

# 臺北市立興雅國民中學 112 學年度第二學期九年級地球科學第一次定期評量試卷

(每題 2 分，共 50 題) 請用 2B 鉛筆在答案卡上作答

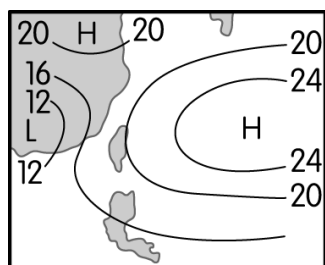
年 班 號 姓名：

1. ( ) 「在臺灣，當冬季季風越過山嶺後空氣變得乾燥溫暖，因此能減少病蟲害的發生進而提高洋蔥產量。」若僅根據上文的條件判斷，則如圖中甲、乙、丙、丁何處最適合洋蔥栽種？



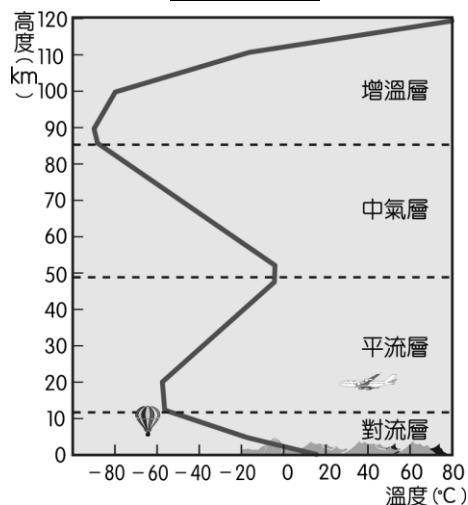
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

2. ( ) 如下圖，若臺灣長期處於此天氣形態，可能造成臺灣地區下列哪一種現象發生？




(A) 黑潮遠離臺灣東海岸  
(B) 吹起旺盛的西南季風  
(C) 天氣晴朗炎熱  
(D) 降雨量增加，造成豪雨。

3. ( ) 如果某項研究計畫中須將科學家送往平流層頂，並提供適當的設備與裝置以維持其生存，則下列何項最不需要考量？



(A) 提供呼吸設備，供應適量的氧氣  
(B) 提供恆壓設備，以維持適當的大氣壓力  
(C) 提供防高溫裝置，避免溫度過高而造成傷害  
(D) 提供防輻射裝置，以減少紫外線的威脅。

4. ( ) 下列哪一項不屬於梅雨鋒面的特徵？

(A) 其符號為   
(B) 此時大陸氣團漸增強  
(C) 陰雨綿綿，且可能有豪雨  
(D) 是臺灣重要雨水來源之一。

5. ( ) 近百年來，大氣中甲烷或二氧化碳均有增加的趨勢，試問可能原因為何？(甲)大量燃燒化石燃料；(乙)大量畜養牛羊；(丙)濫伐森林，農地施肥；(丁)兩極冰冠縮小。  
(A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 甲乙丙 (D) 甲乙丙丁。

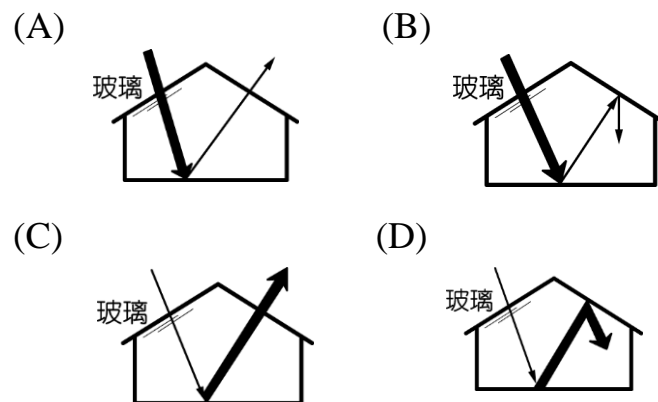
6. ( ) 附圖為氣壓中心的空氣流動方向，甲、乙分別為何種氣壓中心，且氣流為上升或下沉？



