

臺北市立內湖國民中學 114 學年度第二學期第一次定期考 九年級地球科學 試卷

範圍：3-1~4-1（翰林版）

作答注意事項：

※本試題卷共 40 題，作答時間為 45 分鐘。

※本科目共有試題卷共 2 張（4 面）

※試題卷及答案卡上均須註明或畫記班級座號姓名。

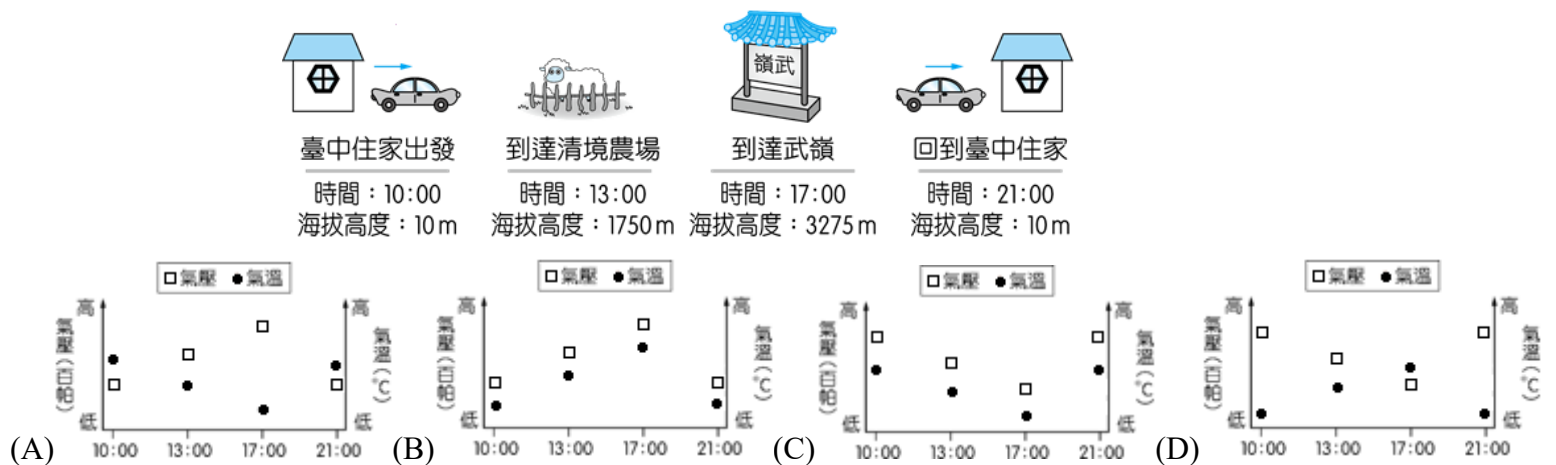
※每一題只有一個最佳答案，以 2B 鉛筆將答案劃記在電腦閱卷答案卡上。

※答案卡請正確劃記。若因漏劃、誤劃，造成讀卡問題，將扣 5 分。

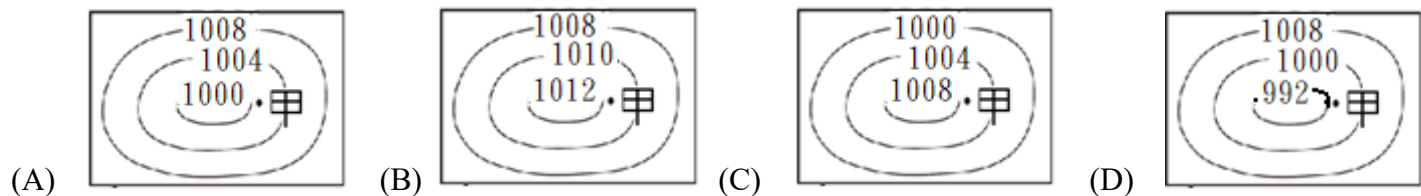
※考試時不可攜帶 3C 產品、電子手錶手環，違者依試場規定處理。

一、單選題(每題 2.5 分，滿分為 100 分)

