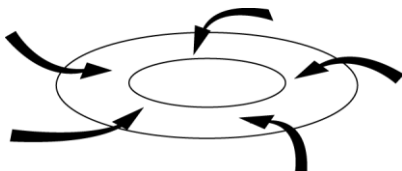


新北市立鶯江國民中學 109 學年度 第 2 學期 九年級 地球科學科 第 1 次段考 題目卷

命題教師： 林志成 老師 日期： 4 月 14 日 第 四 節 班級： 座號： 姓名：

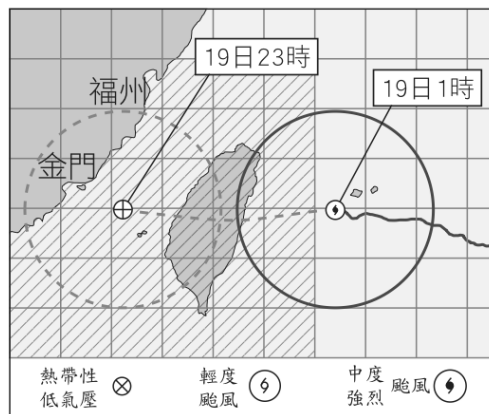
一、 選擇題共 40 題每題 2.5 分總分 100 分(請依題意選擇最合適的答案)

1. () 大氣中導致天氣現象變化最重要的因素是下列何者？ (A)二氧化碳 (B)水氣 (C)臭氧 (D)氬氣。
2. () 下列哪些氣體在低層大氣中的含量比例會隨著時間、地點改變？
甲.氬氣；乙.氧氣；丙.臭氧；丁.水氣；戊.二氧化碳。
(A)甲乙丙 (B)乙丁戊 (C)乙丙丁 (D)丙丁戊。
3. () 空氣的流動會造成風，其流動的方式為何？
(A)由氣溫高之處流向氣溫低之處 (B)由水氣多之處流向水氣少之處 (C)由氣壓高之處流向氣壓低之處
(D)由密度小之處流向密度大之處。
4. () 附圖為北半球某地區空氣流動方向的示意圖，圖中圓圈為等壓線，箭頭表示空氣流動方向。下列對此地區之氣壓、天氣及中心垂直氣流的敘述，何者**正確**？



- (A)高氣壓，天氣晴朗，氣流向下 (B)低氣壓，天氣陰雨，氣流向上 (C)低氣壓，天氣陰雨，氣流向下 (D)高氣壓，天氣晴朗，氣流向上。
5. () 關於近地面的低氣壓與高氣壓的比較，下列敘述何者**正確**？
(A)低氣壓區天氣多晴朗穩定，高氣壓區天氣多陰雨 (B)低氣壓氣流由中心向外流出，高氣壓氣流由外往中心向內流入 (C)低氣壓中心垂直氣流下沉，高氣壓中心垂直氣流上升 (D)在北半球，低氣壓氣流為逆時針方向，高氣壓氣流為順時針方向。
 6. () 所謂「鋒面」是指下列何者？
(A)兩個性質不同的氣團相遇所產生的交界面 (B)熱帶地區洋面上之強烈低氣壓 (C)一大團內部性質(溫度、溼度、密度)均勻而相似之空氣 (D)板塊交界地帶。
 7. () 當冷、暖氣團相遇時，何者會沿鋒面向上爬升而形成雲雨？
(A)冷空氣 (B)暖空氣 (C)視鋒面而定 (D)視地理位置而定。
 8. () 在衛星雲圖上，主要提供的資料為下列何者？ (A)雲塊聚集的情形 (B)等壓線的分布 (C)鋒面的種類 (D)風向。
 9. () 下列哪一種方法可以促使空氣中的水氣含量達到飽和？
(A)降低空氣的高度 (B)提高空氣的溫度 (C)降低空氣的溫度 (D)減少空氣中的水氣。
 10. () 甲.空氣中水氣達到飽和；乙.一團未飽和的空氣受熱上升；丙.水氣凝結形成小水滴；丁.此團空氣壓力大於外界環境氣壓；戊：此團空氣體積膨脹，溫度下降。關於雲的形成，甲~戊排列依序為何？
(A)乙丁甲戊丙 (B)乙丁戊甲丙 (C)乙戊丁甲丙 (D)戊丁甲乙丙。
 11. () 有關氣壓的敘述，下列何者**正確**？
(A)大氣壓力是指單位體積內空氣的總重量 (B)1 atm=1 百帕 (C)氣壓值高於 1013 hPa 時稱為高氣壓 (D)將相同的氣壓值地點連結起來所劃出來的曲線稱為等壓線。
 12. () 若將主要影響臺灣 5、6 月天氣的鋒面稱為鋒面甲，影響 11、12 月天氣的鋒面稱為鋒面乙，則下列敘述何者**錯誤**？
(A)鋒面甲和乙均會造成過境地區降雨 (B)鋒面甲和乙均會造成過境地區的氣溫大幅降低 (C)鋒面乙的移動速度較鋒面甲快，常於一、二天之內通過臺灣地區 (D)鋒面甲、乙都是氣團的交界處，只因氣團的強弱不同而形成不同鋒面。
 13. () 關於鋒面的觀念，下列敘述何者**正確**？
(A)兩個性質不同的氣團混合均勻後產生鋒面 (B)冷鋒和暖鋒的交界處會形成鋒面 (C)冷鋒為冷空氣切入暖空氣下方，使暖空氣抬升而形成 (D)暖鋒為暖空氣切入冷空氣下方，使冷空氣抬升而形成。

