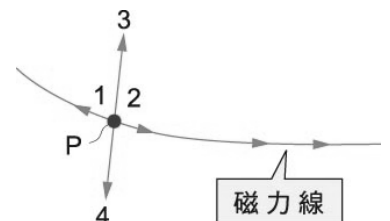
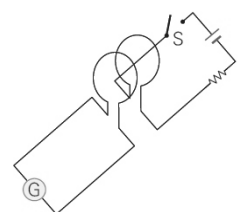
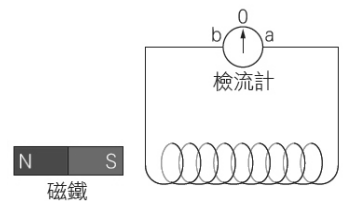
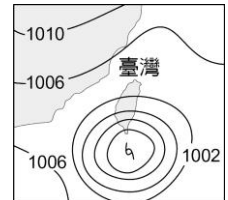
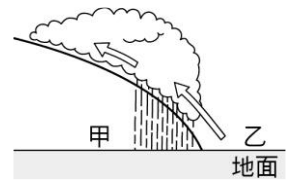


新北市立錦和高級中學 114 學年度第二學期國中部九年級自然科補考試題題庫

範圍：第六冊(全)

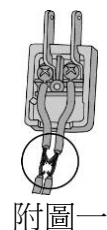
一、單選題：

- () 1. 附圖為一鋒面的剖面示意圖，黑色曲線表示鋒面，兩側分別為甲、乙空氣，箭頭為空氣沿著鋒面上升的方向，並呈現鋒面附近的雲雨分布情形。關於此鋒面兩側甲、乙空氣的性質比較，下列何者最合理？
 (A)甲、乙皆為暖空氣 (B)甲、乙皆為冷空氣
 (C)甲為暖空氣、乙為冷空氣 (D)甲為冷空氣、乙為暖空氣
- () 2. 某日颱風的位置如附圖所示，圖中等壓線上的數字單位為百帕。關於該颱風中心地表的空氣流動方向，下列敘述何者正確？
 (A)逆時鐘方向往颱風中心流入 (B)逆時鐘方向從颱風中心流出
 (C)順時鐘方向往颱風中心流入 (D)順時鐘方向從颱風中心流出
- () 3. 如圖所示，將磁棒平移向右插入線圈內，下列敘述何者正確？
 (A)以 S 極平移向右接近線圈，檢流計指針先向 a，再向 b 偏轉
 (B)磁棒向右平移接近線圈的速率大小，不會影響指針的偏轉角度
 (C)磁棒不動，將線圈平移向左靠近磁棒，檢流計指針先向 b，再向 a 偏轉
 (D)磁棒和線圈以同樣速率平移向右運動，指針維持在 0 刻度
- () 4. 下列關於磁鐵性質的敘述，何者正確？
 (A)小磁鐵可能只有一磁極單獨存在 (B)被 N 極吸住的鐵釘，較遠一端磁化成 N 極
 (C)U 形磁鐵的中間彎曲部分磁力最強 (D)鐵釘可以被磁鐵吸住，表示鐵釘所受磁力小於鐵釘重量
- () 5. 若有一延長線，其插頭的安全負載電流為 25 A，導線的安全負載電流為 21 A，插座的安全負載電流為 24 A，則此延長線應選用何種安全負載電流的保險絲，才能有效保護電路與電器的安全？
 (A)27 A (B)23 A (C)20 A (D)17 A
- () 6. 如圖所示，將兩個線圈平行相向排列，當開關 S 閉合瞬間，有關檢流計指針的偏轉變化，何者正確？
 (A)因為沒有相對運動，所以指針不會偏轉
 (B)指針發生偏轉，但立即回到 0 刻度
 (C)指針偏向一端且維持不動
 (D)將電池反接，指針偏轉方向仍相同
- () 7. 日常生活中，我們常以「度」，做為計算電費的單位，請問「度」代表哪一種物理量？
 (A)電量 (B)電流 (C)電能 (D)溫度
- () 8. 附圖為磁場中的一條磁力線，請問磁針 N 極在 P 點的指向為何？
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- () 9. 低層大氣的各種組成氣體中，其所占體積比例的比較，何者正確？
 (A)氧氣 > 氮氣 > 氫氣 (B)氮氣 > 氧氣 > 氫氣
 (C)氧氣 > 氫氣 > 氮氣 (D)氮氣 > 氫氣 > 氧氣
- () 10. 電流、磁場和導線受力方向的關係，應以下列何者判斷？
 (A)歐姆定律 (B)安培右手定則 (C)右手開掌定則 (D)牛頓運動定律
- () 11. 如果沒有溫室氣體的存在，全球各地的氣溫會是什麼情形？
 (A)會比現在高很多 (B)會比現在低很多
 (C)會和現在差不多 (D)會冷熱相反，冷的地方變熱、熱的地方變冷

