



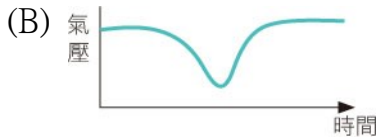
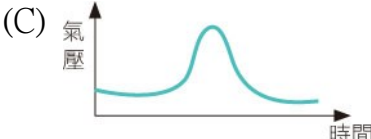
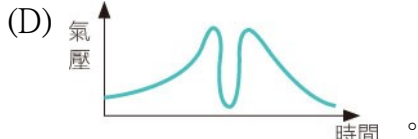
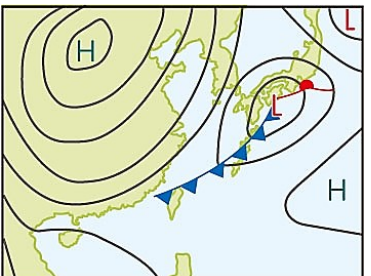
新北市立鶯江國民中學 112 學年度第 2 學期 九年級 地球科學 科 第 1 次段考 試題卷

命題教師：地科老師 日期：4 月 11 日 第 5 節 班級： 座號： 姓名：

一、是非題（每題 2.5 分）：若題目敘述正確請在答案卡畫 A，若題目敘述錯誤請在答案卡畫 B。

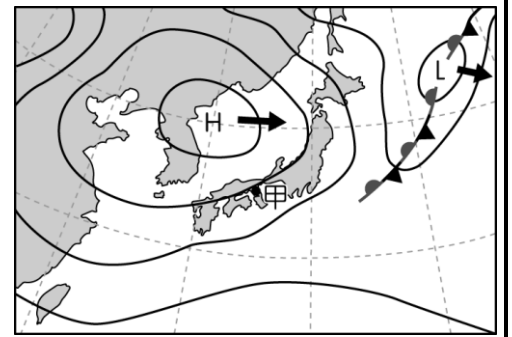
- () 空氣品質指標的數字越大代表污染物對健康的危害越大。
- () 蒙古大陸冷氣團移出海面後，會減弱成太平洋暖氣團。
- () 颱風的暴風圈碰觸陸地時，稱為颱風登陸。
- () 天氣指的是某一地區短時間內的大氣狀態。

二、單一選擇題（每題 2.5 分）

- () 氣象報導時常可見「百帕」一詞，下列有關百帕的敘述何者正確？
(A)百帕是風速的單位 (B)百帕是溫度的單位 (C)百帕是氣壓的單位 (D)百帕是下雨的機會。
 - () 氣候諺語是古人觀察天氣所得到的概論，請判斷諺語「西北雨（午後雷陣雨），落不過田埂」是屬於哪一種降雨類型呢？
(A)地形雨 (B)對流雨 (C)鋒面雨 (D)颱風雨。
 - () 空氣的流動會造成風，其流動的方式為何？
(A)由氣壓高之處流向氣壓低之處 (B)由水氣多之處流向水氣少之處
(C)由密度小之處流向密度大之處 (D)由氣溫高之處流向氣溫低之處。
 - () 如右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)低氣壓，天氣晴朗，氣流向下 (B)低氣壓，天氣陰雨，氣流向下
(C)低氣壓，天氣陰雨，氣流向上 (D)低氣壓，天氣晴朗，氣流向上。
- 
- () 以下對於氣團的敘述，何者正確？
甲、北半球氣團皆為冷氣團，南半球氣團皆為暖氣團；乙、北半球氣團為高氣壓，南半球也是；
丙、北半球氣團中心為下沉氣流，南半球也是；丁、冷氣團中心皆高氣壓中心，暖氣團中心皆低氣壓中心。
(A)甲丁 (B)乙丙 (C)甲乙 (D)丙丁。
 - () 下列關於鋒面成因的敘述，何者錯誤？
(A)冷鋒和暖鋒的交界處會形成鋒面 (B)兩個性質不同的氣團的勢力大小會影響鋒面移動情形
(C)冷鋒為暖空氣被冷空氣擠壓抬升 (D)暖鋒為暖空氣爬升至冷空氣上方。
 - () 如右圖為某日的地面天氣圖，此時臺灣受哪個天氣系統影響？
(A)滯留鋒 (B)冷鋒 (C)大陸冷氣團 (D)太平洋暖氣團。
 - () 臺灣的乾旱通常是在什麼情況下，會需要先提出預警？
(A)今年的颱風帶來雨水偏少時 (B)今年的梅雨來得太早時
(C)今年寒流來的溫度偏低時 (D)連續五年沒有乾旱時。
 - () 當颱風過境某區域時，琳琳檢視設於當地氣象站的天氣觀測資料，並且整理出當地的地面氣壓變化圖，下列何者是她整理出來的資料呢？
(A)  (B)  (C)  (D) 。
 - () 下列關於臺灣常見的災變天氣敘述，何者正確？
(A)強烈滯留鋒南下，使臺灣出現寒流
(B)7~9 月蒙古大陸暖氣團籠罩臺灣，使臺灣進入梅雨季
(C)臺灣的年平均降雨量比世界平均值高，但還是可能發生乾旱
(D)颱風主要發生在 5~6 月，常帶來強風、豪雨等災害。
- 