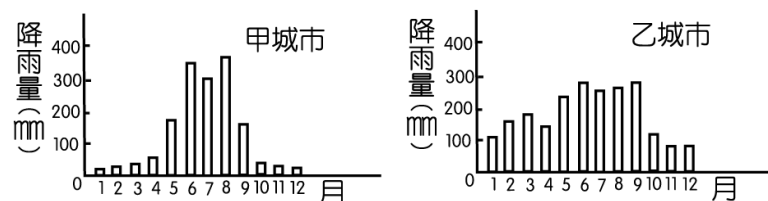
(A) 高氣壓中心，下沉；低氣壓中心，上升  
(B) 高氣壓中心，上升；低氣壓中心，下沉  
(C) 低氣壓中心，上升；高氣壓中心，下沉  
(D) 低氣壓中心，下沉；高氣壓中心，上升

7. ( ) 澳洲位於南半球，臺灣位於北半球，澳洲及臺灣都會受到颱風的侵襲，但兩地螺旋狀雲圖的旋轉方向並不相同，請問這是何種原因所造成的？  
(A) 海流因素的影響  
(B) 地面摩擦力的影響 (C) 地球自轉的影響  
(D) 一為高壓中心，一為低壓中心。

8. ( ) 地球的大氣層有增溫的效應，與人工的玻璃溫室相似，下列哪個圖形較能合理的表示這個現象？(註：→ 太陽輻射，→ 地球輻射)



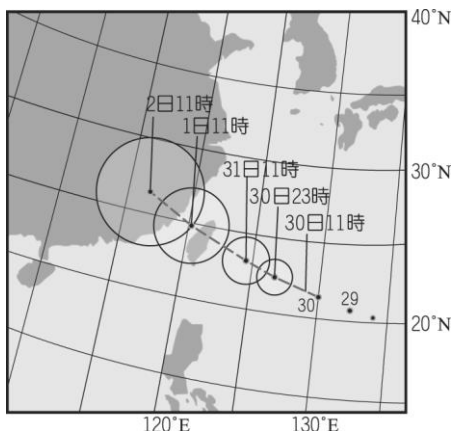
9. ( ) 如下圖為臺灣地區南、北兩城市 30 年來的平均降雨量變化，其中甲為南部的城市，乙為北部的城市，由圖中資料分析，下列敘述何者錯誤？



(A) 若當年梅雨不明顯或缺少颱風，甲城市較易發生乾旱 (B) 甲城市因地形的影響，冬季乾燥少雨 (C) 5~9 月間兩城市均多雨，主要是由於西南季風帶來降雨 (D) 5~9 月間，兩地降雨量均達到全年降雨量的一半

10. ( )下列有關臺灣山區常發生山崩原因的敘述，哪一項是錯誤的？  
 (A)雨水滲入地下，增加土體的重量，且可能減低土壤底部與岩盤間的摩擦阻力  
 (B)地震使土石鬆落崩塌  
 (C)伐林和濫墾的結果  
 (D)山坡的傾斜方向若與岩層的傾斜方向垂直時，岩層易沿山坡滑落。

11. ( )附圖是過去某次影響臺灣的颱風路徑預測圖，請問下列何者正確？



- (A)此颱風影響臺灣的日期應該是1月30日～2月2日之間  
 (B)颱風的暴風半徑會逐漸變大  
 (C)臺中這幾天所量測到的氣壓值會先升後降  
 (D)當颱風中心位置在臺灣西部時，東部地區可能會出現焚風。

12. ( )下列敘述何者錯誤？

- (A)黑潮主流不分季節、晝夜均由南向北流  
 (B)夏季時，西南季風產生南海海流由南往北流  
 (C)冬季時，東北季風產生中國沿岸流由北往南流  
 (D)冬季時，台灣西部沿海海流由北往南流。

13. ( )有關於表層洋流的敘述，下列何者錯誤？

- (A)表層洋流主要由長期固定的風產生  
 (B)洋流有冷流與暖流之分  
 (C)北太平洋地區表層洋流為順時鐘方向  
 (D)黑潮是暖流，故鹽分較高。

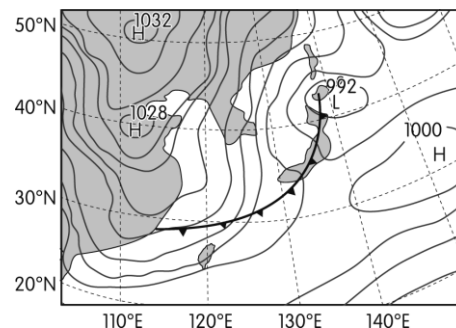
14. ( )下列敘述何者錯誤？

- (A)颱風眼移動的速度相當於風速  
 (B)颱風登陸時，風力會減弱  
 (C)水氣供應量減少時，颱風雨量會減少，風力也會減小  
 (D)颱風對臺灣最大的貢獻是供應大量的雨水

