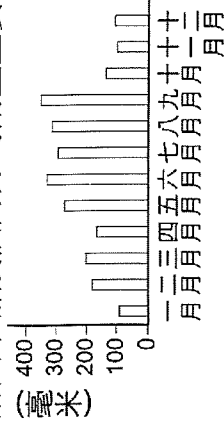


立人高級中學112學年度第2學期國三地利第一次段考試題

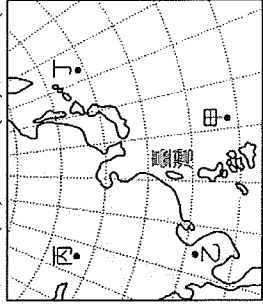
年 班 座號： 姓名： 範圍：ch4

*單選題：(1~35題每題2分，36~45題每題3分共100分) ※答案卡上座號欄未畫或錯誤者，扣5分※

- () 1. 小華登上全世界最高峰—喜馬拉雅山 聖母峰(高度 8848 公尺)，請問這個時候他位於大氣中哪一層？ (A)對流層 (B)平流層 (C)中氣層 (D)增溫層。
- () 2. 大氣的成分中，下列哪一種氣體最不會隨著時間、地點或人類活動而改變所占比例？ (A)臭氧 (B)二氧化碳 (C)氮氣 (D)水氣。
- () 3. 臭氧可保護地球上生命的生存，主要是因為臭氧可吸收下列何者的緣故？ (A)二氧化碳 (B)噪音 (C)紫外線 (D)輻射熱。
- () 4. 我們常會說「今天天氣不錯」，但為何不說「今天氣候不錯」呢？ (A)因為氣候指的是短時間平均的天氣狀態 (B)因為天氣指的是長時間平均的天氣狀態 (C)因為氣候指的是長時間平均的天氣狀態 (D)氣候只能用來描述未來的天氣狀態。
- () 5. 請問北半球低氣壓中心附近空氣的水平流動方向為何？ (A)順時鐘向內 (B)逆時鐘向內 (C)順時鐘向外 (D)逆時鐘向外。
- () 6. 大陸冷氣團具有以下哪些性質？甲.性質乾冷；乙.性質溼冷；丙.屬於熱帶氣團；丁.屬於極地氣團。 (A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)乙丁。
- () 7. 有關臺灣冬季天氣型態的敘述，何者錯誤？ (A)北部、東北部比西南部潮溼多雨 (B)常受冷鋒影響 (C)降水來源為西南季風 (D)受大陸冷氣團影響甚鉅。
- () 8. 臺灣的天氣較不受到哪一種鋒面影響？ (A)冷鋒 (B)暖鋒 (C)滯留鋒 (D)梅雨鋒面。
- () 9. 氣團的定義為何？ (A)在水平方向上，溫度、溼度均相當一致的一大團空氣 (B)在垂直方向上溫度相等的一團空氣 (C)在垂直方向上，壓力相等的一大團空氣 (D)兩團性質差異大的空氣交界處。
- () 10. 附圖中哪幾個月分的雨量主要來自於所謂的梅雨期？(A)2、3 月 (B)5、6 月 (C)7、8、9 月 (D)11、12 月。

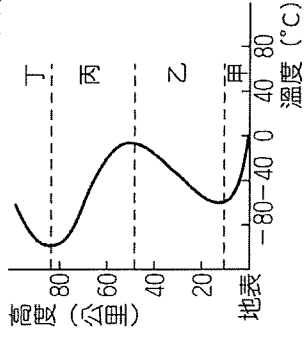


- () 11. 在哪一個條件下，將使颱風的威力逐漸增強？ (A)颱風登陸地勢崎嶇的島上 (B)颱風進入廣大的陸地上 (C)颱風進入寒冷地區 (D)颱風徘徊在溫暖的海洋上。
- () 12. 關於臺灣的氣象災害，下列敘述何者正確？ (A)冬季時發生寒潮來襲，是因臺灣受到太平洋暖氣團的影響 (B)颱風是由太平洋冷氣團發展而來的 (C)如果梅雨、颱風帶來的雨量稀少，臺灣當年易發生乾旱的現象 (D)梅雨是因蒙古大陸冷氣團南下，形成鋒面所造成的現象。
- () 13. 颱風的形成需要充足的水氣與熱量供給，則附圖中甲、乙、丙、丁四個地點，何處最容易形成颱風？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