尚有試題，繼續加油！

15. () 附圖為小佐某天前往圖中甲地旅遊前所查詢的地面天氣簡圖，圖中黑色實線為等壓線，已知圖中 H 和 L 的天氣系統未來會向圖中箭頭所指的方向移動，因此他認為接下來甲地應為晴朗的天氣。下列關於天氣系統 H 的敘述，何者最能用來說明小佐的看法？



- (A) 中心近地面氣壓比附近外圍高，水氣含量較高
(B) 中心近地面的氣流上升，水氣不易凝結
(C) 中心近地面氣壓比附近外圍低，水氣含量較少
(D) 中心近地面的氣流下沉，水氣不易凝結。

16. () 表層海水發生運動主要是受下列哪個因素影響？

(A) 海水溫度 (B) 緯度 (C) 風向 (D) 海水成分。

17. () 下列關於黑潮的敘述，正確的敘述有幾項？

甲、黑潮帶給臺灣溫暖潮溼的天氣；乙、黑潮對臺灣漁業有很大的影響，最主要是帶來烏魚；
丙、黑潮源自北赤道洋流，故水溫較高；丁、黑潮主流在臺灣東方海域由南向北流；
戊、黑潮主流受季風影響，在冬夏季會改變流向。

(A) 1 項 (B) 2 項 (C) 3 項 (D) 4 項。

18. () 下列選項中，哪些屬於洋流的主要功能？

甲、調節沿海地區氣候；乙、清除海面垃圾；丙、建立海水浴場；丁、維持地球熱平衡；戊、形成漁場。

(A) 甲乙丁 (B) 甲丁戊 (C) 丙丁戊 (D) 乙丁戊。

19. () 阿正閱讀一篇報導寫著：日本學者分析史前人類遺骸後，認為當時住在沖繩的史前人類很可能來自於臺灣，研究團隊為了驗證從臺灣航海遷徙的可能性，於 2019 年進行實驗。如圖所示，阿正認為研究團隊會選在夏天進行實驗，是因為這時的洋流與季風風向有助於從臺灣航海向北至沖繩列島，進而到達日本列島。根據阿正的判斷，研究團隊進行實驗時的季風風向與洋流應為下列何者？



(A) 西南季風與黑潮 (B) 東北季風與黑潮
(C) 東北季風與中國沿岸流 (D) 西南季風與中國沿岸流。

20. () 地球表面吸收了太陽輻射後，會以何種形式向外輻射能量？

(A) 紫外線 (B) 紅外線 (C) 宇宙射線 (D) 可見光。

21. () 當我們知道某個山坡的岩層傾斜方向，還需要下列哪一項資料才能判斷該山坡是否為順向坡？

(A) 此地是否發生過山崩 (B) 岩層岩石破碎的程度 (C) 山坡坡腳是否被挖除 (D) 山坡的坡面傾斜方向。

22. () 以下是阿翰對於氾濫平原的看法，請找出何者有誤？

(A) 河流帶來的沉積物淤積在河道兩側形成平坦的範圍
(B) 河流達到高水位時，宣洩洪水的地區
(C) 在臺灣會以修築堤防的方式，來利用氾濫平原
(D) 人們常在肥沃的氾濫平原上種植農作物，取水方便，也不用擔心洪災。

