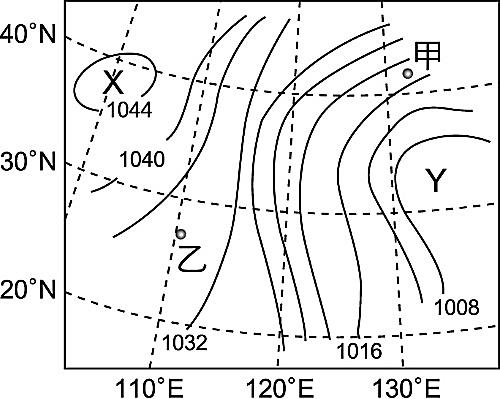
新北市立溪崑國民中學109學年度第二學期第二次定期評量 自然科 試題卷

九年級　　　班 座號　　　 姓名　　**試題共40題每一題2.5分**



1. 附圖為某地區地面天氣示意圖，圖中實線為等壓線，有關圖中

氣壓與風速比較的敘述，下列何者正確？  
(A)X為低氣壓，乙地風速較甲地大　(B)X為高氣壓，甲地風速較乙地大

(C)Y為低氣壓，乙地風速較甲地大　(D)Y為高氣壓，甲地風速較乙地大

1. 關於氣壓與風的敘述，下列何者錯誤？　  
   (A)空氣會由高壓流向低壓，便形成風

(B)風向為風來的方向

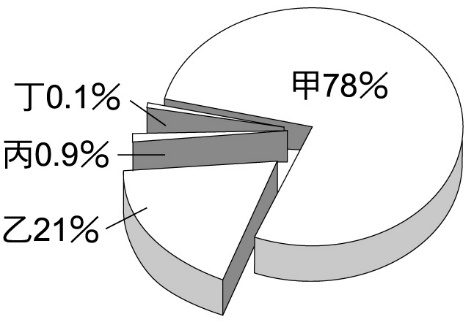
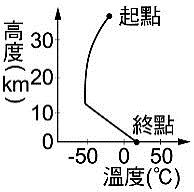
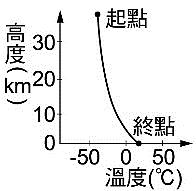
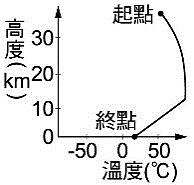
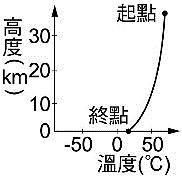
(C)在北半球空氣流動時因受地球自轉與地面摩擦的影響會偏向右邊

(D)太平洋暖氣團為高氣壓，大陸冷氣團為低氣壓

1. 極限運動家從北緯30度、離地39 km的高空一躍而下，

約9分鐘後順利降落回到地面，寫下當時人類高空跳

傘的新紀錄。從跳傘起始的高度至地面此段距離中，

有關氣溫變化的情形最接近下列何者？　  
(A)　(B)　(C)　(D)

1. 如附圖所示，地球地表大氣的組成由甲、乙、丙和丁代表。

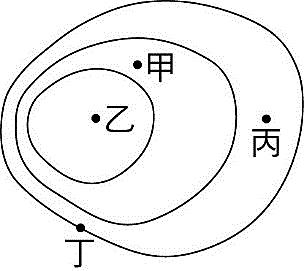
關於這四個組成成分的說明，下列何者正確？  
(A)甲：不可燃也不助燃，常用於填充食品包裝、以避免氧化腐敗

(B)乙：為混合氣體，包含有二氧化碳、氫氣等氣體

(C)丙：具有助燃性，化學性質活潑，為動植物呼吸所需的氣體

(D)丁：以單原子形式存在空氣中的稀有氣體

1. 某日新聞氣象預報內容如下：「明日受到今年入秋以來的第一波鋒面過境影響，臺灣局部地區，北部、東北部將轉為有雨的天氣，氣溫也將下降，出門時請攜帶外套及雨具。」下列對此預報之說明，何者最合理？　  
   (A)鋒面的前後都是冷氣團　 (B)鋒面過境容易帶來降雨