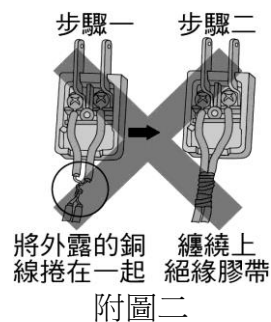


- ()12. 為了解決臭氧層破洞的問題，世界各國在 1987 年在加拿大簽訂議定書限制何種氣體的排放？
(A)氟氯碳化物 (B)二氧化硫 (C)氮氧化物 (D)二氧化碳

- ()13. 小健家中電扇插頭處的電線被老鼠破壞而導致銅線裸露，如附圖一。小健取來絕緣膠帶試圖修復，步驟如附圖二。家人認為小健的修復方式並不適當，其原因最可能為下列何者？

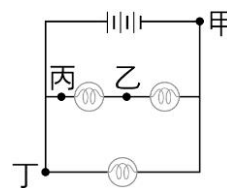


附圖一



附圖二

- ()14. 附圖電路接通後，保險絲置於甲、乙、丙、丁中哪一點，保險絲最易熔斷？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁



- ()15. 下列實驗探討鋅銅電池電極的面積大小對於電池電壓與電流的影響：

實驗器材：大電極（3.0 cm × 8.0 cm）：大銅片、大鋅片各兩片

小電極（1.0 cm × 8.0 cm）：小銅片、小鋅片各兩片

除了電極面積不同，其餘實驗條件皆相同，並以三用電表檢測電壓與電流，結果如附表：

關於此實驗的說明，下列何者合理？

- (A)電極面積不同對於電功率變化的影響，負極大於正極
(B)電極面積不同對於電功率變化的影響，正極大於負極
(C)正極面積相同，負極面積不同，對於電壓值變化比例的影響大於電流值
(D)負極面積相同，正極面積不同，對於電壓值變化比例的影響大於電流值

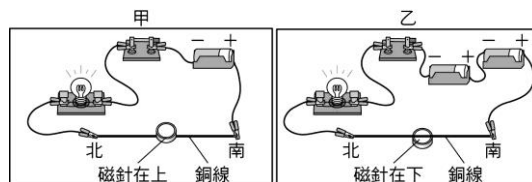
電極	電壓 (V)	電流 (mA)	電功率 (mW)
大銅/大鋅	0.780	2.03	1.58
小銅/大鋅	0.800	0.78	0.62
大銅/小鋅	0.818	1.68	1.37
小銅/小鋅	0.812	0.52	0.42

- ()16. 瑞典學生拍攝影片表達節能的重要性，影片中請來奧運自行車選手踩單車發電烤吐司，最終選手踩到精疲力竭，才烤好一片吐司，如附圖，過程中發電的平均電功率約 700 W，總共產生的電能約 0.021 kWh。若以一度電 3 元計算，上述過程產生的電能，其對應的電費應如何計算？（備註：kWh 亦寫作 k·Wh）



- (A) $\frac{700}{1000} \times 3$ 元 (B) 0.021×3 元
(C) $\frac{0.021 \times 700}{1000} \times 3$ 元 (D) $\frac{0.021 \times 1000}{700} \times 3$ 元

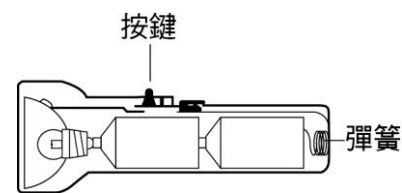
- ()17. 附圖為甲、乙兩組電流磁效應實驗，兩組實驗所用材料相同，乙組較甲組多連接一顆電池，銅線的擺放方向均為南北向。已知下列選項中磁針黑色部分為 N 極，則甲、乙兩組實驗中磁針的偏轉方向，哪一組最合理？



- (A) 甲 (B) 甲 (C) 甲 (D) 甲

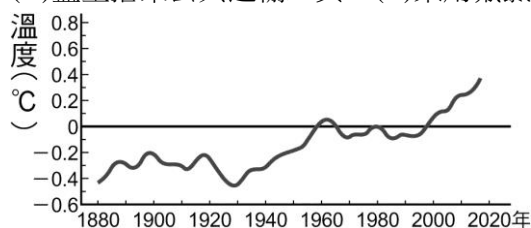
- ()18. 「西元 4069 年，科學家終於找到另一顆可能適合人類居住的星球，暫名為 X 星球，目前沒有在 X 星球的大氣組成中發現水氣，若要實行外星移民，該如何在 X 星球尋找水源，或將水分運送至該星球是目前最大的挑戰。」請問根據以上敘述，在 X 星球上可能無法觀察到下列何種現象？
 (A)閃爍的星光 (B)夜空中的流星雨 (C)雲、霧、雪、雨等天氣變化 (D)美麗的極光