15. ( )新任臺中市長在就職典禮上送給參加的來賓一個特別的禮物—「谷關空氣瓶」，谷關位於臺中市的山區，海拔約為800公尺，是中部地區知名的觀光景點。試比較谷關與臺北的空氣，哪個氣體的比例可能有明顯差異？  
 (A)氮氣 (B)氧氣 (C)氫氣 (D)水氣

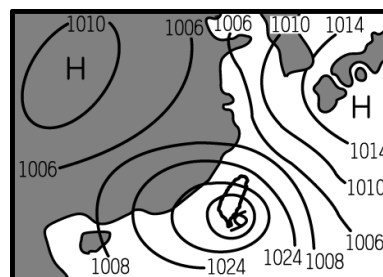
16. ( )臺灣地區洪水的原因不可能為何所造成？  
 (A)颱風帶來豪雨 (B)梅雨來臨時的連日陰雨  
 (C)夏日午後局部雷陣雨  
 (D)東北季風帶來的潮濕多雨。

17. ( )如圖中，若鋒面前進方向不變，則未來幾天臺灣的天氣狀況可能為何？



- (A)強風豪大雨 (B)低溫多雲陣雨  
 (C)午後雷陣雨 (D)高溫晴朗。

18. ( )某颱風位置如圖所示，有關颱風過境臺灣的敘述，下列何者錯誤？



- (A)最容易在夏、秋兩季發生  
 (B)花東地區的風向偏西，因迎風易導致豪雨  
 (C)颱風登陸後，將受地形破壞而強度減弱  
 (D)若颱風中心進入臺灣海峽，仍要嚴防它引進西南氣流，造成豪雨。

19. ( )如下圖，甲、乙兩地點的比較，下列何者正確？



- (A)氣壓：甲低於乙 (B)氣溫：甲低於乙  
 (C)風向：甲偏南風，乙偏北風  
 (D)甲、乙兩地皆多雲雨。

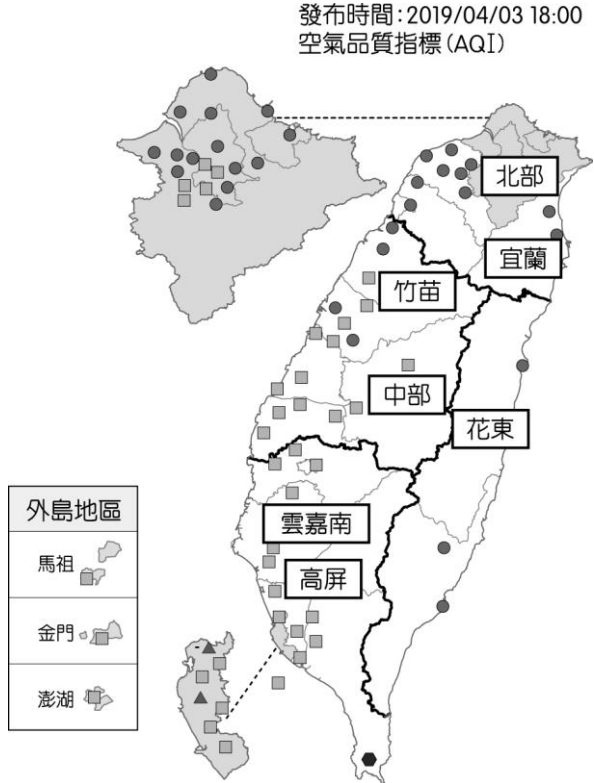
20. ( )下列關於土石流的敘述，哪一個錯誤？

- (A)人類不當開發山坡地會加劇土石流的發生  
 (B)開發山坡地時，應做好排水系統，才能減緩土石流發生  
 (C)應在山坡地上多種植根較深的植物，以穩固疏鬆的土石  
 (D)只要人類停止開發山坡地，就不會再發生土石流

21. ( )下列何者是大氣的功能？(甲)吸收紫外線和宇宙射線；(乙)減緩隕石直接撞擊地球；(丙)提供生物呼吸所需的氧氣；(丁)提供植物行光合作用所需的二氧化碳；(戊)調節氣候。  
 (A)甲丙丁 (B)甲乙丙丁  
 (C)乙丙丁戊 (D)甲乙丙丁戊。

