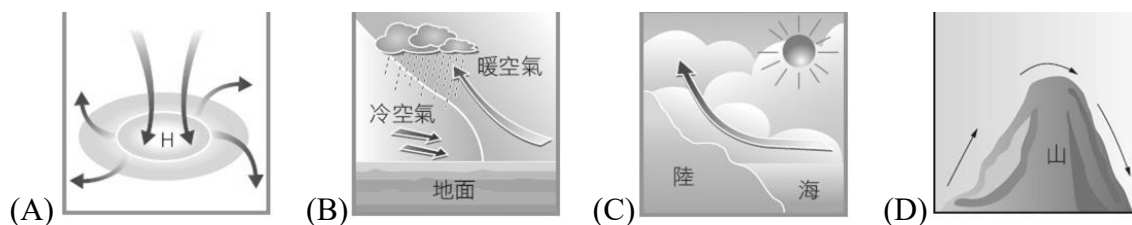
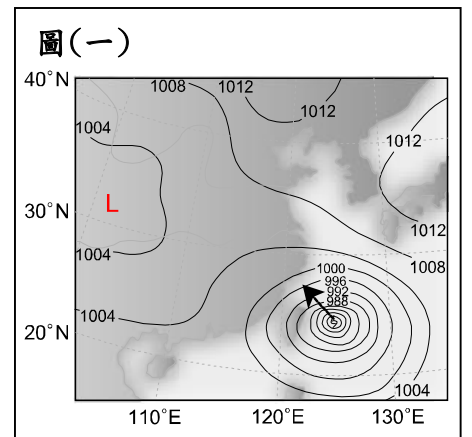
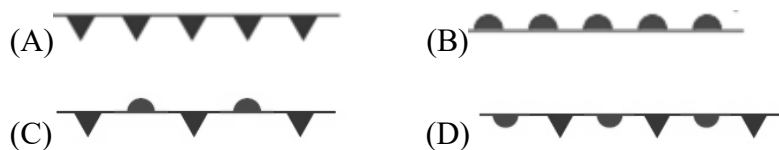
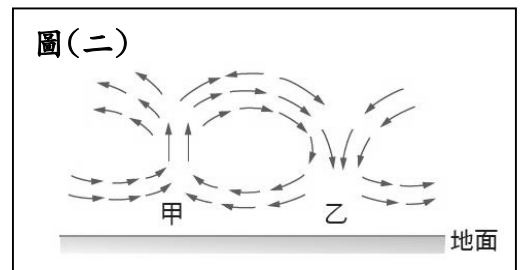


一、選擇題 (1~20 題/3 分，21~40 題/2 分)