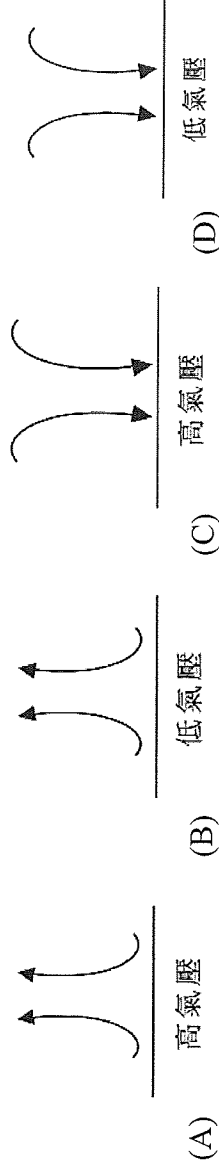


- () 14. 早期臺灣西南沿海盛行晒鹽產業，而西南沿海冬季能晒鹽，主要是因該季節為當地乾季。關於此地區冬季時，季風種類與地形迎風面的關係，下列推論何者最合理？(A)冬季時此地區為東北季風迎風面 (B)冬季時此地區為西南季風迎風面 (C)冬季時此地區為東北季風背風面 (D)冬季時此地區為西南季風背風面。
- () 15. 下列哪一項不屬於天氣的描述？ (A)今日全臺將籠罩在大陸冷氣團的範圍內，氣溫逐漸下降 (B)臺灣東部明日將出現午後雷陣雨 (C)每到了秋天，從海口吹進的東北風，造成聞名全臺的新竹風 (D)陽明山竹子湖明日晨間有霧，氣溫約 15℃。

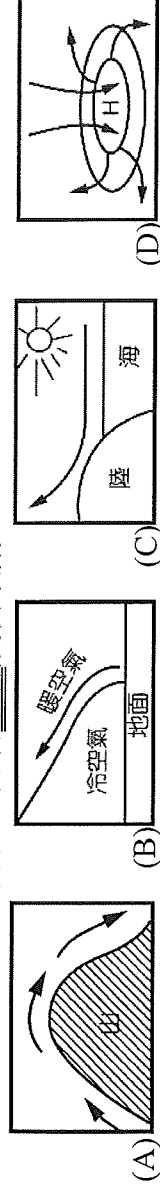
- () 16. 附圖為大氣垂直分層示意圖，關於圖中各分層的敘述，下列何者錯誤？ (A)甲層氣溫隨高度增加而下降 (B)乙層因空氣對流旺盛而得名 (C)大氣中最低的溫度出現在丙層 (D)丁層的空气較其他三層更稀薄。



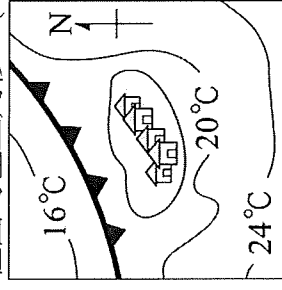
- () 17. 北半球高、低氣壓空氣水平的流動方向，何者正確？
- (A) (B) (C) (D)
- () 18. 考慮安全和舒適的因素，長程客機一般會飛在大氣哪一分層？ (A)對流層 (B)平流層 (C)中氣層 (D)增溫層。
- () 19. 當你爬上世界最高的喜馬拉雅山脈聖母峰時，你是到達大氣層中的： (A) 對流層 (B) 平流層 (C) 中氣層 (D)增溫層
- () 20. 請問大陸冷氣團的地面氣壓和垂直氣流應為何？



- () 21. 造成臺灣南北地區冬季氣候差異的因素為何？ (A)東北風盛行及中央山脈的阻隔 (B)西南季風盛行及海岸山脈的阻隔 (C)東北季風盛行及海岸山脈的阻隔 (D)西南季風盛行及阿里山山脈的阻隔。
- () 22. 下列有關颱風的敘述，何者正確？ (A)颱風中心是颱風威力最強的区域 (B)當颱風中心移至陸地時，稱為颱風登陸 (C)颱風螺旋狀雲帶的外圍風速最強 (D)北半球的颱風是順時鐘旋轉。
- () 23. 下列四種氣流流動的情況，何者不易成雲致雨？