- ()19. 手電筒的構造如圖，筒內可連接 2 顆 3 號電池，下列各項敘述，何者正確？

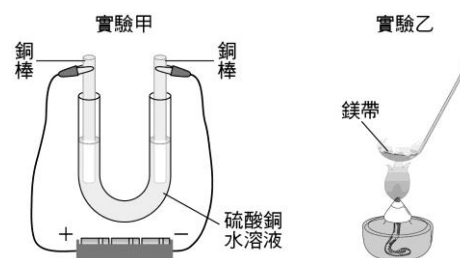


- (A)2 顆電池串連的電壓為 6 伏特
 (B)電池底部連接的彈簧為絕緣體，目的在避免漏電
 (C)若燈泡的電阻為 2 歐姆時，燈泡的電功率為 4.5 瓦特
 (D)由於電流熱效應，因此燈泡的光能大於電池的電能

- ()20. 附圖為 140 年來，地表平均溫度變化趨勢。下列哪一種做法無助於減緩此圖形所呈現的變化趨勢？
 (A)盡量搭乘公共運輸工具 (B)禁用氟氯碳化物 (C)少開冷氣 (D)復育森林



- ()21. 附圖為甲和乙兩組實驗的示意附圖，依據附圖中資訊，判斷此兩組實驗是否屬於氧化還原反應？



- (A)只有實驗甲是 (B)只有實驗乙是
 (C)兩組實驗都是 (D)兩組實驗都不是

- ()22. 西伯利亞、蒙古區域的大陸冷氣團，若氣壓值升高，會促使臺灣海域下列哪一個海流的流速增強？

- (A)中國沿岸流 (B)黑潮 (C)黑潮支流 (D)南海海流

- ()23. 煤炭為很久以前植物的遺骸所組成，而植物會進行光合作用，將空氣中的二氧化碳吸收轉化為生物化學能儲存起來，這也就是煤炭可以作為能源的原因。下列為四位同學針對「若人類大量使用這些煤炭作為能源，則會使空氣中二氧化碳與氣溫產生甚麼變化」的回答，何者正確？

小明：很久以前植物吸收的二氧化碳重新釋放到大氣中，大氣中二氧化碳增加。

小鄭：用掉許多煤炭，所以植物會吸收更多二氧化碳來彌補煤炭消耗，大氣中二氧化碳減少。

小華：用掉許多煤炭，代表把儲存在地層中的古老太陽能都釋放出來，大氣溫度將會上升。

小皮：煤炭產生的能源我們用在蒸汽火車的前進動能上，所以大氣溫度不會上升。

- (A)小明、小華 (B)小明、小皮 (C)小鄭、小華 (D)小鄭、小皮

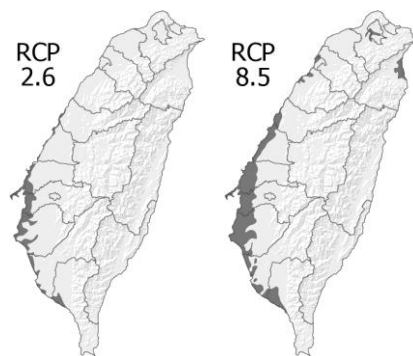
- ()24. 帝堯時，黃河洪水氾濫造成水患災禍。帝堯命令鯀治水，鯀用障水法，也就是墊高地勢阻止水流，但水卻越淹越高，歷時九年未能平息洪水災禍。帝堯接著命鯀的兒子禹繼任治水之事。禹總結了其父親治水失敗的教訓，改革治水方法以疏導河川治水為主導，開挖其他條引水河道進入大海。禹親自率領老百姓餐風露宿，整天泡在泥水裡，利用人工的河道把平地的積水導入江河，再引入海洋。禹堅韌不拔，勇於開拓的精神，經過了十三年治理，終於取得了成功。防洪工程常用的方法有蓄洪、分洪及築堤。請問父親鯀和二子禹，兩人處理黃河水患的方法各為何者？

- (A)蓄洪，分洪 (B)分洪，築堤 (C)築堤，蓄洪 (D)築堤，分洪

- ()25. 下列哪一項較可能是平均氣溫上升對臺灣生態造成的影響？

- (A)部分較適應寒冷環境的臺灣高山鳥類，其分布範圍日益縮小
 (B)沿海地區的溼地面積增大，棲息七股潟湖的黑面琵鷺大量增加
 (C)原本生長於臺灣山區的檜木，分布範圍往平地擴張
 (D)臺灣部分蝶類的族群向南方或高海拔地區移動