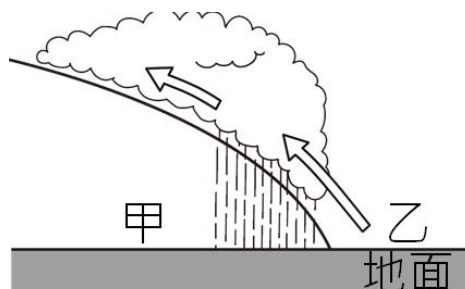
- 氣象報導時常可見「百帕」一詞，下列有關百帕的敘述何者錯誤？
(A) 百帕為 N/m^2 (B) 氣壓是由空氣柱重量所產生 (C) 76 cm-Hg 約為 1013 百帕 (D) 百帕是風速的單位。
- 若地球表面沒有大氣的存在，則地球將會發生什麼改變？
(A) 太陽的紫外線直接照射至地表 (B) 可以看到更多的流星 (C) 沒有晝夜變化 (D) 溫室效應更顯著
- 地球的大氣組成中，何種氣體的含量會隨時間和地點而有較大變動？ (A) 氧氣 (B) 氮氣 (C) 氫氣 (D) 水氣
- 當寒流過境臺灣時，氣溫會如何變化？
(A) 不變 (B) 上升 (C) 下降 (D) 忽冷忽熱
- 小如暑假時到武嶺一日遊，他從臺中住家開車出發，途中經清境農場稍作休息後，再開車上武嶺，之後再返回臺中住家，如下圖所示。根據圖中資訊，當天不同時間時，小如所在環境的氣壓與氣溫關係圖，何者最合理？



- 下列選項為四種在海面上的等壓線分布圖，已知各圖中涵蓋的空間範圍皆相同，數值代表該等壓線的氣壓，單位為百帕。根據等壓線上的數值推論，下列哪張圖中的甲處風速最大？



- 下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？







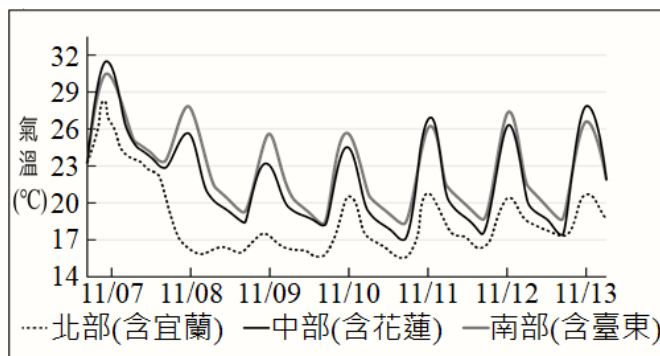
- (A) 甲為暖空氣，乙為冷空氣
(B) 乙為暖空氣，甲為冷空氣
(C) 甲、乙皆為暖空氣
(D) 甲、乙皆為冷空氣

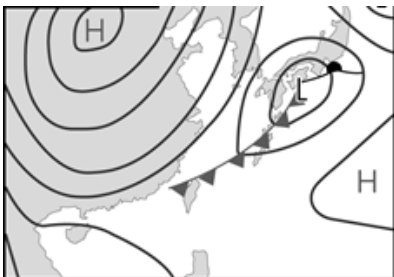
請翻頁繼續作答

8. 小美將兩種不同的天氣系統分為甲、乙類，並舉例說明，如下表所示。但他的舉例有錯誤，應更正為下列何者才合理？

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

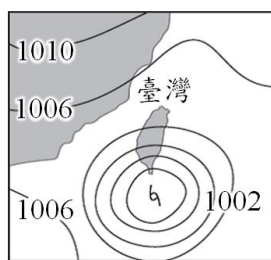
- (A) 颱風移到乙類，另外兩者不變 (B) 颱風移到乙類，蒙古大陸冷氣團移到甲類
(C) 三者均不變 (D) 颱風與太平洋暖氣團移到乙類，蒙古大陸冷氣團移到甲類
9. 氣候諺語是古人觀察天氣所得到的概論，請判斷諺語「西北雨，緊落緊停。」是屬於哪一種降雨類型呢？
(A) 鋒面雨 (B) 地形雨
(C) 颱風雨 (D) 對流雨
10. 在天氣圖上，我們使用下列哪個符號代表冷鋒？
(A)  (B)  (C)  (D) 
11. 小芸突然想到海邊觀察星象，而去請教氣象專家。專家說現在天氣圖上，本地是被標記為「L」的天氣系統籠罩，建議他改天再去。專家會做出如此建議，可能是當此天氣系統籠罩時，將會造成下列何種影響？
(A) 大氣中水氣易凝結，觀星的視野會受遮蔽 (B) 海水會是乾潮狀態，海邊可活動空間較大
(C) 天空不利雲層發展，容易有月光造成光害 (D) 紫外線指數會偏高，不適合安排戶外活動
12. 品萱參加學校的戶外教學活動，老師帶大家到氣象觀測站參觀。觀測員解釋：「風向標是用來指示風的來向，例如風向標指向北方，表示風是從北方吹來的。」小華聽完後，在筆記本上畫了一個風向標，並標示它指向東方。根據觀測員的解釋，下列敘述何者正確？
(A) 風從西方吹向東方，但風向標指向東方 (B) 風從東方吹向西方，但風向標指向東方
(C) 風從北方吹向南方，但風向標指向東方 (D) 風從南方吹向北方，但風向標指向東方
13. 下圖為臺灣一週的氣溫預報圖，呈現不同地區的氣溫隨時間變化情況，圖中橫坐標的刻度代表當日正午 12 點，何者正確？