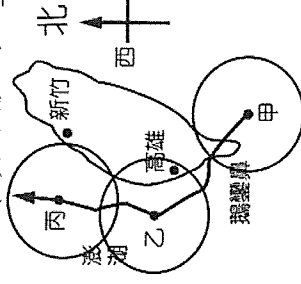


- () 24. 附圖是冷鋒過境小島前，地表氣溫的分布情形，黑線代表相同溫度的連線。當冷鋒過境之後，關於冷鋒與左上方 16°C 溫度線位置在附圖的移動情形，會最接近下列何者？ (A)冷鋒往圖的左上角移，16°C 溫度線往圖的左上角移 (B)冷鋒往圖的左上角移，16°C 溫度線往圖的右下角移 (C)冷鋒往圖的右下角移，16°C 溫度線往圖的左上角移 (D)冷鋒往圖的右下角移，16°C 溫度線往圖的右下角移。

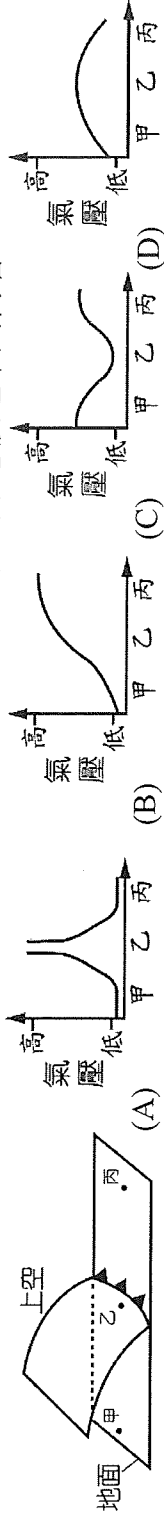


- () 25. 已知對流層內每升高 100 公尺，大氣溫度會下降 0.65°C。則世界第一高峰喜馬拉雅山的聖母峰高約 8800 公尺，假設現在海平面的溫度是 25°C，那麼聖母峰頂上的溫度大約是幾度？ (A) - 57.2°C (B) - 32.2°C (C) 0°C (D) 16.2°C。
- () 26. 民國 110 年颱風侵襲臺灣時，曾有過東部地區風雨交加，西部地區出現晴朗炎熱並有焚風的現象，產生這種差異的主要原因為何？ (A)西部地區正位於颱風眼中 (B)氣流跨越中央山脈因空氣沉降產生增溫的現象 (C)西部地區受到大陸高壓影響，與東部不同 (D)東部受到西南氣流影響，西部不受西南氣流影響。

- () 27. 附圖表示某颱風行經臺灣時的路徑，若臺灣南北長 400 公里，颱風的暴風半徑為 100 公里，則颱風中心在甲、乙、丙各處時，下列敘述何者正確？ (A)在甲處時，鵝鑾鼻附近吹西北風 (B)在乙處時，高雄附近吹東南風 (C)在丙處時，澎湖附近吹西南風 (D)在甲、乙、丙三處時，颱風中心皆未登陸臺灣本島陸地。