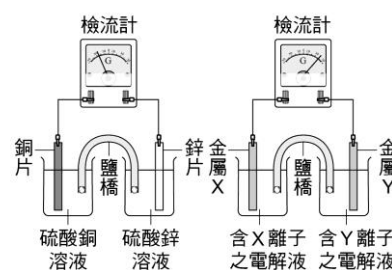
- ()26. 綠色和平組織依據世界碳排減量計畫做出了兩種預測分析，其中一個是積極減排的狀況，另一個是完全不做限制的情況。附圖為分析結果，藍色地區為未來預估因海平面上升而損失的陸地面積。請問哪一個方案是積極減排的情況？又哪個地區被海平面上升影響較為嚴重？



- (A)RCP 2.6 是積極減排的情況，北部平原受影響較南部平原嚴重
(B)RCP 2.6 是積極減排的情況，南部平原受影響較北部平原嚴重
(C)RCP 8.5 是積極減排的情況，北部平原受影響較南部平原嚴重
(D)RCP 8.5 是積極減排的情況，南部平原受影響較北部平原嚴重
- ()27. 房產專家建議，若可以選擇，住在臺北的居民，其陽臺面對的方向盡量不要朝向北邊、東北邊。因為冬天的時候容易下雨，且陽臺面對的方向易有強風，雨水會直接打向陽臺，容易使晾曬的衣物淋溼。專家的這個建議是否適用於其他地區？
- (A)適用於臺南，因為冬天時位處季風迎風面的臺南氣候偏溼
(B)適用於基隆，因為冬天時位處季風背風面的基隆氣候偏溼
(C)不適用於宜蘭，因為冬天時位處季風迎風面的宜蘭氣候偏乾
(D)不適用於高雄，因為冬天時位處季風背風面的高雄氣候偏乾

- ()28. 甲生欲在鐵上鍍銅，乙生欲在銅上鍍銀，他們兩個人準備的電解液何者有顏色？
(A)甲，且為黃色 (B)甲，且為藍色 (C)乙，且為黃色 (D)乙，且為藍色

- ()29. 某鋅銅電池的裝置如附圖(一)所示，其檢流計指針由中央向左偏轉。若以相同的檢流計檢測金屬 X、金屬 Y 所組成的電池，指針由中央向右偏轉，如附圖(二)所示。關於圖(二)電池的負極與電子流向的敘述，下列何者正確？



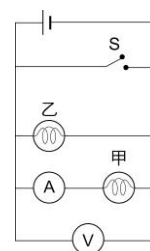
圖(一)

圖(二)

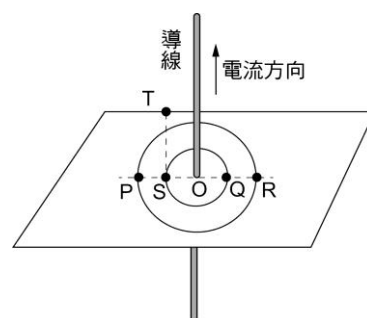
- ()30. 現在公家機關單位都有裝置簡易型的自動體外心臟去顫器，簡稱為 AED，如附圖所示，它能使病人停止的心臟恢復跳動，以達到即時救人的目的。其作用原理是把 20 安培的電流送入胸腔，並在 2.0 毫秒內傳送 200 焦耳的電能。當人體接受心臟電擊時，所承受的電功率為多少瓦特？
(A)100 (B)1000 (C)10000 (D)100000



- ()31. 有一電路裝置如附圖所示，接通電流後，甲和乙兩鎢絲燈泡皆發光，當按下開關 S 後，看到的現象應為下列何者？
(A)僅有一顆燈泡，伏特計仍有讀數，但安培計指針為零
(B)僅有一顆燈泡，伏特計與安培計指針皆為零
(C)燈泡皆不亮，伏特計仍有讀數，但安培計指針為零
(D)燈泡皆不亮，伏特計與安培計指針皆為零



- ()32. 如附圖，通有電流的導線垂直穿過直立的紙板，已知 O、P、Q、R、S 四點位於同一直線上，且各點之間距離相同，T 點位於 S 點的正上方，判斷哪一點的磁場強度較 S 點小，且磁場方向與 S 點相反？(不考慮地磁)
(A)P (B)Q (C)R (D)T