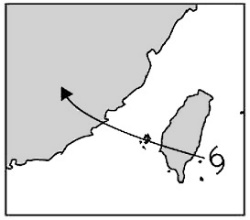
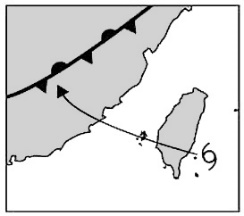
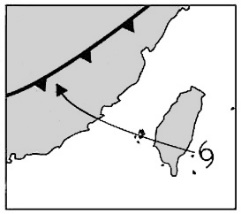
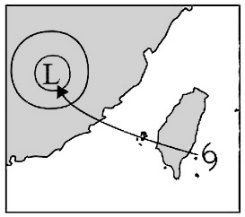
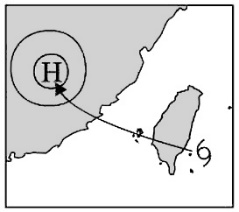
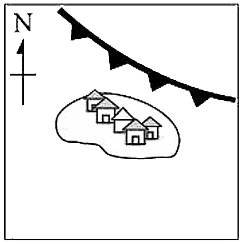
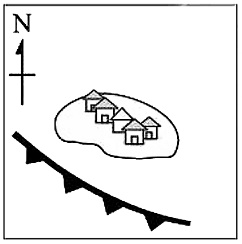
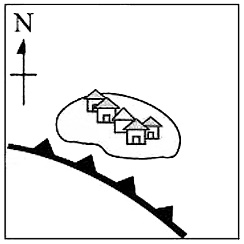
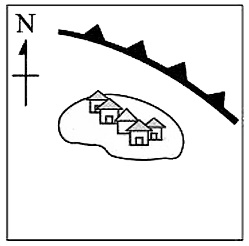
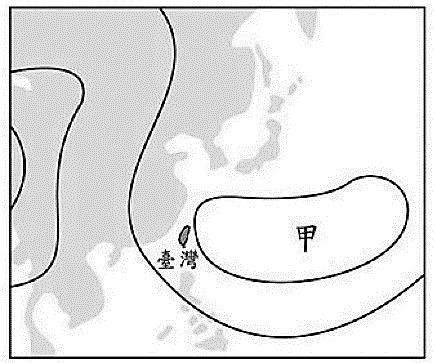
(C)冷氣團會籠罩臺灣一星期以上　(D)當降雨停止，氣溫就會大幅回升

1. 附圖是某地區的地面天氣簡圖，黑線表示該地區等壓線分布情形。若圖中

甲、乙、丙、丁四地的海拔高度幾乎相同，而乙地的天氣狀況是多雲且有降

雨的現象，根據圖中等壓線分布判斷，下列有關四地的氣壓值大小比較關

係，何者最合理？  
(A)甲＞乙＞丙＞丁　(B)丙＞丁＞乙＞甲　(C)乙＞甲＞丙＞丁　(D)丁＞丙＞甲＞乙

1. 颱風會因為受地形的影響，或水氣供應不足等因素而減弱。附圖為某颱風與臺灣的相對位置示意圖，箭頭表示颱風的行進路徑，若此颱風到達中國後已減弱至不能再稱為颱風，則在一般狀況下，下列示意圖中左上角的天氣系統，何者最可能是該颱風轉變而成？  
   　(A) 　(B) 　(C) 　(D) 
2. 某座島的西南方有一個冷氣團，東北方有一個暖氣團。若冷氣團勢力比暖氣團強而形成鋒面，使島上降雨且變冷，則下列何者最能表示此時該鋒面在地面天氣圖上的位置與方向？　  
   (A)　(B)　(C)　(D)
3. 下列哪一種天氣現象最不可能在臺灣南部引發淹水災害？　  
   (A)從臺灣北部登陸的颱風　 (B)滯留鋒面帶來的連續降雨