23. () 下列有關土石流的敘述，何者錯誤？

(A) 一般發生在以花岡岩為主的山區
(B) 土石流破壞力驚人，常會沖毀行經的房屋與道路，造成人員的傷亡
(C) 颱風和梅雨通常可以帶來引發土石流的雨量
(D) 發生過土石流的區域，以後還是可能再發生土石流。

24. () 下列哪些為現階段世界各國為因應氣候變遷所提出的「減緩」策略？

甲、多搭乘大眾運輸工具；乙、開發再生能源；丙、校園防災演練；
丁、選用節能標章的家電；戊、碳捕捉與封存；己、建立災害監測及預警系統。

(A) 甲乙丙己 (B) 丁戊 (C) 乙丁戊己 (D) 甲乙丁戊。

25. () 新聞報導指出，台灣沿海地區的陸地面積正逐漸減少中，下列何者與此現象有關聯？

甲、超抽地下水使地層下陷；乙、砍伐森林使山坡植被減少；
丙、興建水庫使河川泥沙減少；丁、全球暖化使海平面上升。

(A) 甲乙丙 (B) 乙丙丁 (C) 甲丙丁 (D) 甲乙丁。

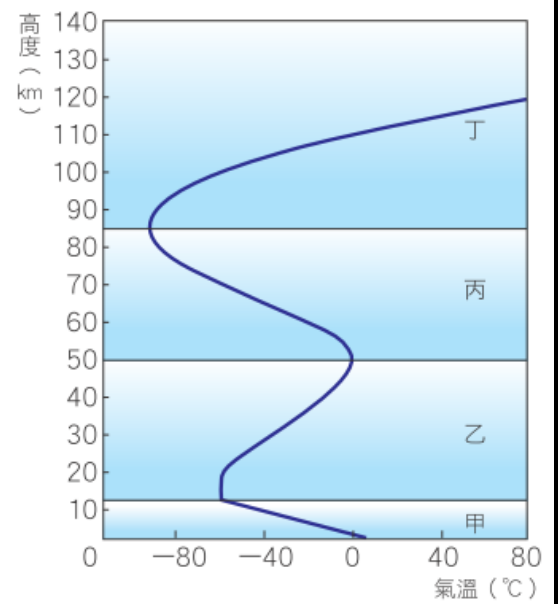
26. () 下列哪些現象可以證明全球暖化正在發生？

(A) 強烈颱風減少 (B) 海平面高度下降 (C) 高山冰河範圍擴大 (D) 地球平均溫度上升。

尚有試題，繼續加油！

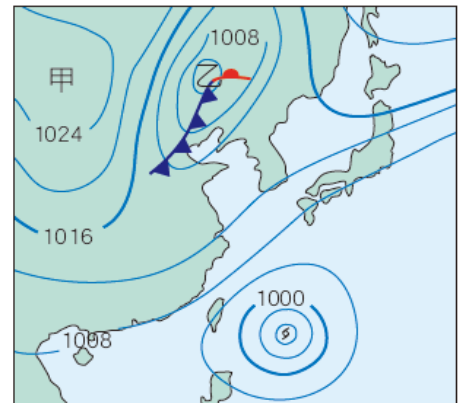
三、題組（每題 2.5 分）

【題組一】右圖為大氣的垂直分層示意圖，分別為甲、乙、丙、丁四層，請根據此圖回答 27~29 題。



27. () 2024 年初，有一則標題為[客控 80 萬極光之旅變「流浪團」 旅行社：廠商不退費]的新聞。請問新聞所提的極光發生在右圖中哪一層？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
28. () 下列有關各分層的敘述，何者**錯誤**？
(A)甲層的溫度隨著高度升高而降低
(B)乙層的溫度隨著高度升高而升高，是因臭氧吸收來自太陽的紫外線
(C)丙層較甲層厚，但其大氣質量較甲層少
(D)丁層只至離地 120 公里處，過了此高度後即為真空狀態。
29. () 若在圖中某高度時，氣溫為 50°C ，氣壓為 X 百帕；在高度 60 公里處時，氣溫為 T，氣壓為 Y 百帕。下列有關 X 與 Y 以及 T 與 50°C 的比較關係何者正確？
(A) $X > Y$ ， $T < 50^{\circ}\text{C}$ (B) $X < Y$ ， $T < 50^{\circ}\text{C}$
(C) $X < Y$ ， $T > 50^{\circ}\text{C}$ (D) $X > Y$ ， $T > 50^{\circ}\text{C}$ 。