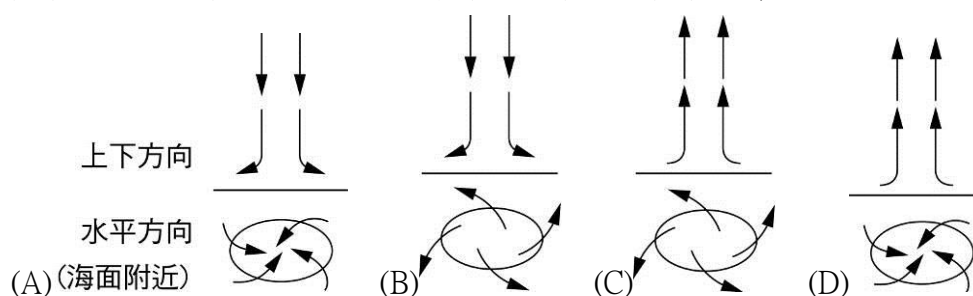
14. () 關於氣團的敘述，下列何者**正確**? (A)同一氣團中，空氣的溫度與溼度等性質在水平方向十分相似 (B)同一氣團中，空氣的溼度和密度等性質在水平和垂直方向都十分相似 (C)夏季影響臺灣地區的氣團多發展成颱風 (D)氣團的性質不會因為經過不同的地理環境而改變。
15. () 有關颱風的敘述，下列何者**正確**? (A)颱風中心是颱風威力最強的區域 (B)颱風螺旋狀雲帶越往外圍風速越強 (C)當颱風中心移至陸地時，稱為颱風登陸 (D)北半球的颱風是順時鐘旋轉。
16. () 關於侵臺颱風之生成、移動和消失的過程，下列敘述何者**正確**?
甲.多發源在北太平洋東部的暖溼海洋上；乙.水氣變成水滴釋放出的熱能可提供颱風發展；丙.颱風中心從臺灣西部出海後，可能引進西南氣流，為中南部帶來豪大雨；丁.生成後的移動路徑多受到太平洋高壓氣流導引。
(A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁。
17. () 附圖為中央氣象局發布的凡那比颱風的颱風警報資訊，請根據圖判斷下列敘述何者**正確**?
(A) 颱風可能在 19 日上午從花蓮登陸 (B)颱風在 19 日 1 時已經登陸臺灣 (C) 19 日 23 時已經解除颱風警報 (D)凡那比颱風登陸前的強度屬於輕度颱風。



