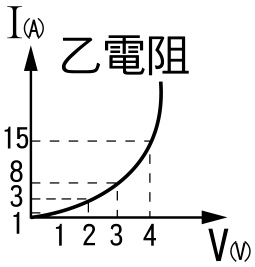
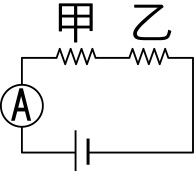
1. 若已知丙兩端的電壓(V丙)為1伏特，請問甲及乙兩端的電壓分別為多少伏特

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 甲兩端的電壓 | 乙兩端的電壓 |
| (A) | 5V | 1V |
| (B) | 4V | 1V |
| (C) | 4V | 2V |
| (D) | 3V | 2V |

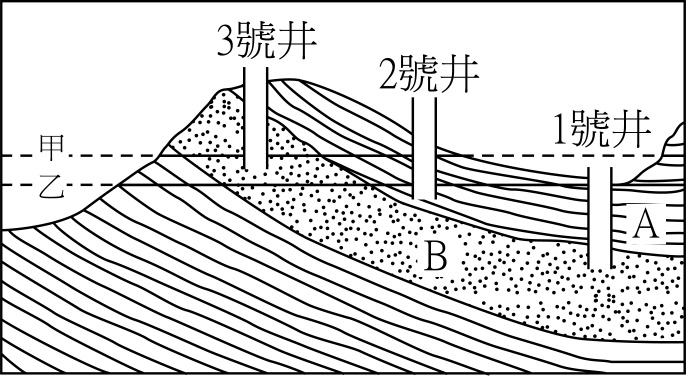
1. 若流過電池的總電流=3安培，請問下列何者正確?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 流過甲電流 | 流過乙電流 | 流過丙電流 |
| (A) | 2A | 1A | 2A |
| (B) | 2A | 2A | 1A |
| (C) | 3A | 2A | 1A |
| (D) | 3A | 1A | 2A |

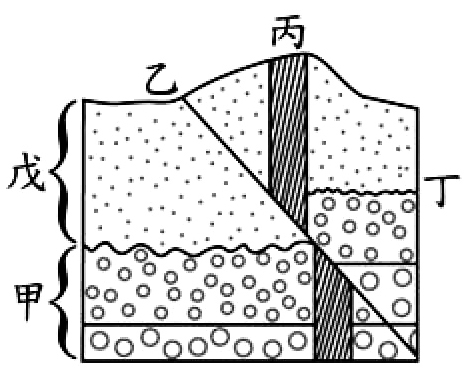
題組：下圖(一)、圖(二)為甲、乙電阻的電流I對電壓V的關係圖，圖(三)為甲、乙電阻串聯示意圖，請回答33、34題

     
 圖(一) 圖(二) 圖(三)

1. 請問何者符合歐姆定律？　(A) 僅甲符合　(B) 僅乙符合　(C) 甲、乙皆符合　(D) 甲、乙皆不符合
2. 若圖(三)中安培計讀數為3A，請問電池提供之電壓為多少伏特? (A)4V　(B) 6V　(C) 8V　(D)12V

題組：右附圖為某地區之地層剖面示意圖，請回答35、36題

1. 若1號井為自流井時，則下列敘述何者正確？  
   (A) 甲為地下水位面，Ａ層為含水層　  
   (B) 甲為地下水位面，Ｂ層為含水層  
   (C) 乙為地下水位面，Ａ層為不透水層　  
   (D) 乙為地下水位面，Ｂ層為不透水層
2. 請問2號及3號井哪口井有井水? (A)只有2號井有井水　  
   (B) 只有3號井有井水　(C)都沒有井水　(D) 兩口井都有井水

題組：阿榮在野外所看到的地層剖面如右附圖，請回答37、38題

1. 請問關於此地區地質事件順序地描述，哪個是最合理的?:   
   (A)岩層甲沉積→斷層乙發生→岩脈丙侵入→侵蝕作用造成侵蝕面丁→ 岩層戊沉積　  
   (B)岩層甲沉積→侵蝕作用造成侵蝕面丁→岩層戊沉積→岩脈丙侵入→斷層乙發生　  
   (C)岩層甲沉積→岩脈丙侵入→斷層乙發生→ 岩層戊沉積→侵蝕作用造成侵蝕面丁　  
   (D)岩層甲沉積→侵蝕作用造成侵蝕面丁→岩脈丙侵入→ 岩層戊沉積→斷層乙發生
2. 承上題，請問乙斷層面是屬於哪一種斷層? (A)正斷層 (B)逆斷層 (C) 平移斷層 (D)皺褶斷層

題組：下圖(一)為某地的斷層與地震測站示意圖，★代表某次地震發生時的震央位置，粗黑線則是地震後地表發現的斷層破裂位置，甲、乙、丙、丁為四個地震測站。已知此四個地震測站與震央皆位於同一直線上，為了解斷層在地下的分布與震源位置，將甲、乙、丙、丁四個測站的地下構造繪製在附圖(二)的剖面示意圖上，請回答39、40題   
     
 圖(一) 圖(二)

1. 下列關於斷層分布與震源位置的示意圖，何者最合理？  
   (A) 　(B)   
   (C) 　(D) 
2. 若將此次地震的規模與震度資訊繪製成表格，則下列表格中的紀錄何者最合理？  
   (A)　(B)(C)　(D)

108-1-3 九年級 自然科－解答

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| D | C | B | D | C | D | C | C | D | D |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| A | D | B | B | B | D | A | D | C | C |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| B | D | A | A | B | B | C | A | B | C |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| A | D | A | C | B | B | B | B | C | A |