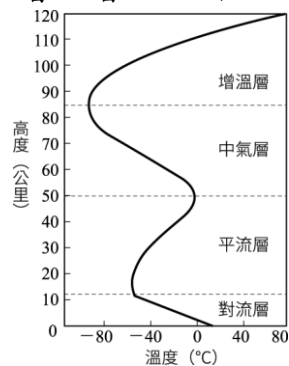
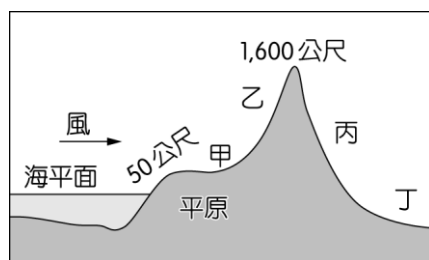


一、單一選擇題(每題 2.5 分)

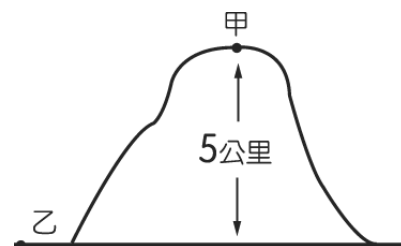
- ( )下列何者是大氣的功能？(甲)吸收宇宙射線；(乙)完全阻隔隕石撞擊地球；(丙)提供生物呼吸所需的氧氣；(丁)提供植物行光合作用所需的二氧化碳；(戊)維持地表溫度。(A)甲乙丙丁戊 (B)僅甲丙丁 (C)僅乙丙丁 (D)僅甲丙丁戊。
- ( )若地球表面沒有大氣的存在，則地球將會發生什麼改變？(A)每天都是晴天，再也沒有颱風 (B)地球再也沒有晝夜變化 (C)將可看到更多美麗的流星 (D)太陽紫外線將無法入射至地表
- ( )地球的大氣組成中，何種氣體的含量會隨時間和地點而有較大變動？(A)二氧化碳 (B)氧氣 (C)氫氣 (D)氮氣。
- ( )有關空氣污染的敘述何種正確？(A)空污來源都是來自人類活動所產生的 (B)空污成分是指空氣中對人體有害的氣體 (C)空氣污染指標主要是標示出污染源的濃度大小數值 (D)逢年過節減少金紙的燃燒能改善空氣污染
- ( )天氣現象只出現在對流層，其主要原因為何？(A)高度愈高空氣溫度愈低 (B)有各種高低地形的變化 (C)大氣富含水氣且有對流的運動 (D)空氣水平流動。
- ( )圖(一)為大氣垂直分層的溫度變化，下列有關各分層的敘述，何者正確？(A)對流層的溫度隨著高度升高而上升，因為愈高接受的太陽輻射熱愈多 (B)平流層的溫度隨著高度升高而升高，是因臭氧濃度在此層濃度最高的作用 (C)中氣層較對流層厚，故其大氣質量應較對流層多 (D)增溫層只至離地 120 公里處，過了此高度後即為真空狀態。



圖(一)



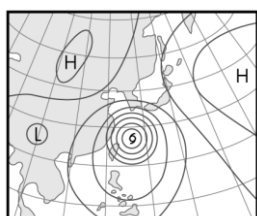
圖(二)



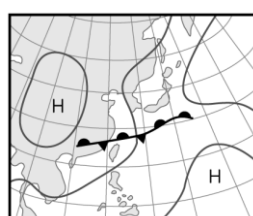
圖(三)