22. ( )下列敘述何者錯誤？
- (A)未來 50 年，二氧化碳的量將倍增，氣溫也會倍增
  - (B)甲烷也會增強溫室效應
  - (C)溫室效應增強使颱風威力加強
  - (D)全球暖化使生物朝高山或高緯度遷移。

23. ( )盈盈想要了解臺灣各地的空氣品質狀態，到行政院環保署網站下載當時的空氣品質指標 (AQI) 如圖(一)所示，參考圖(二)的說明，下列何處當時的空氣品質最容易對人們的健康產生威脅？



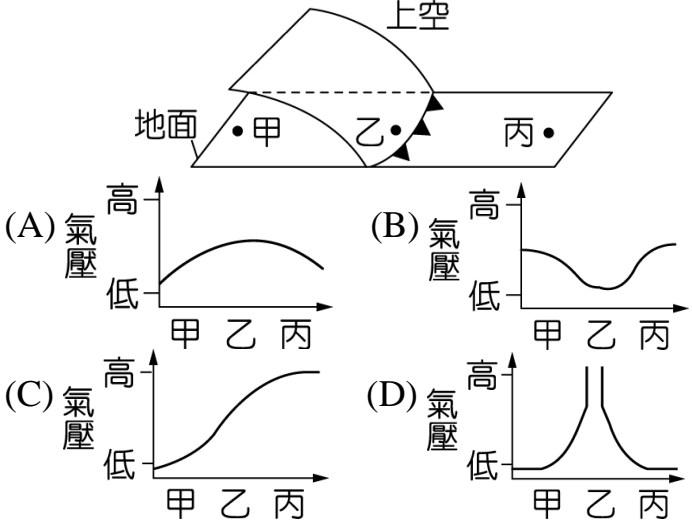
圖(一)

對健康影響	良好	普通	對敏感族群不健康	對所有族群不健康	非常不健康	危害
空氣品質指標 (AQI)	0 ~ 50	51 ~ 100	101 ~ 150	151 ~ 200	201 ~ 300	301 ~ 500
狀態色塊	●	■	▲	⬢	◆	★
站數	25	53	2	1	0	0

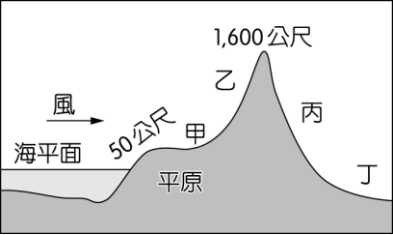
圖(二)

- (A)桃園中壢 (B)臺中西屯  
(C)高雄楠梓 (D)屏東恆春。
24. ( )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？
- (A)興建堤防
  - (B)做好水土保持
  - (C)設置疏洪道
  - (D)加強洪氾地區的開發。
25. ( )「鋒面」的意義為何？
- (A)一大團內部性質(溫度、溼度)均勻而相似之空氣
  - (B)兩個性質不同的氣團相遇所產生的交界面
  - (C)冷鋒和暖鋒的交界面
  - (D)專指在陸地上產生的低氣壓。
26. ( )臺灣地區最常在下列哪一段期間發生乾旱？
- (A)春季
  - (B)夏季
  - (C)秋季
  - (D)冬季。

27. ( )下圖為冷鋒附近地面與上空的示意圖，由甲地到丙地繪出氣壓的變化，下列圖示何者正確？



28. ( )下圖中，哪一個地區降的地形雨可能最多？



- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

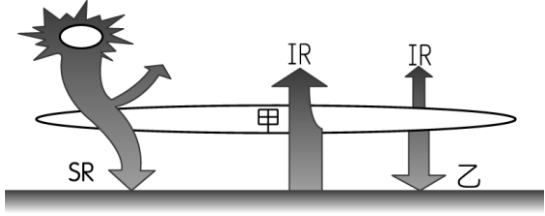
29. ( )下列有關對流層內現象的敘述，何者錯誤？
- (A)氣溫、氣壓都是隨高度增加而下降的
  - (B)層頂高度會因地點、季節而不同
  - (C)在此層內的天氣變化現象主要是受水氣的影響
  - (D)在此層內的空氣能量來源主要是直接吸收太陽輻射熱