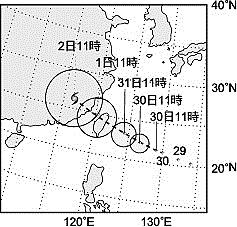
(C)雨量大又集中的午後雷陣雨　(D)強烈冷氣團引起的冷鋒鋒面南下

1. 附圖是臺灣地區某日的地面天氣簡圖。已知臺灣受氣壓系統甲的影響，東部

地區吹偏南風，則甲表示的氣壓系統及臺灣最可能所處的季節為下列何者？  
(A)低氣壓，夏季　(B)低氣壓，冬季　(C)高氣壓，夏季　(D)高氣壓，冬季

1. 關於大氣的敘述，下列何者錯誤？　  
   (A)空氣很輕，平均分布在大氣層中　 (B)大氣中的水氣能調節地球表面的溫度

(C)大氣可以減緩隕石的直接撞擊 (D)大氣中的二氧化碳提供植物行光合作用，產生養分

1. 下列哪一種天氣狀況出現時，臺灣地區在未來幾天內的降雨機率最低？　  
   (A)強烈冷氣團南下，冷鋒前緣將會在明天通過臺灣

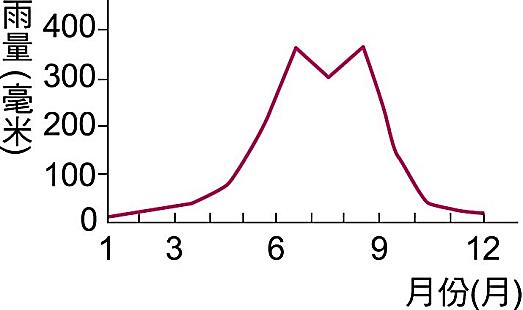
(B)太平洋暖氣團系統增強，影響範圍延伸至臺灣全島

(C)位在花蓮東南方100公里處的颱風直撲臺灣而來

(D)衛星雲圖中，大陸地區的華南雲雨帶朝臺灣移動

1. 附圖為某年9月30日到10月2日某颱風侵襲臺灣時的移動

路徑示意圖，依據圖中資料所示，下列敘述何者最合理？  
(A)颱風是由高緯度海洋表面熱帶性低氣壓發展形成

(B)航行於臺灣海峽的船隻，不會受到颱風影響

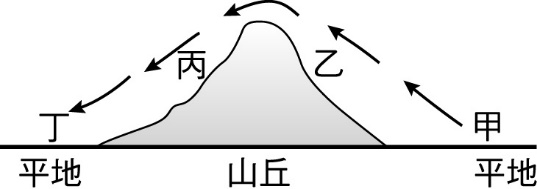
(C)在1日凌晨前後是影響臺灣本島最大的時段

(D)颱風穿越中央山脈後，勢力會逐漸增加

1. 附圖為台灣某地連續十年的平均月降雨量變化折線圖。由圖中資

料所示，則下列敘述何者最合理？  
(A)夏季少雨，冬季少雨　(B)夏季多雨，冬季少雨

(C)夏季少雨，冬季多雨　(D)夏季多雨，冬季多雨

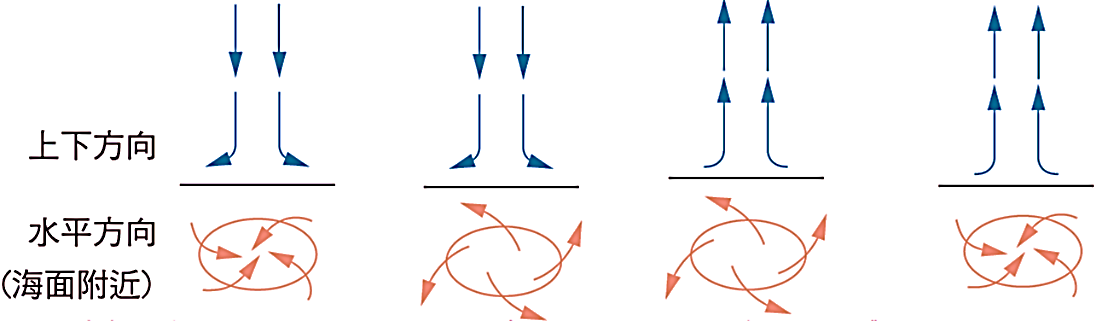
1. 附圖為氣流流過山丘的示意圖，箭頭所指為氣流的流向。根據圖

中所示，在何處最容易有雲層累積，甚至降雨？　  
(A)甲　(B)乙　(C)丙　(D)丁

1. 小明蒐集友愛市不同季節的雨水資料，並測量其pH值，結果如附表