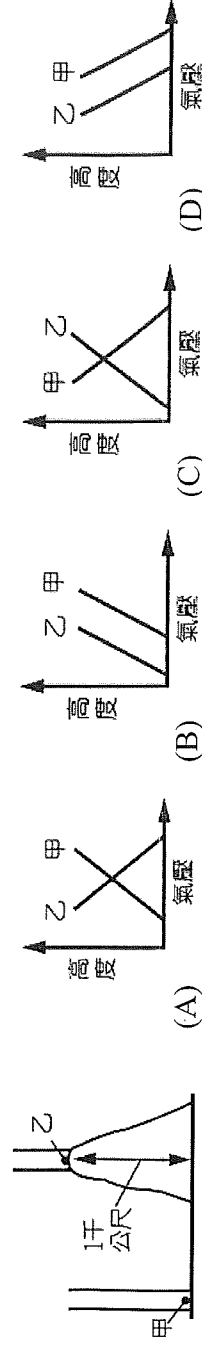


- () 28. 下圖為冷鋒附近地面與上空的示意圖，由甲地到丙地繪出氣壓的變化圖示應接近下列何者？

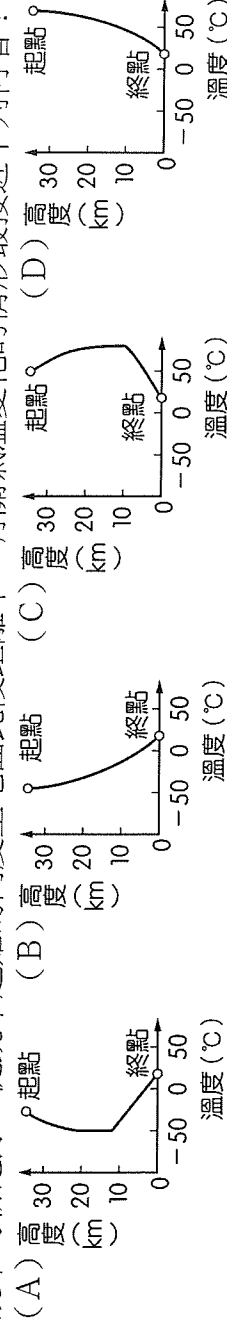


- () 29. 甲、乙、丙、丁四名嫌疑犯，涉及某年 1 月 12 日凌晨發生在臺北的重大竊案，四人分別對警方提出不在場證明：甲：「那時我在臺東的朋友家吃宵夜，還聽到氣象報導說隔天有颱風從東部登陸。」乙：「那兩天我在恆春出差，騎著摩托車還差點被風吹倒，客戶告訴我那是當地有名的落山風。」丙：「我一直待在宜蘭老家，那幾天陰雨綿綿，又溼又冷，還發現櫃子裡的皮鞋發霉了。」丁：「那天凌晨我打電話回高雄，媽媽告訴我下了一個月的大雨終於停了。」檢察官從他們的陳述中，判斷有兩個人說謊，請問是哪兩個人說謊？ (A)甲、乙 (B)乙、丙 (C)丙、丁 (D)甲、丁。

- () 30. 阿康將裝有氣壓計的氣球分別從平地與山上釋放，使氣球在往上飄的過程中收集不同高度的氣壓值。如附圖所示，甲、乙分別為平地與山上單位面積上的空氣柱，關於儀器測量到的甲、乙兩空氣柱氣壓與高度的變化，下列何者正確？

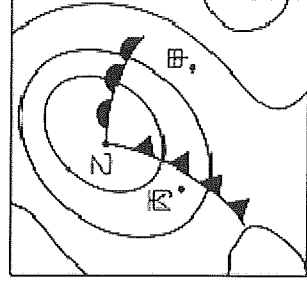


- () 31. 氣團是長期停留在一地區，而具有該地區氣候特性的大範圍空氣。請比較蒙古大陸氣團和太平洋海洋氣團的性質分別為何？ (A)蒙古大陸氣團暖乾，太平洋海洋氣團冷溼 (B)蒙古大陸氣團冷溼，太平洋海洋氣團暖乾 (C)蒙古大陸氣團冷乾，太平洋海洋氣團暖溼 (D)蒙古大陸氣團暖溼，太平洋海洋氣團冷乾。
- () 32. 一團未經飽和的溼空氣，在上升到高空的過程中水氣達到飽和，而凝結成水滴或冰晶，成為天空的雲朵。在此過程中，其空氣團內部發生了哪些變化？ (A)愈往高處大氣層溫度愈低，對流作用使空氣團本身溫度下降，而凝結成水滴 (B)高空的空氣團冷卻，使其水氣含量增加，而凝結成水滴 (C)大氣的壓力隨高度增加而減小，體積會膨脹 (D)高空空氣本身水氣含量豐富，與空氣團交互作用，即成雲
- () 33. 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？



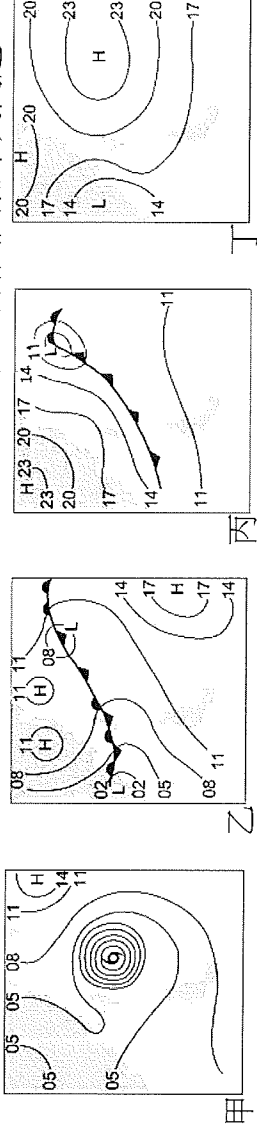
- () 34. 臺灣各地的冬季雨量，會受到季風及地形的影響，因此各地的降雨量有所差異。下列何者最有可能是宜蘭的蘭陽平原與嘉義一帶的嘉南平原之冬季平均降雨量？ (A)蘭陽平原：520 mm；嘉南平原：70 mm (B)蘭陽平原：520 mm；嘉南平原：510 mm (C)蘭陽平原：70 mm；嘉南平原：520 mm (D)蘭陽平原：70 mm；嘉南平原：80 mm。