30. ( )附表為合掌村氣象站在一月份受到冷氣團影響時，所測得一週內每日的最高溫度及其氣壓值。由表中資料推測，一月七日的氣壓值最可能為下列何者？

日期	七	八	九	十	十一	十二	十三
最高溫	8	6	5	2	1	0	-2
氣壓值	?	1008	1010	1016	1020	1028	1036

- (A) 1004 (B) 1009 (C) 1012 (D) 1040

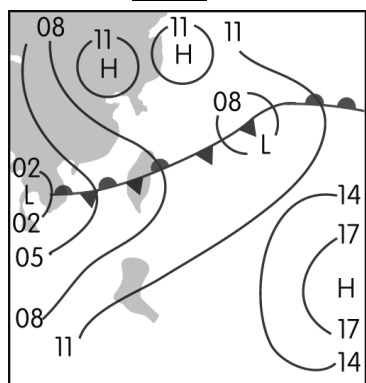
31. ( )附圖為地表和大氣對於輻射的吸收示意圖，試依圖判斷下列何者錯誤？



- (A)圖中 IR 表示紅外線輻射 (B)圖中「甲」表示一些溫室氣體，它們主要為水氣、二氧化碳和甲烷 (C)圖中的「乙」表示溫室氣體反射紅外線輻射 (D)目前地球的平均溫度約為 15°C，若沒有溫室氣體存在，地球上的平均溫度將降至-18°C。

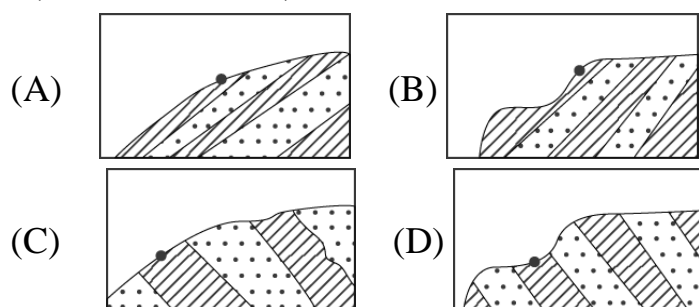
32. ( ) 有關溫室效應導致環境變遷，下列敘述何者正確？
- (A) 全球環境溫度逐年上升，完全是 CO<sub>2</sub> 含量增加的結果
- (B) 溫室效應增強可使海水溫度升高至 70°C 而造成珊瑚白化
- (C) 使陸地上的水分蒸發速率加快，因而使沙漠面積增加
- (D) 因溫度升高而更適合所有生物生長。

33. ( ) 如圖是臺灣受到某鋒面影響的地面天氣圖，下列敘述何者錯誤？



- (A) 此鋒面為滯留鋒
- (B) 此時應該為陰雨天氣
- (C) 此時有可能為 5 月
- (D) 此鋒面有可能帶來強烈寒流，各地要慎防寒害。
34. ( ) 影響臺灣天氣的主要氣團有：(甲)極地大陸冷氣團；(乙)熱帶海洋暖氣團。在下列何種天氣現象出現的季節，(乙)之勢力必大於(甲)？
- (A) 寒流 (B) 梅雨 (C) 午後雷陣雨 (D) 乾旱。
35. ( ) 為何夏季時容易出現午後雷陣雨？
- (A) 西南風帶來溼暖的空氣，易凝結成雲致雨
- (B) 因高空的氣流下沉
- (C) 因氣溫高，造成旺盛的上升氣流
- (D) 因受到海洋暖氣團的籠罩。
36. ( ) 下列各岩層以“.”標示的點，何者最容易發生岩層大規模崩落的現象？

(. . .) 砂岩 (///) 頁岩

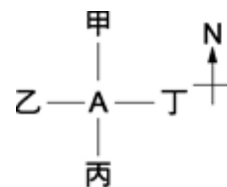


37. ( ) 有關氣壓的敘述，何者正確？
- (A) 氣壓是指單位體積內空氣的重量
- (B) 利用水銀氣壓計可直接測量讀出氣壓的毫巴值
- (C) 一大氣壓為 1013 帕
- (D) 海平面氣壓值隨天氣有所變化
38. ( ) 關於鋒面的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 若冷空氣向暖空氣推移，所形成的鋒面稱

