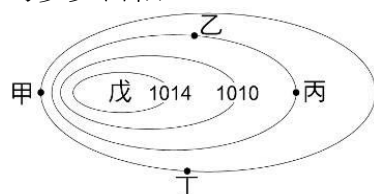


# 新北市立新莊國中補考題庫：九下自然科

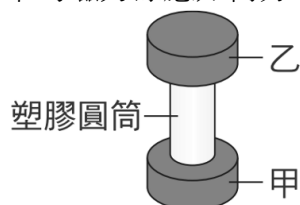
## 一、選擇

- ( ) 關於家庭用電的敘述，下列何者錯誤？ (A)電源屬於交流電 (B)三孔插座必為提供 220 伏特的電源。
- ( ) 關於電流熱效應的描述，下列何者正確？ (A)此效應只發生於電鍋、烤箱等電熱器具 (B)電熨斗和電熱水器都是電流熱效應的應用。
- ( ) 帶有 3 庫倫的電子通過電池時，獲得 27 焦耳的電能，試問此電池的電壓為多少伏特？ (A)1.5 (B)9。
- ( ) 世華現在有一個連接檢流計的螺旋形線圈和一個棒形磁鐵，請問他應該要怎麼做才可以使檢流計的指針發生偏轉？ (A)快速的將磁鐵放入線圈內 (B)將磁鐵放在檢流計的上方。
- ( ) 附圖為某處天氣圖上的等壓線圖，則丙處的氣壓值為多少百帕？

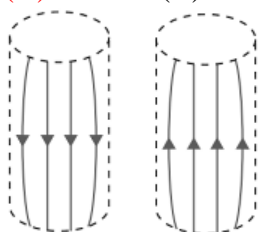


(A)1006 (B)1010。

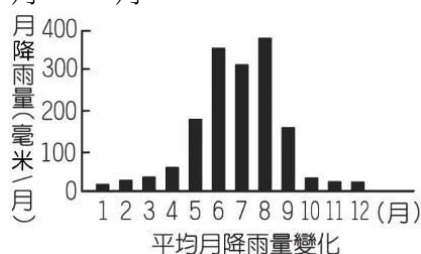
- ( ) 若有 10 庫倫的電荷通過 1.5 伏特的電池，由正極移動到負極，則其獲得的電能大小為多少焦耳？ (A)1.5 (B)15。
- ( ) 宇倫想要知道羅盤位於通有直流電的電線周圍時所感應的磁場方向，那麼他應該會發現不論將羅盤放在什麼位置上，指針都會和磁場方向夾角多少度？ (A)0 度 (B)30 度。
- ( ) 為了避免流經電路的電流超過安全容量，下列措施何者不適當？ (A)所有電器使用同一插座，以分散電流 (B)同一延長線不可同時使用太多電器。
- ( ) 將一塑膠圓筒與兩圓柱形磁鐵交錯堆疊，如附圖所示，當甲、乙兩磁鐵的 N 極都朝下時，塑膠圓筒中的磁力線應如何分布？



(A) (B)



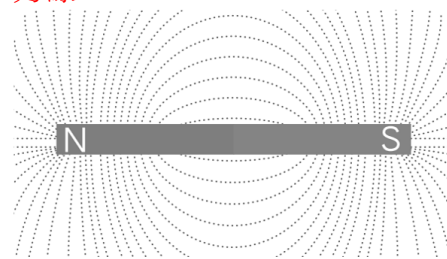
- ( ) 附圖為某山區的平均月降雨量變化圖，若某生態研究小組計畫前往該山區調查雨季生態，應選擇下列哪一個時節前往最合適？ (A)6 月~8 月 (B)10 月~12 月。



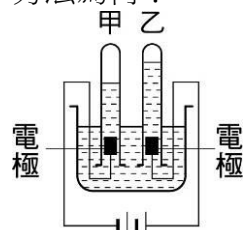
- ( ) 甲.暖鋒；乙.冷鋒；丙.滯留鋒。試問主要影響臺灣天氣的鋒面為何？ (A)甲、乙 (B)乙、丙。
- ( ) 關於保險絲的敘述，下列何者為非？ (A)當保險