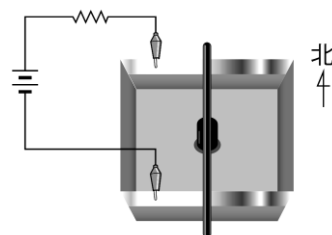


- () 33. 在臺灣，「烏魚子」是過年時節常見的一道菜餚，大約每年入冬時，烏魚會順著黑潮沿臺灣海峽南下，主要目的是繁衍下一代，但因為雌烏魚的魚卵製成烏魚子後具有經濟價值，所以漁民會在此時開始捕撈烏魚，取出魚卵製成烏魚子。但 2016 年的冬天卻出現了奇怪的現象，在宜蘭出現很多小烏魚，烏魚子有的僅四兩重，比平均值小很多。關於此現象，下列何人的敘述最不合理？
 (A) 林船長：「今年烏魚子沒有前幾年這麼好、這麼多，應該是暖冬，氣溫太高所造成。」
 (B) 陳魚販：「這些小烏魚應該是蘇澳本港洄游出去，跟中國沿海過來的烏魚會合，過去比較少有這樣的現象。」
 (C) 阿添哥：「今年遇到暖冬，雨水量不豐沛，烏魚得到營養源少，因此體型比較小。」
 (D) 李教授：「通常雌烏魚會越過黑水溝，隨著較高溫的中國沿岸流南下到臺灣西南部產卵，但大約十年前開始，因為受到較低溫的黑潮支流阻擋，轉而北上折回苗栗，又進到宜蘭，所以宜蘭開始可以捕撈到烏魚。」

- () 34. 美環將兩種不同的天氣系統分為甲、乙類，並舉例說明，如附表所示。但他的舉例有錯誤，應更正為下列何者才合理？(A) 颱風移到乙類，另外兩者不變 (B) 太平洋暖氣團移到乙類，另外兩者不變 (C) 颱風移到乙類，蒙古大陸冷氣團移到甲類 (D) 颱風與太平洋暖氣團移到乙類，蒙古大陸冷氣團移到甲類

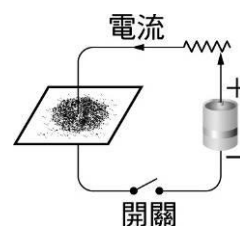
分類	甲	乙
天氣系統說明	地面附近的空氣會由周圍流入其中心	地面附近的空氣會由其中心往周圍流出
舉例	颱風、太平洋暖氣團	蒙古大陸冷氣團

- () 35. 小夏在學完電流與磁場的交互作用課程後，對於這個現象感到很好奇，於是她想要嘗試看看，她將鋁箔黏在紙盒的兩側並將兩端連接電池，接著放置一條銅線在紙盒上方，並在銅線下放上強力磁鐵，裝置如附圖所示，當通電後，小夏觀察到銅線向西移動，有關磁鐵的磁極分布可能為下列何者？



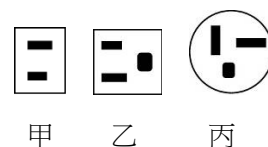
- (A) (B) (C) (D)

- () 36. 如附圖，導線垂直穿過紙板，在紙板上撒少許鐵粉，發現愈接近中心處，鐵粉就愈清晰的以同心圓排列。假設導線的電流增大，則排列得更規則。僅由以上鐵粉圖樣來觀察，不能推下列哪一項結論？
 (A) 愈接近中心處，磁場強度愈強 (B) 磁力線呈封閉的同心圓
 (C) 推知磁場方向是順時鐘方向 (D) 電流愈大，產生的磁場強度愈強

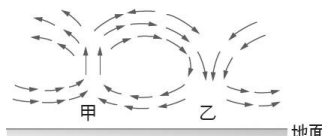


- () 37. 下列有關溫室效應的敘述，何者錯誤？
 (A) 溫室效應是一直存在於地球上的自然現象
 (B) 如果溫室效應過於微弱，將難以保留地表的紅外線輻射
 (C) 如果地球沒有溫室效應，地表的平均氣溫會比現在更低
 (D) 火星是太陽系中最熱的行星，這是因為火星大氣中的二氧化碳非常濃厚

- () 38. 附圖是臺灣常見的三種插座的外型，試問何者是 220V 的電源插座？
 (A) 甲 (B) 甲、乙 (C) 乙、丙 (D) 丙



- () 39. 北半球地面高、低氣壓空氣的流動情形如附圖，以下敘述何者錯誤？
 (A) 甲為低氣壓中心
 (B) 乙處天氣晴朗
 (C) 氣流由氣壓大的乙流向氣壓小的甲
 (D) 此現象只會發生在北半球