為冷鋒

- (B) 冷鋒鋒面屬於鋒後降雨
- (C) 若暖空氣向冷空氣推移，將使冷空氣沿鋒面爬升
- (D) 暖鋒鋒面屬於鋒前降雨

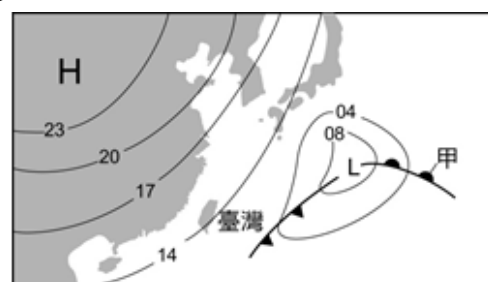
39. ( ) 請參考附圖，在北半球當你站在 A 點，面向南方迎風而立時，高氣壓的位置應在圖中何處？



- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

40. ( ) 海嘯發生前和發生後應注意的事項，下列哪一項敘述是正確的？
- (A) 在海邊戲水，感覺到地震，因不一定會發生海嘯，所以不需要馬上離開
- (B) 只要很懂水性，當知道海嘯要來時，並不需要馬上離開
- (C) 當海水突然退潮很快，要馬上離開岸邊
- (D) 當海嘯過了，就可以馬上到岸邊戲水
41. ( ) 颱風較常在每年 7~9 月侵襲臺灣，下列哪些現象可能會伴隨颱風發生？甲. 強風豪雨；乙. 洪水；丙. 焚風；丁. 沙塵暴；戊. 土石流
- (A) 甲乙丙丁戊 (B) 甲乙丁戊
- (C) 甲乙丙戊 (D) 甲乙戊。

42. ( ) 附圖為簡易的地面天氣圖，選出下面正確的敘述：

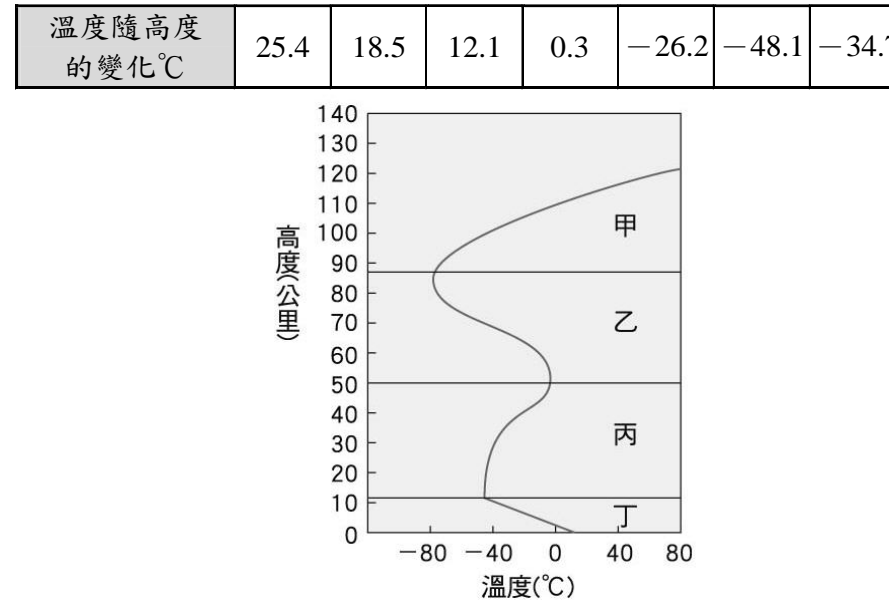


- (A) 通過臺灣的等壓線數值為 14，代表氣壓為 914 百帕
- (B) 鋒面已通過台灣，所以在冷高壓籠罩之下，全台都不會下雨
- (C) 由圖推測，臺灣此時應該吹西北風，受高壓帶來冷濕空氣影響，北部和東北部下雨的機率很大
- (D) 甲是一個暖鋒面，臺灣地區因緯度低，故很少受此鋒面影響

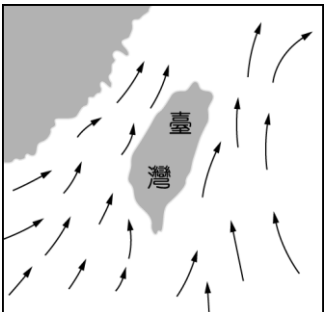
43. ( ) 為什麼長途飛機需要飛到超過十公里高的高度？
- (A) 平流層的風可幫助飛行節省燃料
- (B) 飛高一點，空氣阻力小，適合飛行
- (C) 對流層內的天氣變化多端，對流旺盛，較不適合飛行
- (D) 高空飛行飛機排放的廢氣較不會對環境造成污染。