。已知友愛市的工廠只有在特定季節運作，在其他時間休息，請問友愛市的工廠運作的季節可能為何？　  
(A) 冬、春　(B) 春、夏　(C) 夏、秋　(D) 秋、冬

1. 颱風常形成於熱帶海洋上，是因在此地區能量源源不絕，但它到了溫帶地區則因能量匱乏而消散，下列何者為高溫熱帶地區提供颱風能量之主因？　  
   (A)降水多　(B)風速較強　(C)氣壓較高　(D)水氣凝結多
2. 北半球低氣壓附近空氣的垂直方向及水平方向氣流何者正確?
3. (B) 　(C) 　(D)



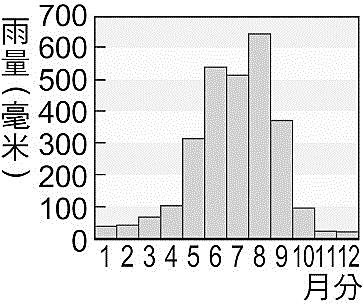
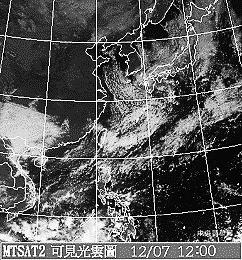
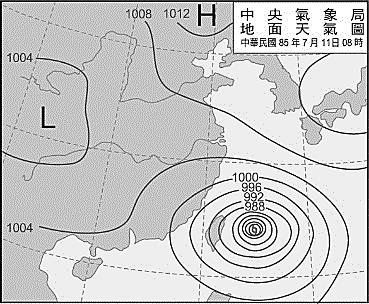
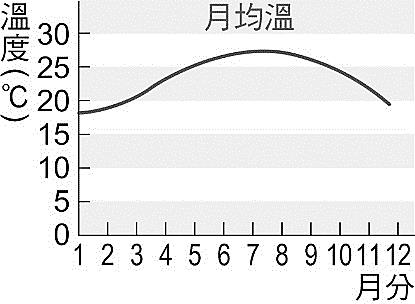
1. (甲)保溫；(乙)提供生物呼吸；(丙)製造能量；(丁)阻隔紫外線；

(戊)減緩許多衝向地球的外來物（如隕石）。請問以上哪些項目是大氣的功能？　  
(A)甲乙丙丁　(B) 甲乙丙戊　(C) 甲乙丁戊　(D) 甲丙丁戊

1. 大氣垂直分層的敘述，下列何者錯誤？

(A)天氣現象主要發生在對流層 (B)平流層有氧氣可吸收地球輻射的紅外線而造成溫度的上升

(C)最低溫出現在中氣層的層頂 (D)極光大多發生在增溫層

1. 中央氣象局預報天氣，通常是利用哪些資料去判斷該地的天氣？  
    甲.衛星雲圖 乙.年雨量圖 丙.地面天氣圖 丁.月均溫   
     
     
     
     
     
     
   　  
   (A)甲乙　(B)甲丙　(C)乙丁　(D)丙丁
2. 附表為某地區某日整天每三個小時區間的降雨機率表，根據表中的資訊，下列推論何者最合理？

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 時間區間(小時) | 00〜03 | 03〜06 | 06〜09 | 09〜12 | 12〜15 | 15〜18 | 18〜21 | 21〜24 |
| 降雨機率 | 0% | 0% | 0% | 20% | 60% | 90% | 30% | 0% |