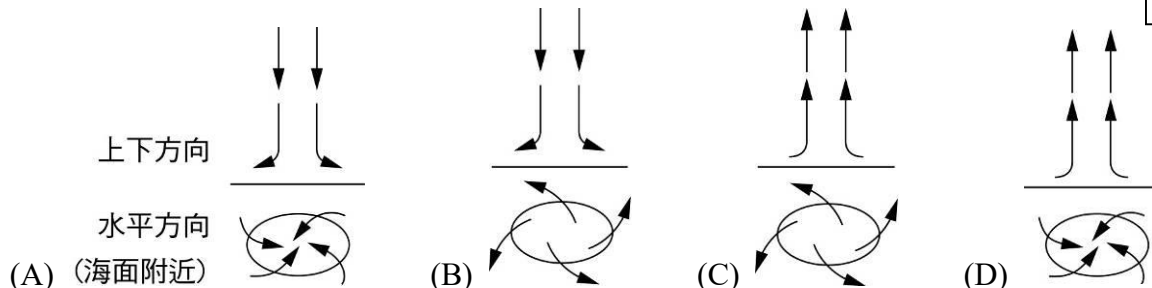
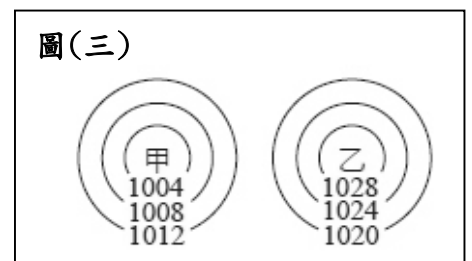
- () 01、有關臺灣氣候的敘述，下列何者**正確**？
 (A)春末夏初經常陰雨綿綿 (B)夏季主要受蒙古大陸氣團的影響
 (C)冬季時吹西南季風 (D)南部在冬季時因地形關係而多雨
- () 02、氣象上測量氣溫是將溫度計置於百葉箱內，這是為了避免觀測時，溫度計受到陽光的直接照射，影響觀測的準確性。位於臺灣的我們，一年之中太陽的位置大多偏南，則應該把百葉箱的門朝向何方擺設？
 (A)東方 (B)西方 (C)北方 (D)南方
- () 03、當臺灣地區進入梅雨季時，下列對梅雨季的敘述何者**正確**？
 (A)此時太平洋海洋氣團勢力強於蒙古大陸氣團 (B)梅雨季結束後，接著進入颱風季
 (C)此時暖鋒鋒面徘徊在臺灣附近 (D)大約發生在秋天時節
- () 04、附圖(一)為臺灣某日的地面天氣示意圖，根據該圖判斷，下列敘述何者**正確**？
 (A)此時臺灣正被熱帶氣團籠罩 (B)這種天氣最常發生在冬季
 (C)虛線箭頭代表鋒面的行進路線 (D)這種天氣通常帶來強風豪雨
- () 05、請問下列哪些項目是大氣的功能？(甲)保溫；(乙)提供生物呼吸；(丙)製造能量；(丁)阻隔紫外線；(戊)減緩許多衝向地球的外來物（如隕石）。
 (A)甲丙丁戊 (B)甲乙丙丁 (C)甲乙丙戊 (D)甲乙丁戊
- () 06、有關中央氣象局所發布的天氣預報中，包括下列哪些項目呢？
 (甲)最高、最低氣溫；(乙)降雨機率；(丙)空氣品質指標；(丁)舒適度指數
 (A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)甲乙丁 (D)甲丙丁
- () 07、下列四種氣流流動的情況，何者**不易**成雲降雨？



- () 08、北半球地面高、低氣壓空氣的流動情形如附圖(二)，以下敘述何者**錯誤**？
 (A)甲為低氣壓中心 (B)此現象只會發生在北半球
 (C)乙處天氣晴朗 (D)氣流由密度大的乙流向密度小的甲
- () 09、若鋒面移動的方向由冷空氣推向暖空氣，則可用下列何項表示？



- () 10、如圖(三)為甲、乙兩地的簡易地面天氣圖，下列敘述何者**錯誤**？
 (A)甲為低氣壓中心 (B)1028 表示氣壓
 (C)甲地較乙地晴朗 (D)氣流由乙流向甲
- () 11、北半球低氣壓附近空氣的垂直方向及水平方向氣流，何者**正確**？



- () 12、有四位同學利用課餘時間討論課業，當他們讀到地球科學的時候，陳述了自己記得內容，如下：

修宇說：長程客機通常在接近平流層頂端飛行，以避免空氣的對流使飛機發生危險。

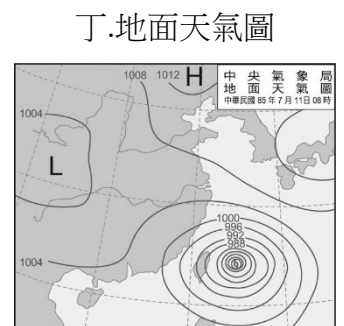
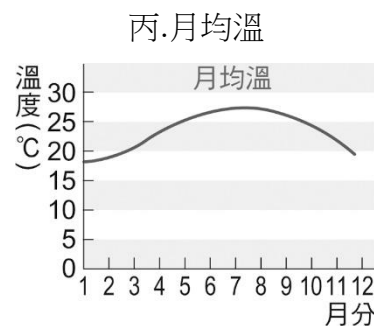
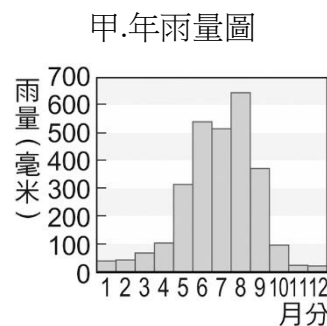
紀東說：平流層有臭氧可以吸收紫外線，使得平流層的溫度隨高度增加而增加。