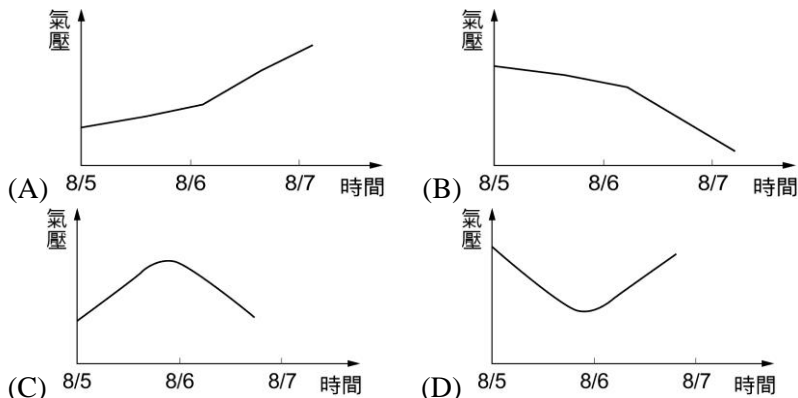
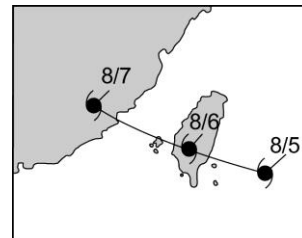


- () 40. 在停電時大家常會手電筒來做照明，有一種手電筒在使用前搖一搖，讓線圈中的磁鐵在塑膠墊片來回運動就能發電，此種免用電池的手電筒是利用感應電流的原理，其構造如附圖所示。有關該手電筒的敘述，下列何者最為適當？

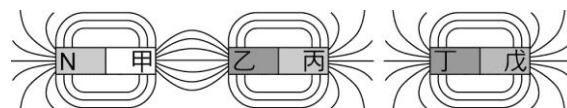


- (A) 搖晃手電筒後，可以產生直流電
(B) 搖晃手電筒後，可以產生交流電
(C) 在來回搖晃手電筒過程，手對磁鐵所作的功會直接轉變成電能
(D) 在來回搖晃手電筒過程中，線圈產生的電流方向會固定不變

- () 41. 附圖是某颱風在 8/5 日至 8/7 日，從東部外海穿過臺灣本島到進入大陸的路徑圖，在這三天期間，其颱風中心氣壓值的變化最接近下列何者？



- () 42. 如附圖所示為三條磁鐵及磁力線的分布情形，則甲～戊端有哪些可以吸引磁針的 N 極？



(圖中之 N 代表 N 極)

- (A) 甲乙丙丁戊端 (B) 僅甲乙丁戊端 (C) 僅甲丙丁端 (D) 僅戊端

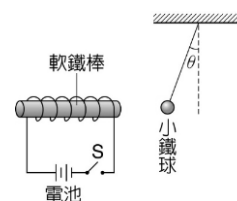
- () 43. 下列有關洋流的敘述，何者錯誤？

- (A) 中國沿岸流帶來的海水將使臺灣西南海域的水溫降低
(B) 烏魚是順著中國沿岸流，游至澎湖附近
(C) 恆春在冬季的氣溫仍如春天，主要是有黑潮支流帶來高溫的海水
(D) 黑潮主流的方向會隨季風變化而改變

- () 44. 關於土石流的敘述，下列何者正確？

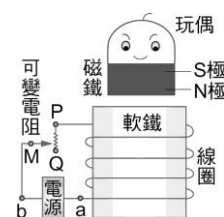
- (A) 土石流發生區域在地形上多為陡坡的火成岩山區 (B) 土石流一定要靠颱風帶來雨水才會發生
(C) 斷層和地震均可能為土石流的幫兇 (D) 以鐵絲網覆蓋坡地是防止土石流的好方法

- () 45. 許多機械裝置中會使用電磁鐵裝置來設計，附圖所示是裝置的一部分，該裝置想讓使用者按下開關 S 接通電流後，吸引繩上的小鐵球產生移動而使小球偏離 θ 角，下列何者設計無法使 θ 角變大？



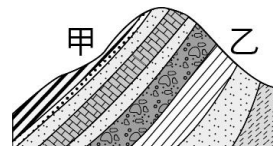
- (A) 增加磁鐵棒上單位長度的線圈數 (B) 增加電池的電壓
(C) 再多加兩個同向並聯的相同電池 (D) 增加軟鐵棒的數量

- () 46. 阿明有一個磁浮玩具，其原理是利用電磁鐵產生磁性，讓具有磁性的玩偶穩定的飄浮起來，其構造如附圖所示，若圖中之電源的電壓固定，可變電阻為一可以隨意改變電阻大小之裝置，則下列敘述何者最適當？



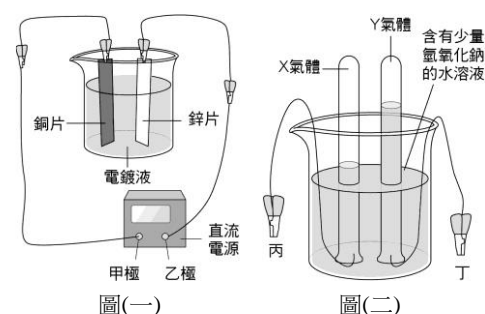
- (A) 電路中的電源須是交流電源
(B) 電路中的 a 端點須連接直流電源的負極
(C) 若增加線圈纏繞軟鐵的圈數，可增加玩偶飄浮的最大高度
(D) 若將可變電阻的電阻值調大，可增加玩偶飄浮的最大高度