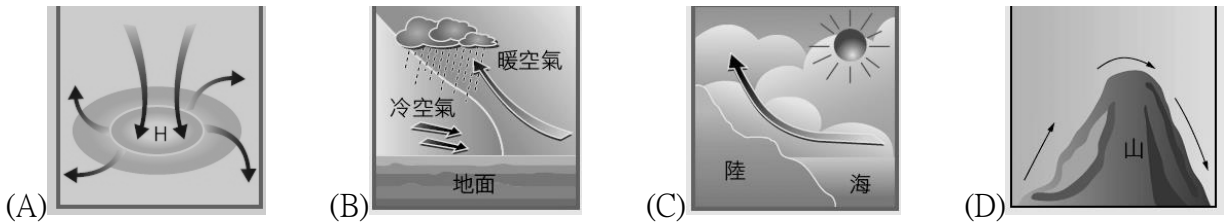
18. () 關於氣象觀測的說明，下列何者**錯誤**?
(A)地面天氣圖是蒐集地面觀測站資料，由專業人員利用電腦繪製而成 (B)利用探空氣球攜帶各式電子儀器，可獲得高空氣象資料 (C)以氣象雷達進行遙測，可以得知降水的強度與區域 (D)地面天氣圖是由氣象衛星拍攝獲得，分為可見光和紅外線兩種形式。
19. () 天氣預報說新北市明天降雨機率 **40%**的意思應為下列何者?
(A)新北市將有約 40%的面積會下雨 (B)明天將有約 40%的時間在下雨 (C)明天大約有 40%的機率會下雨 (D)明天將有 40%的機會下豪大雨。
20. () 炎炎夏日，當相對溼度高時，人體更容易感覺悶熱的原因為何?
(A)人體從水氣中獲得熱量，使體溫升高 (B)水氣多，汗水蒸發較慢，不利人體散熱 (C)水氣會加速將空氣中的熱量傳給人體 (D)水氣多使得地面容易增溫。
21. () 已知在對流層每上升 100 公尺，氣溫會下降約 0.6°C ，大氣壓力則每上升 100 公尺下降 8 mm-Hg，小明測得平地氣壓為 760 mm-Hg，山上為 560 mm-Hg。若已知地面氣溫為 20°C ，則山上氣溫為多少 $^{\circ}\text{C}$?
(A) 5°C (B) 7°C (C) 9°C (D) 11°C 。
22. () 下圖為甲、乙兩地的簡易地面天氣圖，下列敘述何者**錯誤**?
(A)甲為低氣壓中心 (B)1028 表示氣壓 (C)甲地較乙地晴朗 (D)氣流由乙流向甲。



23. () 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**?



24. () 下列四種氣流流動的情況，何者不易成雲降雨？

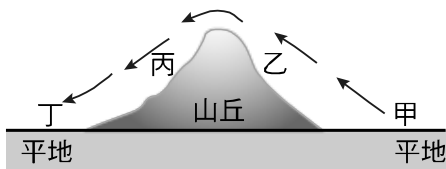


25. () 下列何者不是冷鋒過境後所伴隨的天氣變化？
(A)氣溫下降 (B)風向改變 (C)天氣轉晴 (D)風速增強。

26. () 氣象上測量氣溫是將溫度計置於百葉箱內，這是為了避免觀測時，溫度計受到陽光的直接照射，影響觀測的準確性。位於臺灣的我們，一年之中太陽的位置大多偏南，則應該把百葉箱的門朝向何方擺設？
(A)東方 (B)西方 (C)南方 (D)北方。

27. () 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)此時暖鋒鋒面徘徊在臺灣附近 (D)梅雨季結束後，接著進入颱風季。

28. () 下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，下列敘述何者正確？
(A)甲地氣溫低於乙地 (B)乙地最容易有雲累積 (C)丙地的氣壓高於丁地 (D)丁地的溼度大於乙地。



29. () 哪一個區域最不適合成為氣團源地? (A)蒙古高原 (B)太平洋 (C)東非大裂谷 (D)大西洋。

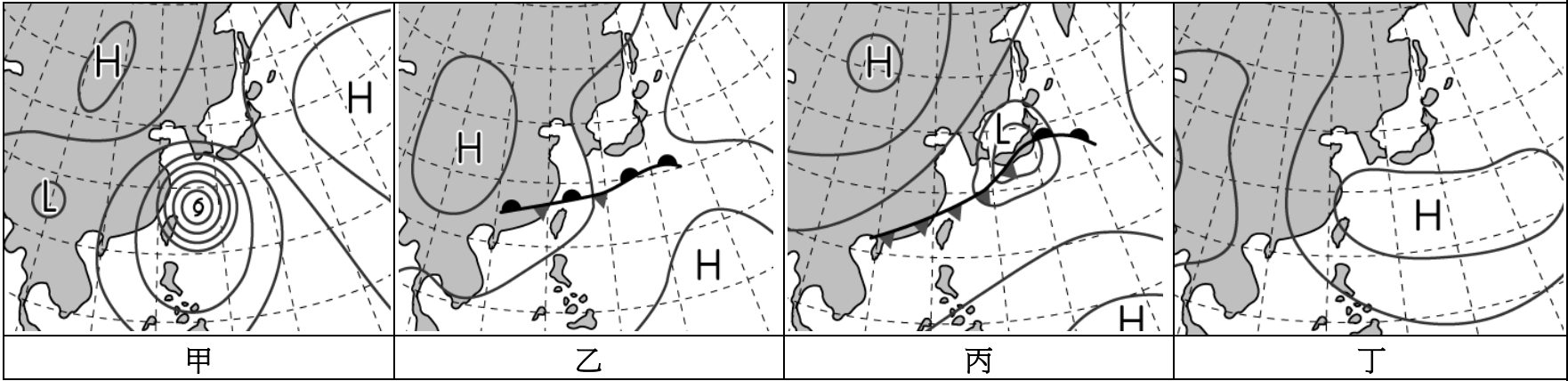
30. () 有關夏、冬兩季盛行的氣團及造成的季風風向，下列配對何者正確?