旭恩說：冷空氣氣溫較低，易造成氣流下沉；而暖空氣使得氣流上升。因此，暖氣團為低氣壓中心。

均翰說：冷鋒是冷空氣迫使暖空氣向上抬升所形成的界面。暖鋒則是暖空氣迫使冷空氣向上抬升而形成的界面
 請問哪位同學所說的完全**正確**？(A)修宇 (B)紀東 (C)旭恩 (D)均翰。

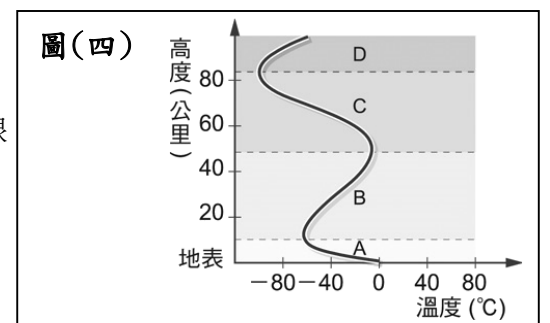
()13、中央氣象局預報天氣，通常是利用哪些資料去判斷該地的天氣？

- (A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丁 (D)丙丁



()14、附圖(四)為大氣垂直分層示意圖，根據該圖推論，下列何者錯誤？

- (A)天氣現象主要發生在 A 層
(B)B 層溫度隨著高度而上升是因為該層含有氧氣可吸收地球輻射的紅外線
(C)C 層稱為中氣層
(D)空氣集中在 A 層



()15、已知在對流層每上升 1 公里，氣溫會下降 6.5°C ，大氣壓力則每上升 100 公尺下降 8 mm-Hg，小明測得平地氣壓為 760 mm-Hg，山上為 600 mm-Hg。若已知地面氣溫為 20°C ，則山上氣溫為多少 $^{\circ}\text{C}$ ？

- (A) 5°C (B) 7°C (C) 9°C (D) 11°C

()16、關於臺灣的氣象災害，下列敘述何者正確？

- (A)臺灣年平均雨量高出世界平均值許多，並非缺水國家 (B)梅雨期在 3~4 月，颱風期則在 5~7 月
(C)包含寒潮、梅雨、颱風、乾旱等氣象災害 (D)北部地區在冬季時容易發生乾旱。

()17、甲.空氣中水氣達到飽和； 乙.一團未飽和的空氣受熱上升；
丙.水氣凝結形成小水滴； 丁.此團空氣壓力大於外界環境氣壓；
戊：此團空氣體積膨脹，溫度下降。

關於雲的形成，甲~戊排列依序為何？

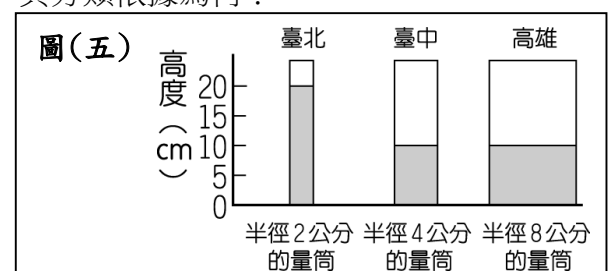
- (A)乙丁戊甲丙 (B)乙丁甲戊丙 (C)乙戊丁甲丙 (D)乙丙戊丁甲。

()18、地球大氣的垂直結構可分為對流層、平流層、中氣層、增溫層共四層，其分類依據為何？

- (A)氣體組成隨高度的變化 (B)氣壓隨高度的變化
(C)空氣密度隨高度的變化 (D)氣溫隨高度的變化。

()19、附圖(五)為一場雨結束後，臺灣北、中、南三處觀測站所測得的雨量。由圖可知，下列敘述何者正確？

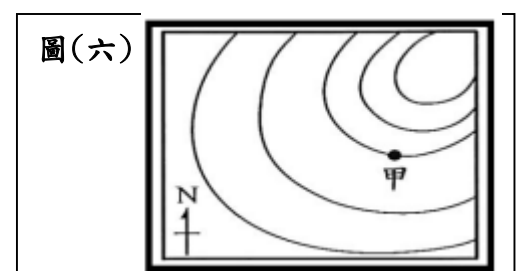
- (A)高雄與臺中的降雨量一樣大 (B)高雄的降雨量最大
(C)臺北的降雨量最小 (D)高雄的降雨量是臺中的 4 倍