【題組二】右圖為某日東亞地區的地面天氣圖，甲、乙為兩個天氣系統的中心，臺灣附近有一個颱風，請回答 30~32 題。



30. () 圖中甲、乙兩個天氣系統分別為何？
(A)甲：H，乙：L (B)甲：H，乙：H
(C)甲：L，乙：H (D)甲：L，乙：L。
31. () 下列哪一項敘述最可能是臺灣地區未來幾天的天氣概況？
(A)受高壓系統影響，北部天氣放晴
(B)未來幾天，冷鋒將通過臺灣，全臺溫度下降
(C)受颱風外圍環流影響，東部地區出現豪大雨
(D)受颱風外圍環流影響，南部地區為迎風面，雨勢較大。
32. () 經過台灣本島的等壓線數值為何？
(A)1000 百帕 (B)1000 公分水銀柱 (C)1004 公分水銀柱 (D)1004 百帕。

【題組三】請在閱讀下列敘述後，回答 33、34 題。

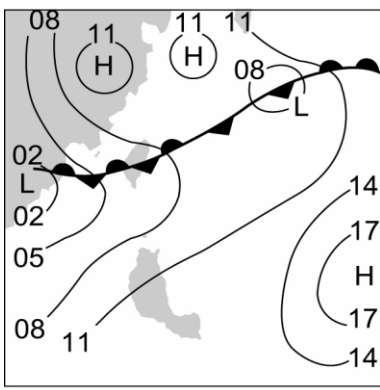
西元 2019 年 9 月以來，全球暖化使澳洲各地出現了可怕的森林大火，總共造成 33 人死亡，估計有 10 億隻動物死亡，摧毀超過 2500 間房舍，燒毀 1170 萬公頃土地。然而在大火趨緩之際，澳洲 新南威爾斯州卻連日降下暴雨，造成各地陸續傳出淹水災情，道路中斷，大約 10 萬戶家庭斷電，估計約有數千人被迫離開家園。墨爾本、坎培拉更下起了直徑超過 5 公分的冰雹，同時新南威爾斯州也遭逢高達 10 層樓高的沙塵暴肆虐，簡直像是世界末日的場景在真實世界上演。

氣象問題專家威爾·施特芬表示，以燃燒煤炭、石油及天然氣為主的能源模式，是導致極端天氣在澳洲頻發的首要原因。專家認為，要緩解極端天氣，減少碳排放是當務之急。政府應採取減少燃煤發電廠等措施，來減少溫室氣體排放。政府應當完成比巴黎協定更高的目標：到西元 2030 年為止，澳洲的溫室氣體排放量要比西元 2005 年的基礎排放量降低 40%至 60%。

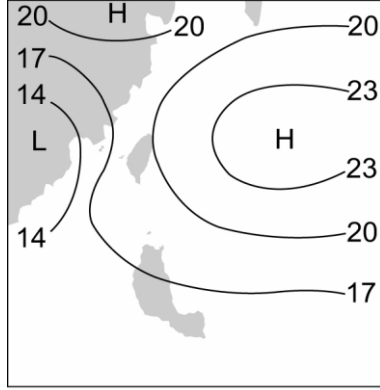
33. () 從這則新聞可以看出，全球暖化可能造成的天然災害**不包括**下列何者？
(A)森林大火 (B)沙塵暴 (C)電力中斷 (D)洪水。
34. () 請問下列哪一個政策較**無法**達成減緩暖化以及緩解極端天氣的目標？
(A)以綠色能源取代火力發電 (B)落實環保回收，資源重複利用
(C)鼓勵多搭乘大眾運輸系統 (D)大量發展畜牧業，以肉類取代蔬食。