- ( )圖(二)為某地的地形剖面圖，圖中哪一個地區降的雨量可能最多？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- ( )甲在高山，乙在平地，如圖(三)所示，在一般正常情況下，測得甲、乙兩地氣溫(T)與氣壓(P)的相較結果會如何？  
(A)  $T_{甲} > T_{乙}$ ,  $P_{甲} < P_{乙}$  (B)  $T_{甲} < T_{乙}$ ,  $P_{甲} > P_{乙}$  (C)  $T_{甲} > T_{乙}$ ,  $P_{甲} > P_{乙}$  (D)  $T_{甲} < T_{乙}$ ,  $P_{甲} < P_{乙}$
- ( )下列四種氣流流動的情況，何者不會成雲致雨？  
(A) (B) (C) (D)
- ( )台灣氣候諺語是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)對流雨 (B)地形雨 (C)鋒面雨 (D)颱風雨。
- ( )承上題，下面哪種地面天氣圖簡圖會有較高的機會發生「西北雨」？

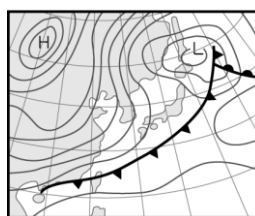
(A)



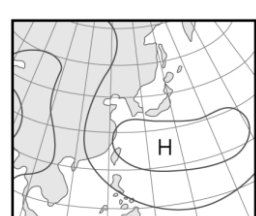
(B)



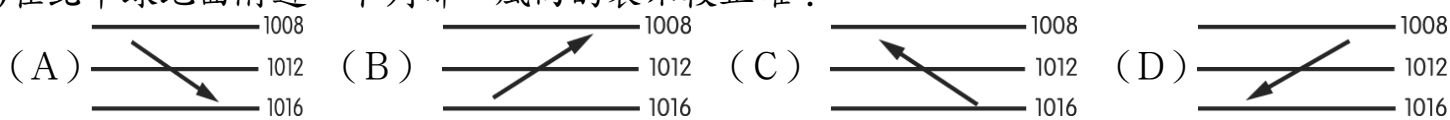
(C)



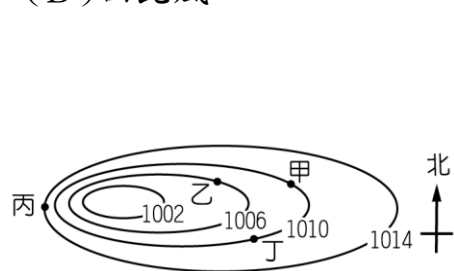
(D)



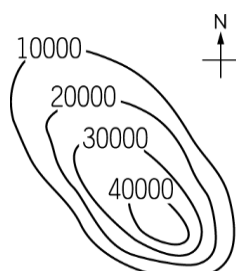
12. ( )空氣的流動會造成風，其流動的方式為何？ (A)由氣溫高之處流向氣溫低之處 (B)由氣壓高之處流向氣壓低之處 (C)由水氣多之處流向水氣少之處 (D)由密度小之處流向密度大之處
13. ( )地面天氣圖上等壓線標示為 1024 時，表示氣壓值為多少？ (A) 1024 大氣壓 (B) 1024 公分水柱高 (C) 1024 百帕 (D) 1024 gw/cm<sup>2</sup>。
14. ( )空氣流動形成了「風」，小吾發現北半球地區，經過長距離吹送的風將會改變其方向而向右偏轉，試問發生該現象的原因為何？ (A)高低壓差值產生變化 (B)海陸比熱不同 (C)溫度高低差異 (D)地球自轉之故。
15. ( )在北半球地面附近，下列哪一風向的表示較正確？



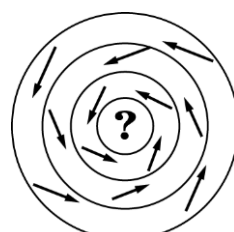
16. ( )圖(四)為北半球的氣壓圖，實線為等壓線，請問風速較強的區域是出現在哪個位置？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
17. ( )承上題，圖(四)中丁處的風向較接近下列何者？ (A)東北風 (B)東南風 (C)西南風 (D)西北風。



圖(四)