()20、右圖(六)為南半球某地區的地面天氣簡圖，圖框內之實線為等壓線。

若要判定甲地地表大致的風向，最需要下列哪一項資料？

- (A)甲地地表的溫度 (B)甲地地表的濕度
(C)各等壓線間的距離 (D)每條等壓線的氣壓值



()21、世捷在網路上搜尋資料的時候，發現有一種天氣系統，

在西北大西洋稱為「颶風」，在西北太平洋稱為「颱風」，

在澳洲附近則稱為「氣旋」，但其實皆為相同的天氣系統，只是在不同地區採用不同的稱呼。下列有關此天氣系統的敘述，何者錯誤？

- (A)二者都是低氣壓系統 (B)二者所伴隨的天氣現象大致相同
(C)地面附近的空氣是由外圍往中心流動 (D)近地面的氣流都是順時鐘方向旋轉

()22、日常生活中所熟知的天氣現象多與空氣中的水氣含量多寡有關，下列有關天氣現象與空氣狀態的敘述，何者正確？ (A)當空氣中的水氣含量達到最大值時，一定會下雨 (B)當某處有霧出現時，表示該處空氣中的水氣達到飽和狀態 (C)不管空氣中的水氣含量多寡，只要空氣下沉就會成雲致雨 (D)若空氣中的水氣未達到飽和狀態時，只會形成雲而不會下雨。

() 23、下列關於氣象資訊的敘述，何者**錯誤**？

- (A)氣象預報已經能達到百分之百的準確 (B)地面天氣圖是根據各地氣象觀測站所提供的氣壓、氣溫、濕度、降雨量、風向、風速等地面觀測資料繪製而成 (C)氣象雷達主要偵測雲雨的分布和降雨的大小 (D)氣象上以「人體舒適度」來讓民眾更了解人體感覺程度和天氣變化的關係。

() 24、右表(一)是地球上甲、乙、丙三個地點的緯度，下列有關三地對流層內氣壓隨垂直高度的變化趨勢比較，何者**正確**？

- (A)三地的變化趨勢皆隨著高度增加而遞減 (B)僅甲、乙的變化趨勢隨高度增加而遞減 (C)僅丙的變化趨勢隨高度增加而遞減 (D)三地的變化趨勢皆隨著高度增加而增加。

表(一)

地點	甲	乙	丙
緯度	北緯 20°	北緯 50°	南緯 80°

() 25、在一般標準大氣狀況下，關於對流層常見特性的敘述，下列何者**正確**？

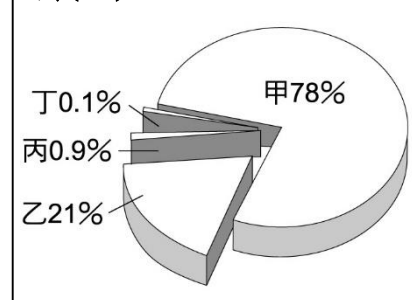
- (A)頂端臭氧含量最高，又名臭氧層 (B)依溫度變化可以細分為四個分層 (C)氣溫與氣壓皆隨高度升高而降低 (D)此層的大氣僅有垂直向上的運動