- (A) 11/10 起，中部天氣趨於穩定，日夜溫差逐日變小 (B) 11/08 起，冷空氣南下，當日北部氣溫驟降
(C) 11/08 起，全臺連日豪雨持續一週 (D) 11/07 起，北部轉冷，中、南部變更熱
14. 下圖為某日的地面天氣圖，臺灣天氣受此鋒面影響，可能的天氣狀況為何？

- (A) 高溫晴朗 (B) 午後雷陣雨 (C) 陰雨綿綿 (D) 低溫降雨
15. 關於臺灣常見的災變天氣敘述，何者正確？
(A) 強烈太平洋冷氣團南下，使臺灣出現寒流
(B) 臺灣在 5~6 月進入梅雨季，經常陰雨綿綿，所以不容易致災
(C) 颱風主要發生在 7~9 月，常帶來強風、豪雨等災害
(D) 臺灣的年平均降雨量比世界平均值高，所以不容易發生乾旱

尚有試題，請繼續作答

16. 某日颱風的位置如下圖所示，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) 逆時鐘方向往颱風中心流出
 (C) 順時鐘方向往颱風中心流入 (D) 順時鐘方向往颱風中心流出
17. 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) 不適用於高雄，因為冬天時位處季風背風高雄氣候偏乾
 (B) 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
 (C) 適用於基隆，因為冬天時位處季風背風面的基隆氣候偏濕
 (D) 適用於台南，因為冬天時位處季風迎風面的台南氣候偏濕
18. 地面的風在北半球有向右偏轉的現象，這是下列何者所造成？
- (A) 地球自轉現象 (B) 地球公轉現象 (C) 月球公轉現象 (D) 氣溫變化現象
19. 有關影響臺灣天氣的兩大氣團性質描述，下列何者正確？
- (A) 大陸氣團冷而溼 (B) 太平洋氣團冷而溼 (C) 大陸氣團暖而乾 (D) 太平洋氣團暖而溼。
20. 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
21. 在大氣層中，離地面 20~30 公里處臭氧濃度最高，亦稱之為臭氧層，請問臭氧層位於大氣層中的哪一層？
- (A) 對流層 (B) 平流層 (C) 中氣層 (D) 增溫層
22. 極光 (Aurora) 是太陽帶電粒子流 (太陽風) 進入地球磁場，與高層大氣原子碰撞產生的放電發光現象，常見於南北緯 67 度附近的極光帶。最佳觀測期為每年 10 月至次年 4 月 (尤以冬夜為佳)，常見綠色，請問極光常發生於大氣層中的哪一層？
- (A) 對流層 (B) 平流層 (C) 中氣層 (D) 增溫層
23. 下圖為氣流流過山脈的示意圖，箭頭所指為氣流的流向。請問在何處最容易有成雲甚至於降雨的可能？
-
- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁
24. 建成想利用影片生成 AI 模型 Sora 2 來製作一段影片，他輸入了以下劇情：「飛機從 1 萬 2 千英尺 (約 3657.6m) 高空上將四台跑車丟下，主角 James(詹皇) 玩高空跳傘，還在空中翻轉好幾圈。」試問在生成的影片裡，James(詹皇) 於落下過程中，應該看見哪一幕場景才合理
- (A) 可以看到雲朵在身邊 (B) 可以看到美麗的極光
 (C) 可以看到長途的噴射客機 (D) 吸入過多臭氧而身體不適
25. 科學家將地球大氣的垂直分層分為對流層、平流層、中氣層與增溫層，下列何者為分層的主要依據？
- (A) 氣溫隨高度的變化 (B) 氣壓隨高度的變化 (C) 密度隨高度的變化 (D) 空氣組成隨高度的變化。
26. 清代初期進出鹿耳門的帆船(一種以風為動力的船)，多安排於每日的清晨時出港、黃昏時入港。這樣的航程安排，和哪一項因素的關係最密切？
- (A) 季風的交替 (B) 洋流的交會 (C) 海陸風轉換 (D) 潮汐的漲退