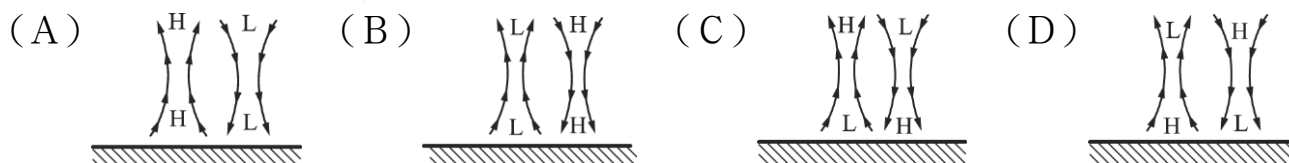
圖(五)



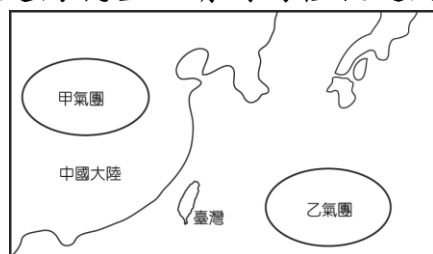
圖(六)

18. ( )附圖(五)為某地段時間的空氣汙染值點數，由汙染的擴散與分布狀態來看，此時的風向為何？ (A)東北風 (B)西北風 (C)西南風 (D)東南風。
19. ( )附圖(六)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
20. ( )臺灣冬天盛行的東北季風，會為下列何處帶來較多的雨水？ (A)宜蘭 (B)臺中 (C)高雄 (D)屏東

21. ( )下列何者是正確的北半球低氣壓中心與高氣壓中心剖面圖？

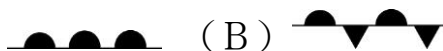


22. ( )如圖(七)甲、乙兩氣團為影響臺灣天氣的兩大氣團，其性質分別為何？(甲)甲是冷氣團，乙是暖氣團；(乙)甲是暖氣團，乙是冷氣團；(丙)甲是高氣壓，乙是低氣壓；(丁)甲是高氣壓，乙是高氣壓。請問何種敘述是正確的？ (A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)乙丁。



圖(七)

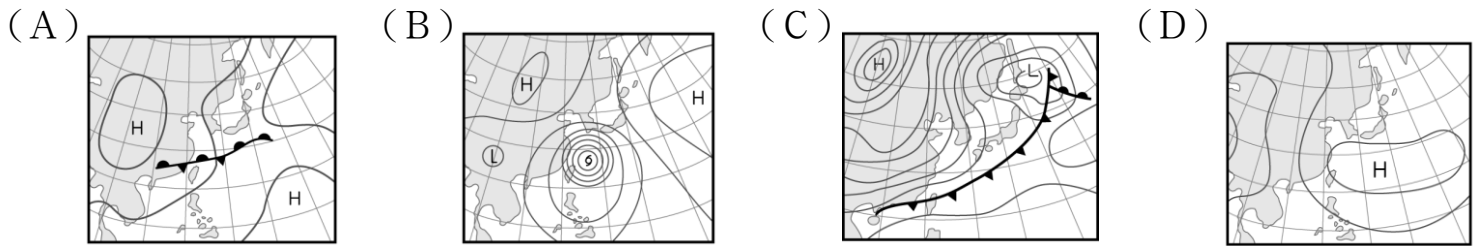
23. ( )承上題，圖(七)中當甲氣團勢力較乙氣團甚大時，此時會通過臺灣的鋒面應為何？ (A) (B) (C) (D)以上皆是。



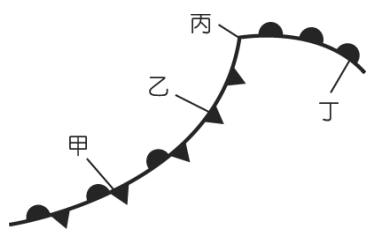
24. ( )有關北半球高、低氣壓之敘述，下列何者正確? (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

