

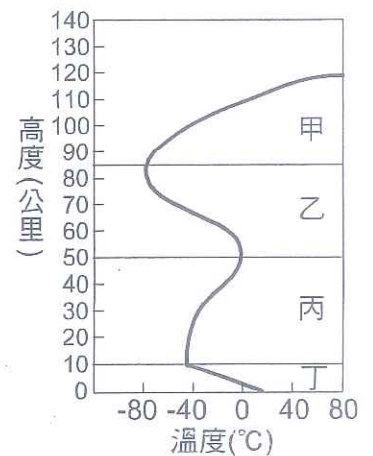
※ 下課鐘響前不得繳卷

姓名：

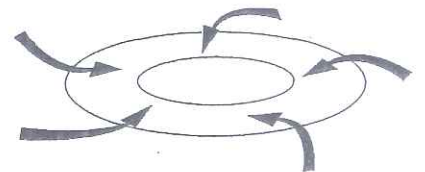
★選擇題：【答對題數前 20 題每題 3 分，後 20 題每題 2 分，滿分 100 分】

P. 1

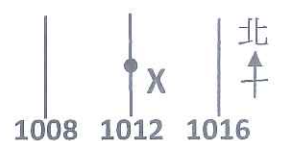
- () 1. 地球擁有大氣層，月球卻沒有，所以下列哪項敘述錯誤？ (A)在月球上沒有什麼空氣污染，呼吸起來感覺較清新 (B)月球表面白天的紫外線強度必定過量 (C)月球表面隕石坑較多 (D)地球表面有雲雨現象，月球表面則沒有。
- () 2. 大氣中導致天氣現象變化最重要的因素是下列何者？ (A)氮氣 (B)臭氧 (C)水氣 (D)二氧化碳。
- () 3. 天氣現象的變化大多發生在大氣中的哪一層？ (A)平流層 (B)對流層 (C)增溫層 (D)中氣層。
- () 4. 地球的大氣組成中，何種氣體的含量會隨時間和地點而有較大變動？ (A)水氣 (B)氮氣 (C)氧氣 (D)氫氣。
- () 5. 在對流層內，氣溫和氣壓如何變化？ (A)氣溫隨高度增加而降低，氣壓隨高度增加而升高 (B)氣溫隨高度增加而升高，氣壓隨高度增加而降低 (C)都隨高度增加而升高 (D)都隨高度增加而降低。
- () 6. 圖(一)為地球大氣的垂直分層示意圖，根據此圖可知，地球大氣的垂直結構分為甲、乙、丙、丁四層，其分類依據為何？ (A)氣溫隨高度的變化 (B)氣壓隨高度的變化 (C)空氣密度隨高度的變化 (D)氣體組成隨高度的變化。
- () 7. 如圖(一)，甲、乙、丙和丁層的名稱，下列何者正確？ (A)甲-對流層 (B)乙-增溫層 (C)丙-平流層 (D)丁-中氣層。
- () 8. 根據圖(一)，在地面施放裝有測量溫度儀器的氣球上升到 30 公里的高空，從地面到高空觀測氣溫的變化，下列何者最合理？ (A)先上升再下降 (B)先下降再上升 (C)持續上升 (D)持續下降。
- () 9. 地球上的極光，是由於太陽風的帶電粒子被地球磁場導引帶進地球大氣層，與高層大氣中的原子碰撞造成的發光現象。請問美麗的極光，主要是發生在圖(一)中的哪一層？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () 10. 長程客機為了安全考量，起飛後會在穩定水平流動的大氣中飛行，請問是位於圖(一)中的哪一層？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () 11. 「空氣塊」在上升形成雲的過程中，體積及溫度的變化，下列敘述何者正確？ (A)體積收縮、溫度下降 (B)體積收縮、溫度上升 (C)體積膨脹、溫度下降 (D)體積膨脹、溫度上升。
- () 12. 空氣的流動會形成風，其流動的方式為何？ (A)由密度小之處流向密度大之處 (B)由氣壓高之處流向氣壓低之處 (C)由氣溫高之處流向氣溫低之處 (D)由水氣多之處流向水氣少之處。
- () 13. 關於近地面的低氣壓與高氣壓的比較，下列敘述何者正確？ (A)在北半球，低氣壓氣流為逆時鐘方向，高氣壓氣流為順時鐘方向 (B)低氣壓區天氣多晴朗穩定，高氣壓區天氣多陰雨 (C)低氣壓氣流由中心向外流出，高氣壓氣流由外往中心向內流入 (D)低氣壓中心垂直氣流下沉，高氣壓中心垂直氣流上升。
- () 14. 圖(二)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及中心垂直氣流的敘述，何者正確？ (A)高氣壓，氣流向上 (B)高氣壓，氣流向下 (C)低氣壓，氣流向下 (D)低氣壓，氣流向上。
- () 15. 圖(三)為地面等壓線的示意圖，位於北半球的 X 地，近地面的空氣受到地球自轉與地表摩擦力的影響，X 地空氣流動的方向最可能為下列何者？ (A)↗ (B)↖ (C)↘ (D)↙
- () 16. 如圖(三)，此時 X 地的風向最可能為何？ (A)東北風 (B)東南風 (C)西北風 (D)西南風。
- () 17. 如圖(三)，地面天氣圖中等壓線上所標示的數字，單位為何？ (A)百帕 (B)大氣壓 (C)公里 (D)公克。