請翻頁繼續作答

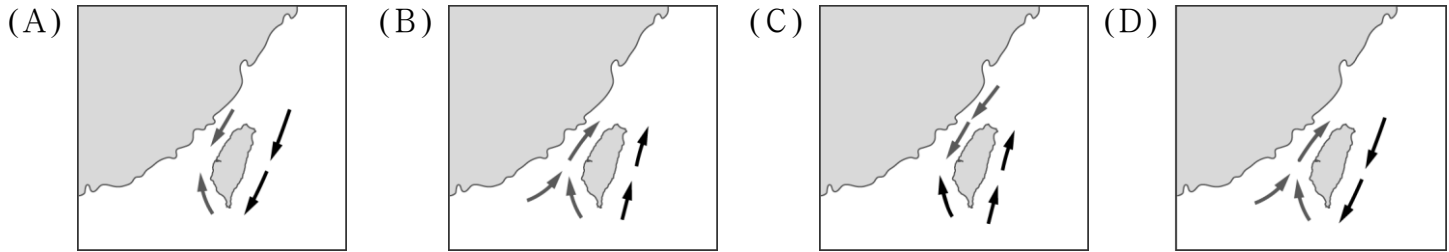
27. 下列何者是對「天氣」，而非「氣候」的描述？

- (A) 台北市今日清晨的溫度為 25°C (B) 臺灣的年平均降雨量約 2200 毫米
(C) 每年五、六月為臺灣的梅雨季，此期間多為陰雨 (D) 2025 地表的平均溫度約為 16.1°C

28. 表層海水發生運動主要是受下列哪個因素影響？

- (A) 海水成分 (B) 海水溫度 (C) 緯度 (D) 風向

29. 臺灣冬、夏兩季的東西岸海水流向不同，請判斷夏季時臺灣東岸的黑潮（→）與西岸南海洋流（←）的流向分別為何？



30. 下列選項哪些屬於洋流的主要功能？

- 甲、形成漁場 乙、產生溫室效應 丙、清除海面垃圾
丁、維持地球熱平衡 戊、調節沿海地區氣候
(A) 甲丙戊 (B) 乙丁戊
(C) 丙丁戊 (D) 甲丁戊

31. 下列關於黑潮的敘述，何者錯誤？

- (A) 黑潮源自北赤道洋流，故水溫較高 (B) 黑潮主流在臺灣東方海域由南向北流
(C) 黑潮帶給臺灣溫暖潮溼的天氣 (D) 黑潮主流受季風影響，在冬、夏季會改變南北流向

32. 下列敘述何者錯誤？

- (A) 欲讓空氣中的水氣達到飽和可增加水氣或降低溫度 (B) 氣溫越高，飽和水氣壓越高
(C) 實際水氣量不變，溫度愈高則相對溼度愈高 (D) 水氣含量愈多，水氣達飽和的溫度愈高

33. 西北太平洋及南海的颱風命名由世界氣象組織 (WMO) 的「颱風委員會」負責，自 2000 年起，由 14 個會員國/地區提供 140 個名字，依序輪流使用，若颱風對某地區造成嚴重破壞，該地區可提出撤換要求，名單中舊名字會被刪除並更換新名字。根據上述有關颱風的命名資料，下列推論何者最合理？

- (A) 颱風侵襲臺灣後，就會被除名 (B) 每年共有 140 個颱風生成而被命名
(C) 颱風的名字是根據颱風的強弱所決定的 (D) 不同年代生成的颱風可能有相同的名字