選項	季節	盛行氣團	季風風向
A	夏季	太平洋暖氣團	西南風
B	夏季	大陸暖氣團	東南風
C	冬季	太平洋暖氣團	東北風
D	冬季	大陸暖氣團	西南風

31. () 臺灣的年平均降雨量雖較世界平均值高，但仍名列於世界缺水國家。下列何者並非是主要成因?
(A)四面環海而缺乏淡水 (B)降雨期分配不均 (C)水不易滲入地下儲存 (D)多山且地形陡峭。

請在閱讀下列敘述後，回答(32~34)問題：

小林今年參加科展比賽，研究主題為臺灣一年的氣候與四季主要的天氣現象。他由中央氣象局收集了一整年的地面天氣圖，整理、分析之後，發現臺灣受到氣團影響，會出現寒流、梅雨和颱風等災害天氣，大致可用以下四張天氣簡圖呈現。

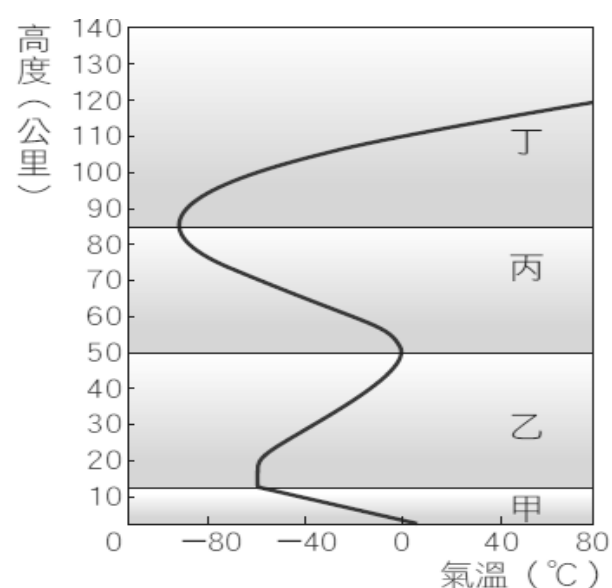


32. () 臺灣冬、夏兩季的天氣簡圖，應為下列何者？
(A)冬季——甲，夏季——乙 (B)冬季——丙，夏季——丁 (C)冬季——甲，夏季——丙 (D)冬季——丁，夏季——乙。

33. () 臺灣梅雨期常見的地面天氣圖為下列何者？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

34. () 若如附圖乙正有一鋒面通過臺灣附近的上空，有關此鋒面造成的現象，下列敘述何者正確？
(A)鋒面通過臺灣時，氣溫會明顯上升 (B)此種鋒面通常移動緩慢 (C)將通過臺灣上空的鋒面是冷鋒 (D)中央氣象局可能會發布低溫特報。

附圖為中緯度地區大氣的垂直分層示意圖，請根據此圖回答(35~40)問題：



35. () 地球大氣的垂直結構可分為甲、乙、丙、丁四層，其分類依據為何？
 (A)氣體組成隨高度的變化 (B)空氣密度隨高度的變化 (C)氣壓隨高度的變化 (D)氣溫隨高度的變化。
36. () 根據此圖由上而下丁層、丙層、乙層和甲層的名稱依序為何？
 (A)對流層、平流層、中氣層、增溫層 (B)對流層、中氣層、平流層、增溫層 (C)增溫層、中氣層、平流層、對流層
 (D)對流層、增溫層、臭氧層、中氣層。
37. () 某次阿成搭機出國旅行途中，發現飛機高度大致位於大氣分層中的 A 層頂部和 B 層底部之交界附近，請問 A、B 兩層應該各在何處？ (A)乙層與甲層 (B)乙層與丙層 (C)甲層與乙層 (D)丙層與丁層。
38. () 美麗的極光主要是發生在大氣中的哪一層？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
39. () 在甲層內，氣溫和氣壓如何變化？
 (A)都隨高度增加而降低 (B)都隨高度增加而升高 (C)氣溫隨高度增加而降低，氣壓隨高度增加而升高 (D)氣溫隨高度增加而升高，氣壓隨高度增加而降低。
40. () 根據大氣垂直分層示意圖推論，下列何者**錯誤**？
 (A)乙層溫度隨著高度而上升是因為該層含有氧氣可吸收地球輻射的紅外線 (B)人造衛星主要出現在丁層以上 (C)溫度最低溫在丙層 (D)空氣集中在甲層。

本試題卷結束