44. ( )下列敘述何者錯誤？
- (A)臺灣南部沿海的水溫在冬季時比北部高約5°C以上，這是因為不同洋流造成水溫的差異
- (B)冬季時因受東北季風影響，故海溫最低的地方在東北角
- (C)冬季時，中國沿岸流向南流，烏魚洄游在澎湖群島附近
- (D)漁船捕魚時，應逆著海流才能有較高的漁獲量。

45. ( )小方施放裝有測量溫度儀器的氣球到高空中，觀測在不同高度時溫度的變化，其結果如附表所示，則小方觀測的區域最高可達在附圖大氣分層中的哪一層？
- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

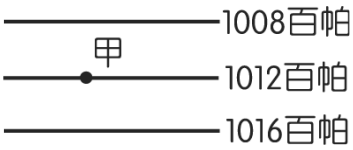


46. ( )圖為臺灣附近某季節之表面海流方向示意圖，下列何者為最合理之推論？



- (A)臺灣海峽中之海流由西南流向東北，應全都是受到西南季風產生的南海海流
- (B)此時臺灣西南部沿海沉積的泥沙大多是由南部沿岸受海流侵蝕而來
- (C)圖中海流來自熱帶地區，使臺灣沿海地區氣溫與溼度上升
- (D)此時台灣海峽海水等溫線分布非常密集。
47. ( )請問以下各海岸，何處因為洋流的關係，年溫差最明顯？
- (A)高雄旗津 (B)臺東大武
- (C)宜蘭蘇澳 (D)新竹南寮。

48. ( )甲點位於北半球，其天氣圖中的等壓線如附圖所示，則甲點的空氣受氣壓不同、地球自轉的作用與地表摩擦力影響下，水平氣流方向接近下列何者？
- (A)↖ (B)↘ (C)↗ (D)↙。



49. ( )台北地區受冷鋒影響，天氣變化如附表所示，試判斷冷鋒約在何時抵達？

日期	12/30	12/31	1/01	1/02	1/03
風速	4	4	8	7	5
風向	西北	北	東北	東北	北
氣壓(hPa)	1016	1012	1004	1006	1008
天氣概況	多雲 時陰	多雲 時陰	雨	陰時 陣雨	多雲
最高氣溫	16.5	15	11	12	13
最低氣溫	12	11	6	8	11

- (A)12月30日至12月31日間
- (B)12月31日至1月1日間
- (C)1月1日至1月2日間
- (D)1月2日至1月3日間。
50. ( )阿興在出門約會前，打開電視看他最喜歡的電視主播小華播報氣象，內容提到：「提醒您今天各地高溫炎熱，西部高溫35度，體感溫度還可能飆到40度！受到偏南風帶來\_\_\_\_\_空氣影響下，今天天氣比較悶熱，西半部最高溫約33至35度，東半部則在31至33度左右，其中台北市體感溫度會來到39度、新北市更高達40度。戶外活動請記得防曬並多補充水分。也因為轉吹南風，午後熱對流會更加旺盛，在中午過後、要注意可能有\_\_\_\_\_，外出一定要記得攜帶\_\_\_\_\_！」。阿興因為太興奮，所以漏聽了一些關鍵字，請問空格中分別填入何者最適當？
- (A)暖濕；落山風；防風外套
- (B)暖濕；西北雨；雨具
- (C)乾冷；落山風；防風外套
- (D)乾冷；西北雨；雨具。

台北市立興雅國中112學年度第二學期九年級第一次 地球科學 段考答案卷

1	A	2	C	3	C	4	B	5	C	6	A	7	C	8	B	9	C	10	D
11	D	12	D	13	D	14	A	15	D	16	D	17	B	18	B	19	C	20	D
21	D	22	A	23	D	24	D	25	B	26	A	27	B	28	B	29	D	30	A
31	C	32	C	33	D	34	C	35	C	36	B	37	D	38	C	39	D	40	C
41	C	42	D	43	C	44	B	45	C	46	C	47	D	48	C	49	B	50	B