(A)該地區當天最可能下雨的時段為午後至傍晚　(B)該地區當天有下雨的時間為12小時

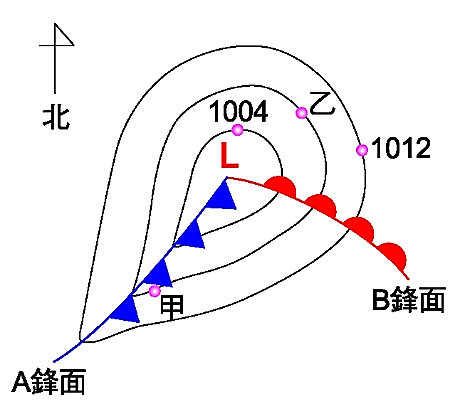
(C)該地區當天的降雨機率皆為25％ (D)該地區隔天將有鋒面過境，使氣溫大幅下降

1. 有關洋流的敘述，下列何者錯誤？

(A)洋流會影響全球的氣候分布　 (B)受固定方向風之影響，容易形成表面海流

(C)洋流會影響船隻航行的時間及漁產的分布　(D)往高緯度流動的洋流，為溫度較低的冷流。

1. 有關聖嬰現象發生時的狀況敘述，下列何者正確？

(A)祕魯漁民的漁獲量減少　 (B)赤道附近的東風增強

(C)造成印尼多雨和祕魯少雨　(D)祕魯外海的湧升流帶來豐富的營養鹽。

1. 附圖為北半球某地區之地面天氣圖，根據此天氣圖判斷，下列敘述何者錯誤？

(A)此為低氣壓的天氣型態　 (B)甲地的氣壓小於乙地

(C)甲地在A鋒面通過的這段時間，氣溫會下降　(D)B鋒面為暖鋒鋒面

1. 有關臭氧的敘述，下列何者正確？

(A)臭氧在大氣中濃度固定不變　(B)臭氧濃度在對流層最高

(C)臭氧可以吸收紫外線　 (D)臭氧層的臭氧濃度因氟氯碳化物而日漸增大

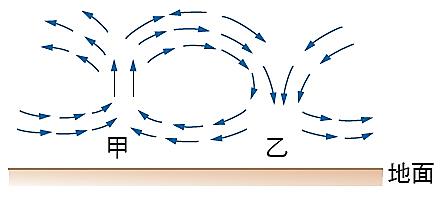
1. 造成地球的溫室效應現象，主要原因為何？

(A)大氣中的溫室氣體吸收太陽的輻射　 (B)大氣中的臭氧吸收紫外線

(C)大氣中的溫室氣體吸收地表釋放的輻射　(D)因臭氧層的破洞，陽光中的紫外線直射地球表面所造成。

1. 造成土石流的發生，最直接因素為何？　(A) 大量降雨　(B)發生地震　(C)砍伐森林　(D)坡度陡峭。
2. 黑潮為北太平洋主要海流之一，有關黑潮的敘述，下列何者錯誤？

(A)黑潮夏天往北流，冬天往南流　 (B)由北赤道洋流而來

(C)流速快，黑潮主流流經臺灣東部　(D)海水溫暖，給臺灣帶來溫暖潮溼氣候 丁 丙

1. 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

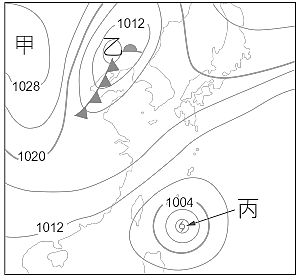
(C)氣流由密度大的乙流向密度小的甲　(D)氣壓最大的是丙

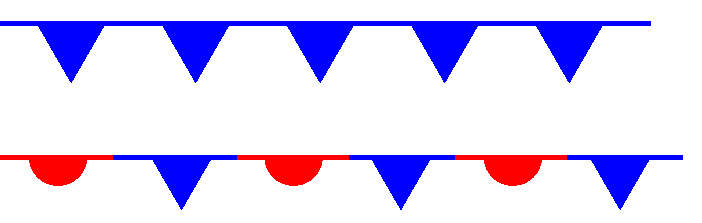
1. 大量使用化石燃料，對環境的主要衝擊為何?