選項	高氣壓	低氣壓
(甲)氣壓代號	L	H
(乙)地面氣流	流出	流入
(丙)氣流方向	逆時針	順時針
(丁)天氣	多雲	晴朗

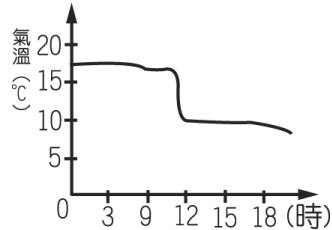
25. ( )中央氣象局預報，5月21到23日期間滯留鋒面會在臺灣附近徘徊，使得臺灣有降雨現象，讓全臺灣整個溼透透，請預測5月21到23日期地面天氣圖簡圖應該較為接近下列何者？



26. ( )北半球地面天氣圖上所出現的鋒面，如圖(八)所示，則下列敘述何者正確？(A)甲為暖鋒，乙為冷鋒，丙為高氣壓中心，丁為滯留鋒 (B)甲為滯留鋒，乙為冷鋒，丙為高氣壓中心，丁為暖鋒 (C)甲為冷鋒，乙為滯留鋒，丙為低氣壓中心，丁為暖鋒 (D)甲為滯留鋒，乙為冷鋒，丙為低氣壓中心，丁為暖鋒。



圖(八)



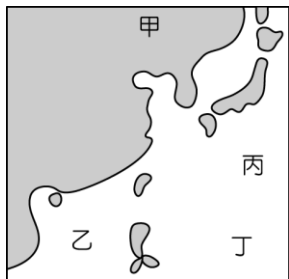
圖(九)

27. ( )圖(九)是某地一天的氣溫變化曲線，則由圖中可知冷鋒約在何時通過此地？(A)7~9時 (B)9~11時 (C)11~13時 (D)13~15時。

28. ( )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

29. ( )當寒流過境臺灣時，氣溫會如何變化？(A)下降 (B)上升 (C)不變 (D)忽冷忽熱

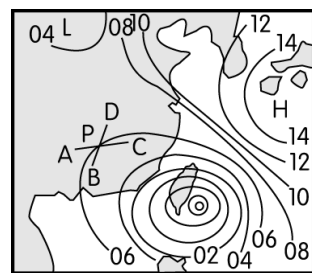
30. ( )附圖(十)為東亞地區的簡圖，請問下列何處最不可能會有颱風生成？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



圖(十)



圖(十一)



圖(十二)

31. ( )如圖(十一)為颱風中心移動路徑的示意圖，請問在甲、乙、丙、丁四個過程，在哪一個過程中颱風的威力消滅最快？(A)甲過程 (B)乙過程 (C)丙過程 (D)丁過程。

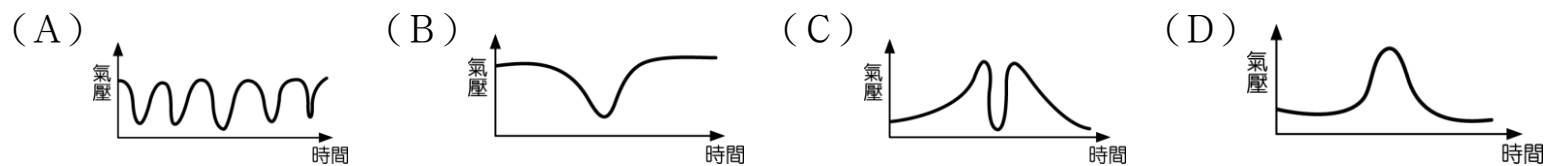
32. ( )圖(十二)為臺灣附近地面天氣簡圖，目前會影響臺灣的天氣系統是下列何者？(A)低氣壓 (B)高氣壓 (C)冷鋒 (D)暖鋒