圖(一)



圖(二)



圖(三)

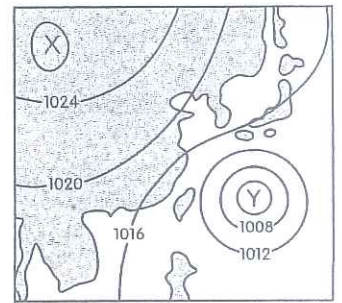
【背面尚有試題】

※ 下課鐘響前不得繳卷

姓名：

P. 2

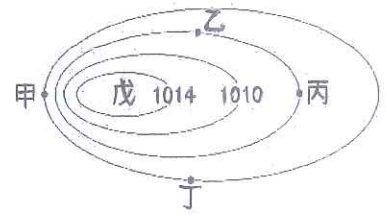
- () 18. 圖(四)為臺灣附近的地面天氣圖，圖中實線為等壓線。有關圖中 X、Y 兩地氣壓及天氣狀況的敘述，下列何者正確？ (A) X 是高氣壓中心，天氣陰雨 (B) X 是低氣壓中心，天氣晴朗 (C) Y 是低氣壓中心，天氣陰雨 (D) Y 是高氣壓中心，天氣晴朗。



圖(四)

- () 19. 將臺灣在冬季時主要盛行的季風稱為甲，夏季時的季風稱為乙，下列有關甲、乙兩者的敘述，何者最合理？ (A) 甲為西南季風，乙為東北季風 (B) 甲主要源自於低氣壓，乙主要源自於高氣壓 (C) 兩者常會因經過海面而挾帶水氣 (D) 臺灣西南部因位處甲、乙的迎風面，而常有明顯降雨。

- () 20. 圖(五)為北半球地面等壓線的示意圖。根據圖中等壓線的分布判斷，下列敘述何者正確？ (A) 甲地的風速大於乙、丙、丁三地 (B) 乙地和丁地的風向大致相同 (C) 空氣由丙地向戊地流入 (D) 戊地氣流上升形成陰雨的天氣。

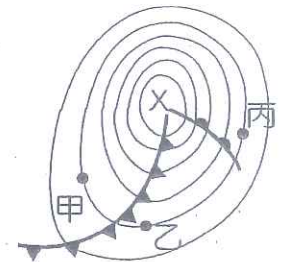


圖(五)