() 26、俊麟在整理地球地表大氣組成的筆記時，因上課不小心睡著了，所以只將筆記完成了一部分，如附圖(七)所示，地球地表大氣的組成由甲、乙、丙和丁代表。

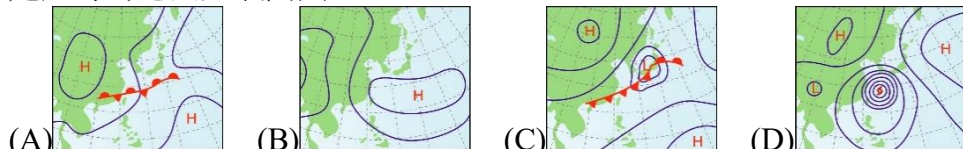
關於這四個組成成分的說明，下列何者**正確**？

- (A)甲：以單原子形式存在空氣中的惰性氣體
(B)乙：不可燃也不助燃，常用於填充食品包裝、以避免氧化腐敗
(C)丙：具有助燃性，化學性質活潑，為動植物呼吸所需的氣體
(D)丁：為混合氣體，包含有二氧化碳、氫氣等氣體

圖(七)



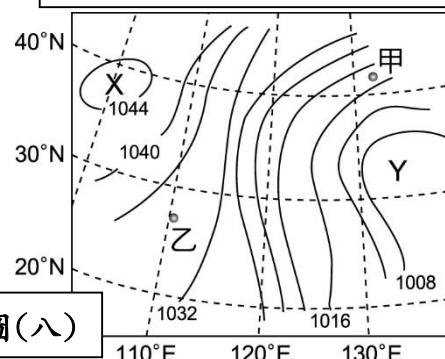
() 27、臺灣夏季常有連續多天艷陽高照，各地晴朗炎熱的情形，下列哪一張最有可能是此時的地面天氣簡圖？



() 28、附圖(八)為某地區地面天氣示意圖，圖中實線為等壓線，有關圖中氣壓與風速比較的敘述，下列何者**正確**？

- (A)X 為高氣壓，甲地風速較乙地大 (B)X 為低氣壓，乙地風速較甲地大
(C)Y 為高氣壓，甲地風速較乙地大 (D)Y 為低氣壓，乙地風速較甲地大

圖(八)



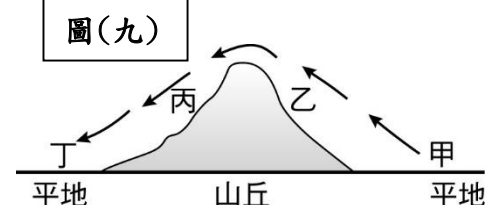
() 29、「水分子有氣態、液態、固態三種形態，當海面或湖面上的水蒸發成為水氣，而這些水氣又於高空中凝結或凝固，進而聚集成雲，接著再以雨滴或雪粒降落地面，並流回海洋完成了水循環的歷程。」由以上敘述，可知組成雲的水分子主要為下列何種形態？

- (A)全為氣態 (B)全為液態 (C)氣態及液態皆有 (D)液態及固態皆有

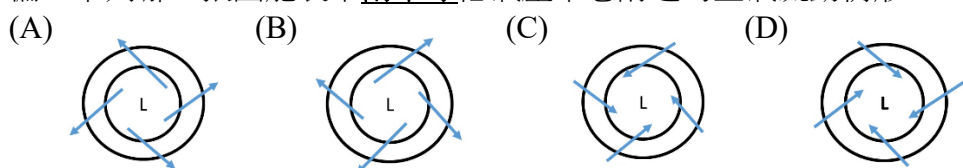
() 30、附圖(九)為氣流流過山丘的示意圖，箭頭所指為氣流的流向。根據圖中所示，在何處最容易有雲層累積，甚至降雨？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

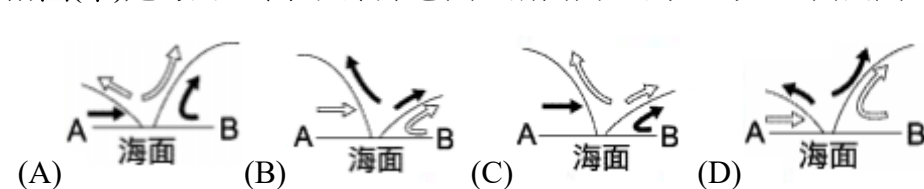
圖(九)