33. ( )臺灣五、六月期間的梅雨，是何種鋒面造成？(A)冷鋒 (B)暖鋒 (C)滯留鋒 (D)颱風

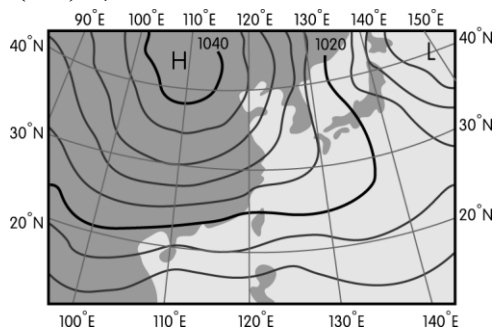
34. ( )颱風來襲時，通常風勢和雨量最大的地點是發生在何處？(A)近颱風中心的迎風坡面 (B)近颱風中心的背風坡面 (C)颱風外圍的迎風坡面 (D)颱風外圍的背風坡面。

35. ( )下列哪一種天氣現象最不可能在臺灣南部引發淹水災害？(A)從臺灣北部登陸的颱風 (B)滯留鋒面帶來的連續降雨 (C)雨量大又集中的午後雷陣雨 (D)強烈冷氣團南下引進東北季風

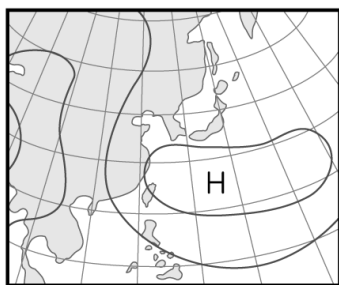
36. ( )當颱風過境某區域時，琳琳檢視設於當地氣象站的天氣觀測資料，並且整理出當地的地面氣壓變化圖，下列何者是她整理出來的資料呢？



37. ( )附圖(十三)為某季節地面天氣簡圖，試問此時臺灣地區的季節為何？(A)春 (B)夏 (C)秋 (D)冬



圖(十三)

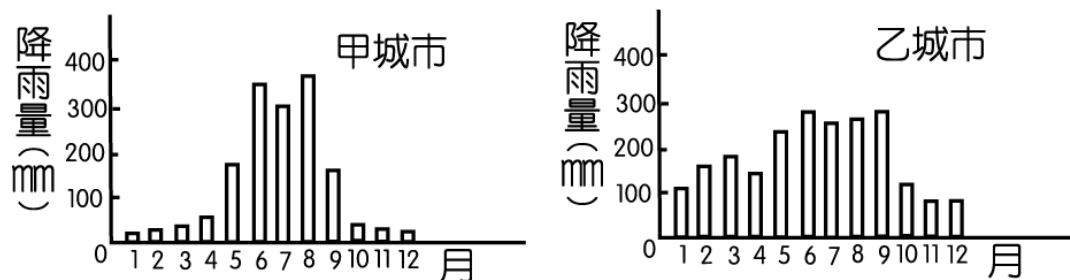


圖(十四)

38. ( )若臺灣此時的地面天氣如圖(十四)所示，可能出現下列哪種天氣狀況？(A)盛行東北季風，為臺灣中南部引進西南氣流 (B)冷鋒過境，全臺氣溫驟降 (C)高壓籠罩，全臺晴朗高溫 (D)鋒面滯留臺灣上空，帶來綿綿細雨。

39. ( )有關臺灣乾旱的敘述，下列何者正確？(A)臺灣地區主要的雨水來源是東北季風帶來的雨量 (B)臺灣地區常會在夏季發生乾旱 (C)臺灣地區中南部較北部易發生乾旱 (D)台灣乾旱主要原因是山坡地開發過度。

40. ( )如圖(十五)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，下列敘述何者正確？(A)若當年梅雨不明顯或缺少颱風，乙城市較易發生乾旱 (B)甲乙城市雨量分布的差異是因東北季風和地形所影響 (C)5、6 月間全省均多雨，主要是由於暖鋒面帶來降雨 (D)甲城市的雨量分布主要是西南季風帶來的水氣加上地形效應形成的。



圖(十五)