- () 21. 關於氣團的敘述，下列何者錯誤？ (A) 夏季影響臺灣地區的氣團多發展形成颱風 (B) 同一氣團中，空氣的溫度與溼度在水平方向十分相似 (C) 氣團的性質根據其發源地而有所不同 (D) 氣團的性質會隨著經過的地表性質而改變。
- () 22. 有關影響臺灣天氣的兩大氣團性質描述，下列何者正確？ (A) 太平洋海洋氣團冷而溼 (B) 蒙古大陸氣團冷而乾 (C) 太平洋海洋氣團暖而乾 (D) 蒙古大陸氣團冷而溼。
- () 23. 所謂「鋒面」是指下列何者？ (A) 一大團內部性質均勻而相似之空氣 (B) 兩個性質不同的氣團相遇所產生的交界面 (C) 熱帶地區洋面上之強烈低氣壓 (D) 板塊交界地帶。
- () 24. 當冷、暖氣團相遇時，何者會沿鋒面向上爬升而形成雲雨？ (A) 視鋒面而定 (B) 視地理位置而定 (C) 冷空氣 (D) 暖空氣。
- () 25. 若將主要影響臺灣 1、2 月天氣的鋒面稱為鋒面甲，影響 5、6 月天氣的鋒面稱為鋒面乙，則下列敘述何者錯誤？ (A) 鋒面甲和乙均會造成過境地區的氣溫大幅降低 (B) 鋒面甲和乙均會造成過境地區降雨 (C) 鋒面甲、乙都是氣團的交界處，只因氣團的強弱不同而形成不同鋒面 (D) 鋒面甲的移動速度較鋒面乙快。

- () 26. 承上題，鋒面甲、乙的名稱分別為何？ (A) 甲為冷鋒，乙為暖鋒 (B) 甲為暖鋒，乙為冷鋒 (C) 甲為冷鋒，乙為滯留鋒 (D) 甲為滯留鋒，乙為冷鋒。

- () 27. 圖(六)為北半球某地的地面天氣示意圖，有關圖中兩個鋒面的移動方向，下列何者正確？ (A) 甲→乙，丙→乙 (B) 甲→乙，乙→丙 (C) 乙→甲，乙→丙 (D) 乙→甲，丙→乙。



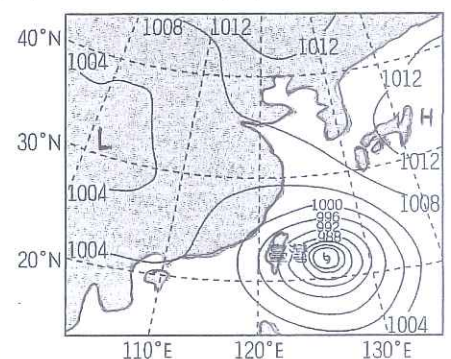
圖(六)

- () 28. 如圖(六)，有關圖中 X 地的敘述，下列何者錯誤？ (A) X 為高氣壓中心 (B) X 的中心為上升氣流 (C) X 地的水平氣流向內流入 (D) X 地天氣陰雨。

- () 29. 如圖(六)，依圖判斷，甲、乙、丙三地中，何處的氣溫最高？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 一樣高。

- () 30. 如圖(六)，關於圖中甲、乙兩地的風向，下列何者正確？ (A) 甲為西南風，乙為東北風 (B) 甲為東南風，乙為西北風 (C) 甲為西北風，乙為西南風 (D) 甲為東北風，乙為東南風。

- () 31. 根據圖(七)之地面天氣圖可以知道，颱風的水平氣流是依何種方向旋轉？ (A) 順時鐘向內流入 (B) 順時鐘向外流出 (C) 逆時鐘向內流入 (D) 逆時鐘向外流出。



圖(七)

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

- () 33. 當颱風中心到達臺灣海峽要離去時，可能會造成下列何種現象發生？ (A) 要嚴防局部豪雨 (B) 颱風有九成機率會回頭 (C) 一切都恢復平靜 (D) 適合到外面捕魚。

- () 34. 在地面天氣圖中，標有 H 和 1004，請問其各代表什麼意義？ (A) 低氣壓和氣溫 (B) 低氣壓和飽和水氣量 (C) 高氣壓和氣溫 (D) 高氣壓和等壓線上的氣壓值。

背面尚有試題