- () 47. 1997 年 8 月 18 日，溫妮颱風經過台灣北部，颱風所帶來的雨量破壞林肯大郡的地基，挾帶大量水分的泥土衝破擋土牆，造成嚴重死傷。林肯大郡的順向坡走山事件發生後，政府禁止建商在順向坡處興建房屋，因為非常容易發生崩塌問題。順向坡坡面與地層層面滑動方向一致，所以特別容易崩塌。在林肯大郡事件發生前在順向坡興建的房屋，政府也每年在特定時間派人勸導撤離疏散。請問順向坡應該在下圖哪一地點？文中政府每年疏散順向坡社區居民的特定時間點約為何時？



- (A) 順向坡處應為甲，特定時間點應為冬季 (B) 順向坡處應為甲，特定時間點應為夏季
(C) 順向坡處應為乙，特定時間點應為冬季 (D) 順向坡處應為乙，特定時間點應為夏季
- () 48. 有些延長線具有過載保護裝置，若有一條延長線，其內建保險絲的安全負載電流為 15A，若小南在廚房煮飯，她將烤箱（規格：110V、550W、22Ω）和氣炸鍋（規格：110V、1210W、10Ω）同時接上此延長線使用，試問延長線的運作情形如何？

- () 49. 小茹利用圖(一)的電鍍裝置進行鋅片鍍銅實驗，若利用此直流電源進行電解水的實驗，其裝置及收集到 X、Y 二種氣體的體積，如圖(二)所示，則關於連接電源及 X 氣體性質的描述，何者正確？

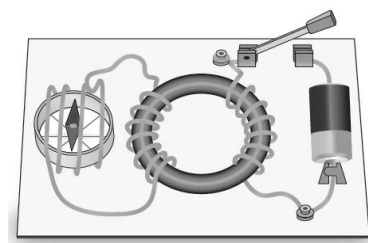


- (A) 甲極丙端子，X 氣體有助燃性
(B) 甲極丙端子，X 氣體有可燃性
(C) 甲極丁端子，X 氣體有助燃性
(D) 甲極丁端子，X 氣體有可燃性

二、題組：

1. 請閱讀下列敘述後，回答下列問題：

如附圖所示，將兩組銅線分別繞在同一個鐵環的兩側，當開關按下的瞬間，電流通過右側的銅線，使得磁針發生偏轉，但立即回到原來靜止時的位置；當開關拉起的瞬間，沒有電流通過右側的銅線，但是磁針仍發生偏轉，並立即回到原來靜止時的位置。



- () (1) 有關本實驗的敘述，何者正確？
(A) 按下開關瞬間，鐵環會被磁化
(B) 開關按下的瞬間，僅右側的銅線有電流通過
(C) 開關按下的瞬間，僅左側的銅線有電流通過 (D) 開關按下和拉起瞬間，磁針偏轉方向相同

- () (2) 下列哪一個方法，不會影響磁針的偏轉角度大小？
(A) 電池數量 (B) 鐵環改為木材 (C) 開關按下和拉起的快慢 (D) 磁針上方的銅線密集程度

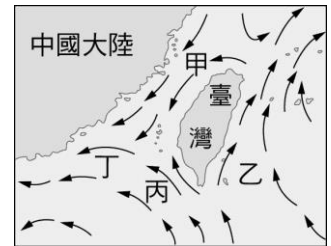
2. 閱讀下面修改自報紙的短文，回答下列問題：

過去一百年，地球整體表面的平均氣溫，大致每年上升攝氏 0.005 度，據研究，其主因為大氣中「溫室效應氣體」之二氧化碳、甲烷、氟氯碳化合物等濃度的增加。因為地球溫室效應增強，導致大氣與海水的溫度皆上升，使得大氣與海水之間的熱與水分的循環量起了微妙變化。近幾年世界各地頻繁發生之多雨、颱風、洪災、乾旱、異常低溫等「極端天氣事件」，溫室效應增強為原因之一。溫室效應增強對河川、沿海水域之水文環境的影響，亦不可忽視。氣溫一增高，則水分的蒸發散量亦會增加，河川之流量會減小，直接影響整體水資源的開發利用；地表溫度上升會導致動植物、浮游生物更加繁殖，下水道亦會增加臭味；與沿海因高潮位產生海水倒灌之海岸災害等。總之，漠視「溫室效應增強」對氣候環境變動的影響，會增加自然環境對人類的反撲力量。