(A)加速全球暖化效應 　(B)消耗大量氧氣，使臭氧層破洞更明顯

(C)消耗大量氧氣，使生物呼吸供氧不足　(D)排出大量二氧化碳，增加植物生長

1. 要降低洪水災害的發生頻率及受災程度，下列作法何者較不適當？
2. 做好水土保持　(B)興建堤防　(C)設置疏洪道　(D)加強洪氾地區的開發
3. 若冷空氣與暖空氣的勢力相當而形成的鋒面，則可用下列何圖表示？

(A) 　　　　　　　(B) 

(C) 　　　　　　　 (D) 

1. 有關中央氣象局所發布的天氣預報中，包括下列哪些項目呢？

(甲)最高、最低氣溫；(乙)降雨機率；(丙)空氣品質指標；(丁)舒適度指數

(A)甲乙丙　(B) 甲乙丁　(C)乙丙丁　(D)甲丙丁。

1. 右圖為某日東亞地區的地面天氣圖，黑色實線為等壓線，甲、乙、丙

為三個天氣系統的中心，根據右圖回答下列問題有關甲、乙、丙天

氣系統的特性，下列敘述何者正確 ?

(A)甲為上升氣流，天氣陰雨 (B)乙為上升氣流，天氣陰雨

(C) 丙為下沉氣流、天氣晴朗 (D)乙的左下方區域天氣陰雨，右上方區域為晴朗

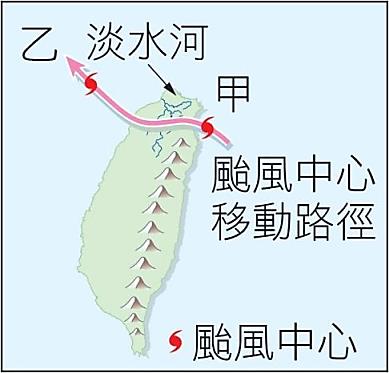
1. 當臺灣地區進入梅雨季時，下列對梅雨季的敘述何者正確？

(A)大約發生在秋天時節　 (B)此時太平洋海洋氣團勢力強於蒙古大陸氣團

(C)此時滯留鋒鋒面徘徊在臺灣附近　(D)梅雨季只會下綿綿細雨不至於造成災難

1. 已知有冷鋒通過，相較於冷鋒到達前，冷鋒經過後各種氣象要素的變化，下列敘述何者錯誤？

(A)冷鋒前後天氣由晴轉陰雨　 (B)冷鋒前後風速變大風向也改變

(C)冷鋒到前氣壓一路下降　 (D)冷鋒的降雨會比暖鋒的降雨緩和

1. 右圖為某颱風通過臺灣北部的路徑圖，根據此圖下列敘述何者正確?

(A)颱風的位置在甲時，臺北的風向是偏南

(B)颱風的位置在甲時會引進西南氣流

(C)颱風由甲移到乙，臺北的氣壓變化會先下後上

(D)這颱風的路徑不會對中南部造成傷害

1. 平常時期時，赤道附近南太平洋之現象，下列描述何者錯誤？   
   (A)雨量東多西少　(B)氣壓東高西低　(C)海溫東低西高　(D)漁獲量東多西少
2. 有關南極上空臭氧層破洞的成因和影響，下列敘述何者正確？   
   (A)臭氧濃度減少，紫外線入射量增加　 (B)臭氧濃度減少，紫外線入射量減少

(C)臭氧濃度增加，紫外線入射量減少　 (D)臭氧濃度增加，紫外線入射量增加

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