絲熔斷時，只要將保險絲移除便可繼續使用 (B)此裝置是為了避免流經電路的電流超過安全容量所設置的。

- ( ) 附圖為鐵粉在棒形磁鐵周圍所形成的圖形，請問下列敘述何者正確？ (A)靠近磁鐵中間的鐵粉分布最密集 (B)鐵粉分布在磁鐵周圍空間的曲線為磁力線。



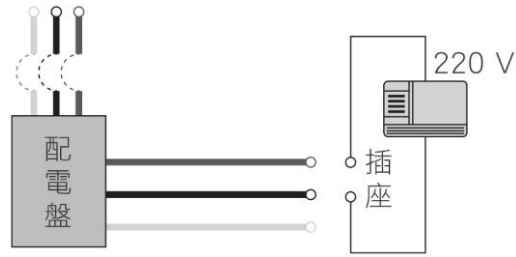
- ( ) 下列關於臺灣常見的災變天氣敘述，何者正確？ (A)五~六月，太平洋暖氣團籠罩臺灣地區，形成梅雨 (B)颱風主要發生在七~九月，常帶來強風、豪雨，甚至暴潮而引發災害。
- ( ) 宇安將一個棒形的磁鐵截成五段，請問這五段小磁鐵總共具有幾對 N-S 極？ (A)5 對 (B)3 對。
- ( ) 家中所安裝的瓦時計（電表），是用來測量什麼物理量？ (A)電能 (B)電功率。
- ( ) 關於以右手開掌定則判斷導線和磁場方向之間的受力關係，下列哪一敘述是正確的？ (A)大拇指代表電流方向 (B)四指代表受力方向。
- ( ) 下列有關交流電的敘述，何者為非？ (A)乾電池為交流電的一種 (B)若電力公司所提供的交流電頻率為 60 赫，表示電流方向每秒鐘來回變化 60 次。
- ( ) 臺灣地區由電力公司所提供的交流電頻率為何？ (A)33 赫 (B)60 赫。
- ( ) 在馬達的結構中，何者不會隨著轉軸轉動？ (A)線圈 (B)電刷。
- ( ) 在臺灣常常可從新聞上看到天然災害的報導，下列何者並非屬於天然災害？ (A)酸雨 (B)山崩。
- ( ) 若在五月中旬觀察到連續幾天都有下雨的現象，而且氣象局持續發布大雨特報，請問此時臺灣地區最有可能受到下列何種天氣系統的影響？ (A)冷鋒鋒面通過 (B)滯留鋒面徘徊。
- ( ) 日常生活中大量的應用電磁鐵以達到工作的目的，請問下列哪一項設計並沒有牽涉電磁鐵的應用？ (A)電話聽筒 (B)電池。
- ( ) 在感應電流的實驗中，螺旋形線圈必須和檢流計連接才能產生電流。請問檢流計在整個實驗裝置中的主要功能是什麼？ (A)提供電力來源 (B)檢測是否有電流產生。
- ( ) 大陸冷氣團具有以下哪些性質？甲.性質乾冷；乙.性質溼冷；丙.屬於熱帶氣團；丁.屬於極地氣團。 (A)甲丙 (B)甲丁。
- ( ) 附圖為電解水的實驗裝置，甲、乙兩管收集氣體的方法為何？



(A)排水集氣法 (B)向上排空氣法。

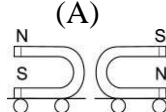
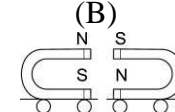
- ( ) 附圖為家用電源的配電示意圖，配電盤由紅、黑、白三條電線引入，再經由無熔絲開關接到電器插座上，其中紅線及黑線為活線，白線為中性線。若要

從配電盤拉出電線，連至三孔插座，供電給規格為 220 V、2900 W 的冷氣機，除了圓形插孔接接地線外，其餘兩個插孔應接哪兩條線？ (A)一條接紅線，另一條接黑線 (B)一條接紅線，另一條接白線。



## 解答

01.B	02.B	03.B	04.A	05.A
06.B	07.A	08.A	09.A	10.A
11.B	12.A	13.B	14.B	15.A
16.A	17.A	18.A	19.B	20.B
21.A	22.B	23.B	24.B	25.B
26.A	27.A	28.A	29.B	30.B
31.A	32.A	33.B	34.A	35.A
36.B	37.B	38.A	39.B	40.A

28. ( ) 有關臺灣冬季天氣型態的敘述，何者錯誤？ (A) 降水來源為西南季風 (B) 受大陸冷氣團影響甚鉅。
29. ( ) 下列關於臺灣在冬季和夏季盛行的季風之敘述，哪些正確？  
甲. 東北季風因為經過臺灣東北方的海面，為臺灣全島帶來豐沛的雨量；  
乙. 夏季西南季風為臺灣帶來溼熱的天氣型態；  
丙. 夏季季風主要源自於高氣壓，冬季季風主要源自於低氣壓；  
丁. 西南沿海處於東北季風背風面，故主要在冬季晒鹽。
- (A) 甲、丙 (B) 乙、丁。
30. ( ) 電話、電磁起重機、電燈泡、電熨斗、電扇，上述電器中應用到電流的磁效應者共有幾項？ (A) 2 (B) 3。
31. ( ) 若是想要了解通有電流導線所受到磁力的方向，則可以利用下列何種定則判斷？ (A) 右手開掌定則 (B) 左手開掌定則。
32. ( ) 第一位研究證實，將兩種不同的金屬以導線連接，中間隔有電解質溶液就會產生電流的科學家為何？ (A) 伏打 (B) 安培。
33. ( ) 把兩塊 U 形磁鐵分別固定在小車上，並將小車放在光滑桌面上，則下列何種情形兩車最容易互相靠近？
- (A)  (B) 
34. ( ) 小書想要在路邊擺個攤子幫人家算命，試問下列什麼裝置可以使招牌亮起來？ (A) 發電機 (B) 馬達。
35. ( ) 1 度的電能可以使 100 瓦特的燈泡發光多少時間？ (A) 10 小時 (B) 100 小時。
36. ( ) 臺北的冬季通常都是又溼又冷的天氣，此種天氣型態主要是受哪種季風影響？ (A) 西南季風 (B) 東北季風。
37. ( ) 在電解水的過程中，如何加快氣體產生的速率？ (A) 將兩電極間距離加大 (B) 將兩電極互相靠近。
38. ( ) 已知電池標示為 1.5 V，當 1 庫倫的電子在電池內部由正極流向負極時，電子的電能得失情形為何？ (A) 得到 1.5 焦耳的電能 (B) 失去 1.5 焦耳的電能。
39. ( ) 臺灣年平均降雨量高出世界平均值，卻仍被列為世界缺水國家，其原因不包括下列哪一項？ (A) 降雨分配不均 (B) 未建有水庫蓄水。
40. ( ) 在衛星雲圖上可見雲帶來回移動或移動緩慢的情形，此為受到下列哪一種鋒面影響的天氣狀況？ (A) 滯留鋒 (B) 冷鋒。