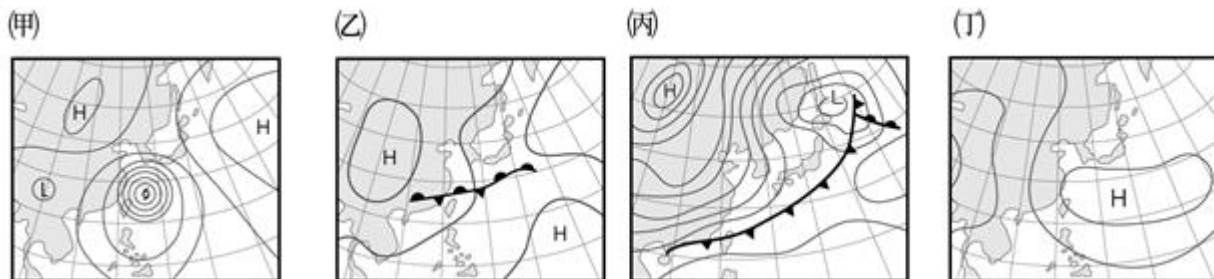
34. 衛星雲圖上看到，颱風中心為無風無雲的圓形或橢圓形區域稱為颱風眼，關於颱風眼的敘述，何者錯誤？

- (A) 颱風強度越強，颱風眼越清楚 (B) 颱風眼中心為上升氣流
(C) 颱風眼中心風力微弱、甚至能見陽光 (D) 颱風眼從外海移動接觸到陸地稱為颱風登陸

35. 關於梅雨季節時臺灣地區天氣敘述，下列何者正確？

- (A) 多發生在秋末冬初時節 (B) 由暖鋒通過台灣上空所造成
(C) 梅雨的累積雨量是不可或缺的灌溉資源 (D) 相對溼度小、雲量少、風速小

36. 台灣冬季主要受到蒙古大陸冷氣團影響，夏季則受到太平洋暖氣團影響，甚至會出現寒流、梅雨和颱風等災害天氣，大致可用以下四張天氣簡圖呈現。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

尚有試題，請繼續作答

37. 承 36 題，若臺灣此時的地面天氣如乙圖所示，可能出現下列哪種天氣狀況？

- (A) 冷鋒過境，全臺氣溫驟降 (B) 高壓籠罩，全臺晴朗高溫
(C) 鋒面滯留臺灣上空，帶來綿綿細雨 (D) 盛行東北季風，為臺灣中南部引進西南氣流

38. 承 36 題，在臺灣一年中每月的降水量並不平均，各地也有些許的差異，但最主要的降水來源仍有兩項因素，可用上述哪兩張簡圖表示？

- (A) 甲、乙 (B) 甲、丙 (C) 乙、丙 (D) 丙、丁

39. 某年一月份臺灣某平地，受低壓中心在日本延伸出來的冷鋒影響，其連續八天觀測資料如右表。根據表中之料判斷，冷鋒是在哪兩天之間到達？

- (A) 第 6 天與第 7 天 (B) 第 4 天與第 5 天
(C) 第 2 天與第 3 天 (D) 第 1 天與第 2 天

日期	風速(級)	天氣狀況	溫度(°C)	
			最高	最低
第 1 天	4	多雲	16	13
第 2 天	4	多雲	15	12
第 3 天	7	雨	12	6
第 4 天	7	陰	13	8
第 5 天	4	多雲	14	12
第 6 天	4	多雲	17	13
第 7 天	4	晴	18	12
第 8 天	4	晴	18	12

40. 承 39 題，上述冷鋒過境的前後八天中，風向和氣壓有何變化？

- (A) 風向不變，氣壓先下降再上升
(B) 風向不變，氣壓一直上升
(C) 風向會變，氣壓先下降再上升
(D) 風向會變，氣壓一直下降

【勇者無懼！】

114 年會考步步逼近，距今只剩下 36 天了，當身邊的朋友與同學都埋沒在課本與練習題當中，總覺得腳步緊湊，拼命的追趕。會覺得累也是正常的，只有負重前行到達頂點後，才能傲視群英，贏得喝采。如果成功就像摺紙飛機一樣簡單，那也沒甚麼好誇讚的了，所以請不要畏懼艱難。面對會考，請相信「穩定的努力，才是真正的實力累積」。告訴自己：「再慢的進步，也勝過停滯不前」。帶著自信，全力以赴到最後一刻，相信只要努力過，就是對自己最好的交代。

在這最後衝刺的階段，請調整好步伐，當別人停滯了，正是你超越的好機會，堅持會引領你邁向成功！願你金榜題名，實現夢想！期待各位同學都能沉穩面對挑戰 當自己的勇者 無懼風雨！讓我們一起加油！

與所有九年級考生共勉之！

試題結束

臺北市立內湖國民中學 114 學年度第 2 學期 九年級 地球科學 第 1 次定期評量答案卷
 選擇題 (每題 2.5 分，共 100 分)

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

選項數量統計

選項	A	B	C	D	總和
數量	10	11	9	10	40