- () 35. 如右圖為北半球某處之地面天氣簡圖，圖中的線條為等壓線，則有關圖中甲、乙、丙三地的敘述，下列何者正確？(A)甲地氣溫較丙地氣溫低 (B)乙地的降雨機率較甲地大 (C)乙地為下沉氣流 (D)乙地氣壓最高。



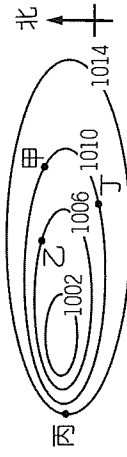
＊題組題：

◎ 附圖甲、乙、丙、丁分別為四張不同的天氣系統簡圖，請看圖回答下列問題：



- () 36. 哪一張圖為臺灣地區梅雨期常見的地面天氣圖？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
 () 37. 哪一張圖表示臺灣將可能遭颱風侵襲？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
 () 38. 哪一張圖所代表的意義是「臺灣天氣炎熱」？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

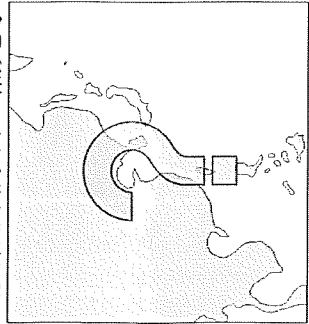
◎ 如圖為北半球的氣壓圖，實線為等壓線，試回答下列問題：



- () 39. 氣壓最高的地區是何處？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
 () 40. 丙處的風向較接近下列何者？ (A)東風 (B)西風 (C)北風 (D)南風。
 () 41. 風速較強的區域是出現在哪個位置？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

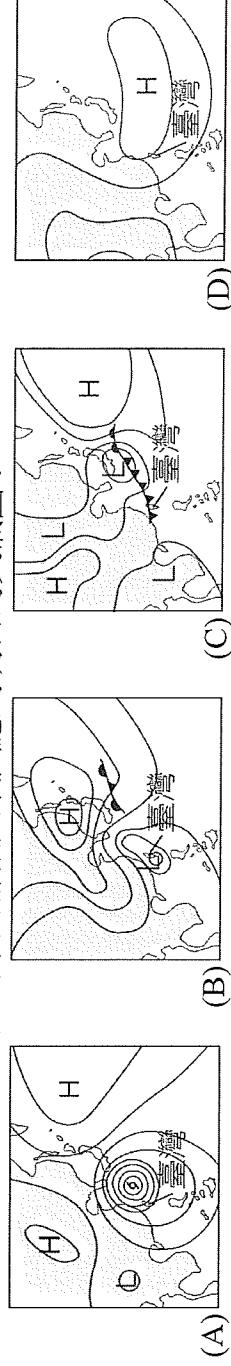
◎ 晚餐吃飽了嗎？小太陽為你帶來明天的天氣預報與小提醒。

在太平洋高壓的籠罩下（如附圖），明天及未來一週整體天氣晴朗，中午前後易出現高溫。紫外線指數也同樣偏高，外出要做好防晒、補充水分。



此外，明天西部及山區要注意午後雷雨，降雨機率高，並可能有局部大雨。午後雷雨因為通常又大又急，所以到山區、河邊等外出活動，一定要格外小心。

- () 42. 氣象預報所述的天氣狀況，較符合臺灣哪個季節的典型天氣型態？(A)春季 (B)夏季 (C)秋季 (D)冬季。
 () 43. 根據天氣預報的內容，判斷下列哪張天氣圖應為明日的天氣圖？



- () 44. 呈上題若冷鋒過境，全臺氣溫降低，判斷應為哪張天氣圖？

- () 45. 若台灣在圖 A 的颱風籠罩下，全台此時以何種風向為主？ (A)東北風 (B)西南風 (C)西北風 (D)東南風。

立人高級中學112學年度第2學期國三地科第一次段考答案

一、單選題

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