- () (1) 依據此短文之描述，下列敘述何者正確？ (A) 溫室效應增強只造成地球平均氣溫的增加，不會引起其他效應 (B) 本文所指的溫室效應氣體是二氧化氮、氯氣、甲烷等三種氣體 (C) 溫室效應強弱會影響地球的氣溫 (D) 地表溫度上升會造成空氣中水氣含量的減少

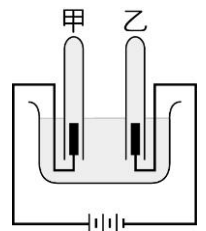
- () (2) 若僅考慮溫室效應，且西元 2000 年地球的平均氣溫是 15°C ，那麼西元 1900 年時的地球平均氣溫為何？ (A) 10°C (B) 14.5°C (C) 15.5°C (D) 20°C
- () (3) 短文中提到溫室效應增強對環境的影響，不包含下列何者？
(A) 改變水分的蒸發散量 (B) 影響浮游生物的繁殖 (C) 沿海產生海水倒灌 (D) 造成地層下陷

3. 附圖為臺灣附近某季節之表面洋流方向示意圖，試回答下列問題：

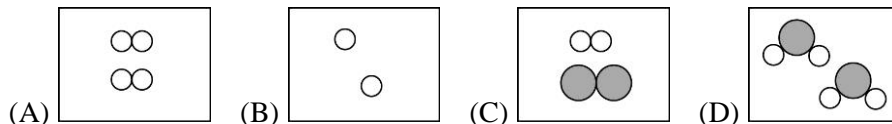


- () (1) 此時臺灣可能的季節與風向為何？
(A) 夏季、東北風 (B) 夏季、西南風
(C) 冬季、東北風 (D) 冬季、西南風
- () (2) 甲、乙、丙洋流的名稱分別為何？
(A) 甲：黑潮主流、乙：黑潮支流、丙：南海海流
(B) 甲：中國沿岸流、乙：黑潮主流、丙：黑潮支流
(C) 甲：中國沿岸流、乙：東海海流、丙：黑潮支流
(D) 甲：東海海流、乙：黑潮主流、丙：南海海流
- () (3) 有關此圖的敘述，下列何者正確？
(A) 甲洋流會使沿岸氣溫上升
(B) 冬季臺灣南、北沿海地區氣溫溫差大，與海流無關
(C) 冬至前後游至臺灣西南沿海的烏魚是隨著黑潮支流而來的
(D) 屬於暖流的黑潮流經恆春，使其氣候四季如春而得名

4. 以碳棒為電極，進行電解水實驗（添加少量 NaOH ），其裝置如附圖所示，試回答下列問題：

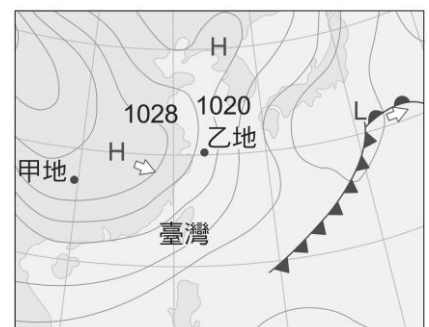


- () (1) 電解一段時間後，甲、乙試管所收集到的氣體體積比為何？
(A) 1 : 1 (B) 1 : 2 (C) 2 : 1 (D) 3 : 1
- () (2) 若將裝置中的電池改成交流電，重新進行實驗，則甲試管收集到的氣體，依粒子模型表示，下列何者最適當？



- () (3) 承上題，使用交流電電解一段時間後，甲、乙兩試管收集到的氣體體積比為何？
(A) 1 : 1 (B) 1 : 2 (C) 2 : 1 (D) 3 : 2

5. 附圖為某日臺灣附近的地面天氣圖，數字顯示等壓線的氣壓值，請根據圖片回答下列問題：



- () (1) 臺灣受到哪一種氣團或鋒面影響？
(A) 冷鋒 (B) 暖鋒 (C) 冷氣團 (D) 暖氣團
- () (2) 甲地和乙地的風速，何者較大？
(A) 甲地 (B) 乙地 (C) 相同 (D) 無法判斷
- () (3) 臺灣吹什麼方向的風？
(A) 東北風 (B) 東南風 (C) 西北風 (D) 西南風

解答：

一、單選題

1. D	11. B	21. C	31. C	41. A
2. A	12. A	22. A	32. C	42. C
3. D	13. C	23. A	33. D	43. D
4. B	14. A	24. D	34. B	44. C
5. C	15. B	25. A	35. A	45. C
6. B	16. B	26. B	36. C	46. C
7. C	17. A	27. D	37. D	47. B
8. B	18. C	28. B	38. D	48. C
9. B	19. C	29. A	39. B	49. C
10. C	20. B	30. D	40. B	

二、題組

- 1.AC
- 2.CBD
- 3.CBD
- 4.BCA
- 5.CBA