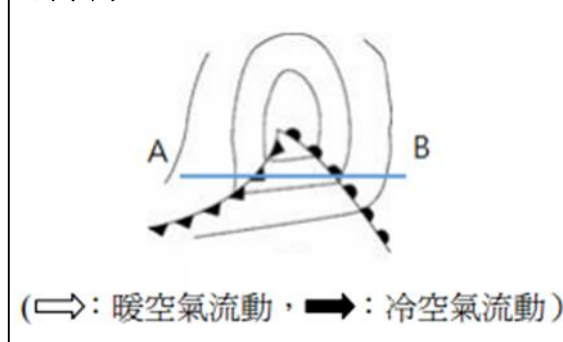
() 31、受到地球自轉與地表摩擦力的影響，南半球地面附近的空氣流動時會向左偏。下列哪一張圖能表示**南半球**低氣壓中心附近的空氣流動情形？



() 32、附圖(十)是海面上某種天氣示意圖，請問由 A 到 B 的垂直剖面圖為何？



圖(十)



() 33、家瑜和家人在看天氣預報，報導說說桃園市明天降雨機率 40%的意思應為下列何者？

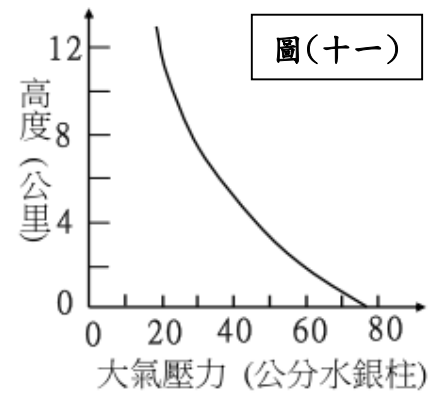
- (A)桃園市將有約 40%的面積會下雨 (B)明天大約有 40%的機率會下雨
(C)明天將有約 40%的時間在下雨 (D)明天將有 40%的機會下豪大雨。

() 34、臺灣每年平均約有 3~4 次颱風侵襲，常造成嚴重的天然災害，下列的敘述何者**正確**？

- (A)颱風生成地點大多位於熱帶溫暖的海洋，水氣和熱量是發展颱風的重要條件
(B)颱風中心附近氣流上升，以順時針向外流出
(C)當颱風形成時，風雨最大的地方位於颱風眼
(D)颱風對臺灣帶來的影響都是嚴重的災害，所以最好不要有颱風

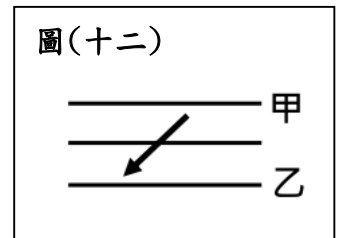
() 35、附圖(十一)為大氣壓力與離地高度的關係圖。有關氣壓的敘述，下列何者正確？

- (A)利用氣壓與高度的相關性，氣壓計也可以作為高度計
(B)距地面愈高，其氣壓隨高度的變化率愈來愈小
(C)地面的氣壓相當於高約 76 公分水柱底面承受的壓力
(D)離地面 12 公里處的高空氣壓值約有 1 大氣壓。



() 36、附圖(十二)為某城市的等壓線與空氣流向示意圖，則下列推論何者正確？

- (A)甲氣壓值大於乙，且該城市位於南半球 (B)甲氣壓值小於乙，且該城市位於南半球
(C)甲氣壓值大於乙，且該城市位於北半球 (D)甲氣壓值小於乙，且該城市位於北半球



() 37、佳彤和家人一起去露營，晚上在烤肉的時候，看到炭火的煙飄向西方，請問此時的風向為何？ (A)東風 (B)西風 (C)南風 (D)北風

38~40 題為題組

附圖(十三)為東亞地區某日的天氣圖，圖上有甲、乙、丙、丁、戊、己六個地點，請回答下列問題

- () 38、下列何處較溫暖？ (A)丙 (B)丁 (C)戊 (D)己
() 39、X 處的天氣型態可能為下列何者？
(A)高壓陰雨 (B)高壓晴朗 (C)低壓陰雨 (D)低壓晴朗。
() 40、關於各地的比較，下列何者正確？
(A)己處未來可能受暖鋒影響
(B)戊地因冷鋒過境影響，氣溫下降
(C)甲地即將受鋒面影響，氣壓逐漸下降
(D)丁地可能為狂風暴雨的天氣