尚有試題，繼續加油！

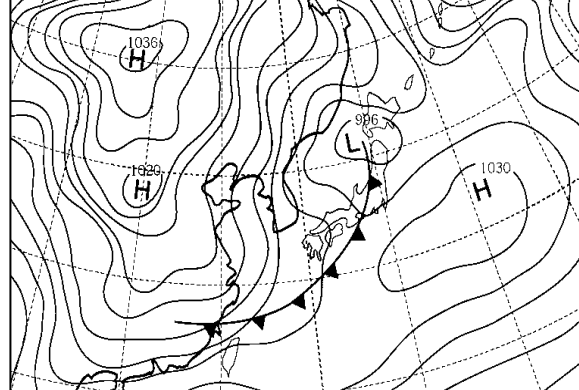
【題組四】下圖中的甲、乙、丙、丁分別為四張不同的天氣系統簡圖，請看圖回答 35~38 題。



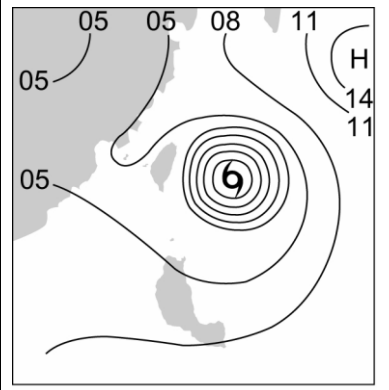
甲圖



乙圖





丙圖



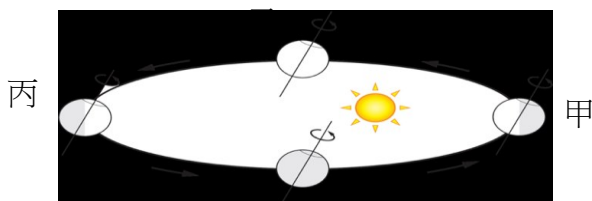
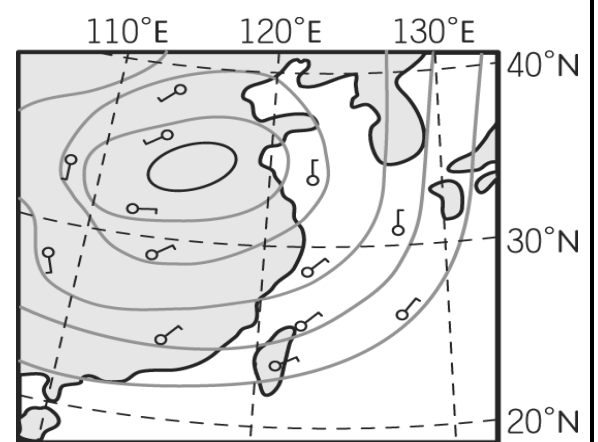
丁圖

35. () 某日的天氣預報如下：「由地面天氣圖可以看出來，今日臺灣地區受太平洋高壓籠罩，各地皆是晴朗的天氣，民眾外出須注意防晒…」則該日的地面天氣圖最可能為下列何者？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
36. () 下列哪一項敘述不是甲圖可能出現在台灣的天氣概況？
(A)氣候乾冷 (B)雲量增加 (C)溼度增加 (D)雲帶移動緩慢。
37. () 如果丙圖中鋒面前進方向不變，則未來幾天臺灣的天氣狀況可能為何？
(A)低溫多雲陣雨 (B)強風豪大雨 (C)午後雷陣雨 (D)高溫晴朗。
38. () 關於丁圖中影響台灣的天氣系統，下列敘述何者錯誤？
(A)當時台灣北部的風向為偏北風
(B)該天氣系統多發源於北太平洋西南部的暖濕海面上
(C)該天氣系統使全臺氣溫驟降，將發布低溫特報
(D)該天氣系統生成後的移動路徑多受到太平洋暖氣團氣流導引。

【題組五】如下圖表示各地區氣象站的地面資料，風向以符號表示，例

如北風標示為 ，而東風標示為 ，試回答 39~40 題。

39. () 據此推論臺灣地區的風向是下列何者？
(A)東南風 (B)西南風 (C)東北風 (D)西北風。
40. () 出現此天氣圖時，地球最有可能應運行至下圖何處附近？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



試題結束。祝各位同學會考順利，金榜題名！