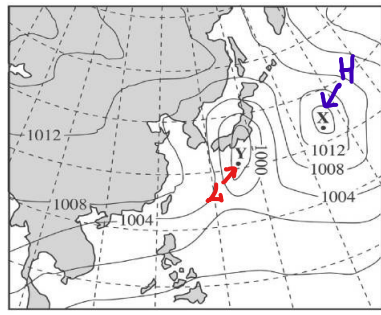


●單選題：(第1題4分，其餘每題3分，共100分)

1. (B) 右圖為東亞地區某日之天氣圖，下列敘述何者正確？



(A) X處為上升氣流，Y處為下降氣流 (B) X處為下降氣流，Y處為上升氣流 (C) X處為上升氣流，Y處為上升氣流 (D) X處為下降氣流，Y處為下降氣流。【91基本學測一】

X → H 下降
Y → L 上升

2. (B) 關於季風的概念哪些敘述是正確的？甲. 東北季風為夏季的臺灣全島帶來豐沛的雨量；乙. 夏季西南季風為臺灣帶來溼熱的天氣型態；丙. 季風是指隨季節而改變方向的風。 (A) 甲、乙 (B) 乙、丙 (C) 甲、丙 (D) 甲、乙、丙。

冬季

3. (A) 若空氣中的水氣充足，在接近地面附近的低氣壓中心，空氣中的水氣較容易經由下列何種途徑形成雲雨？【100基本學測二】

- (A) 因空氣流入聚集並垂直上升而形成
- (B) 因空氣流入聚集並垂直下沉而形成
- (C) 因空氣流出消散並垂直上升而形成
- (D) 因空氣流出消散並垂直下沉而形成。

向內流入
上升氣流

4. (C) 臺灣民俗歌謠「天黑黑，欲落雨...」這句話點出何種因素和天氣變化有相當大的關係？ (A) 氧氣 (B) 風 (C) 雲 (D) 閃電。

雲很厚

5. (A) 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？

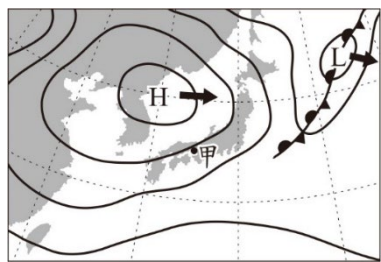
- (A) 對流層 (B) 平流層 (C) 中氣層 (D) 增溫層。

6. (D) 雨、雪、露、霜、雹等天氣現象的發生，主要是因為大氣中含有下列哪一種物質？ (A) 氧氣 (B) 氮氣 (C) 二氧化碳 (D) 水氣。

7. (C) 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。【107教育會考】

有向上、向下、水平流動

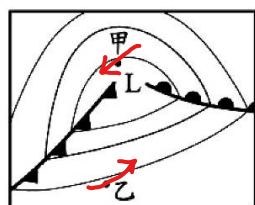
8. (A) 右圖為小佐某天前往圖中甲地旅遊前所查詢的地面天氣簡圖，圖中黑色實線為等壓線，已知圖中H和L的天氣系統未來會向圖中箭頭所指的方向移動，因此他認為接下來甲地應為晴朗的天氣。下列關於天氣系統H的敘述，何者最能用來說明小佐的看法？【112教育會考】



- (A) 中心近地面的氣流下沉，水氣不易凝結
- (B) 中心近地面的氣流上升，水氣不易凝結
- (C) 中心近地面氣壓比附近外圍低，水氣含量較少
- (D) 中心近地面氣壓比附近外圍高，水氣含量較高

晴朗無雲

9. (D) 右圖為北半球某地區的地面天氣簡圖，若不考慮地形的影響，下列對於甲、乙二地的敘述或比較，何者正確？



- (A) 甲地位於暖氣團中心
- (B) 乙地位於高氣壓中心
- (C) 地表風向，二地大致相同
- (D) 地表氣壓，乙地較甲地高

氣團為高氣壓

相反

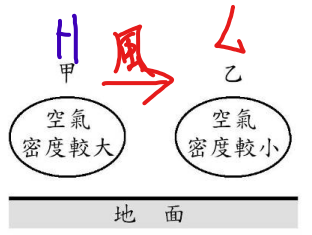
甲離低壓中心近

10. (C) 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。

固定氣體

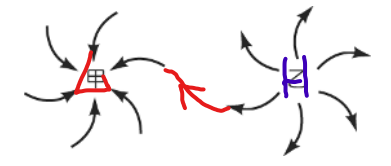
11. (D) 水氣上升時，因溫度的改變，在天空中會形成各種形狀的雲朵。下列何者為雲朵的組成？ (A) 皆為水氣 (B) 水滴或水氣 (C) 水氣或冰晶 (D) 水滴或冰晶。【92基本學測二】

12. (C) 有關組成地球大氣的氣體，下列敘述何者正確？ (A) 氧氣能吸收大部分太陽輻射的紫外線 (B) 氧氣和二氧化碳是變動氣體 (C) 水氣是造成天氣變化的主要氣體 (D) 氮氣是植物進行光合作用的必要氣體。

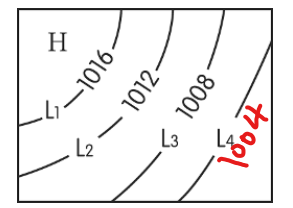


13. (A) 地面上方甲、乙兩處空氣密度不同，如圖所示。根據空氣密度變化的推論，下列何者正確？ (A) 甲處氣壓比乙處大，風由甲處吹向乙處 (B) 甲處氣壓比乙處大，風由乙處吹向甲處 (C) 乙處氣壓比甲處大，風由甲處吹向乙處 (D) 乙處氣壓比甲處大，風由乙處吹向甲處。【93基本學測二】

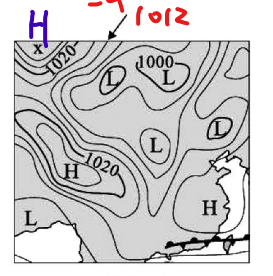
14. (B) 北半球高、低氣壓氣流的方向如右圖所示，試問下列敘述何者正確？ (A) 空氣由甲處流向乙處 (B) 乙處天氣大多晴朗 (C) 甲為高氣壓，乙為低氣壓 (D) 甲處中心為下沉氣流。



15. (C) 右圖為局部地面天氣圖，已知通常相鄰等壓線間相差四百帕，則下列有關此圖的敘述何者正確？ (A) L4=1012百帕 (B) H=1014百帕 (C) L1-L3=L2-L4 (D) L2-L3=L4-L3。



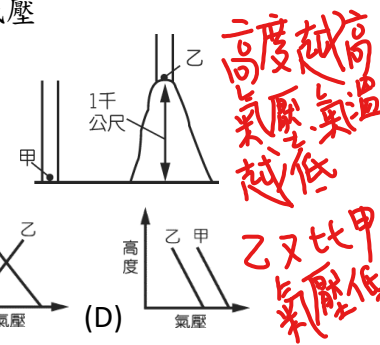
16. (A) 圖(十五)為某日亞洲地面天氣簡圖。已知圖上方箭頭所指的曲線是代表1012百帕的等壓線，則關於圖中左上角系統x在地表附近的空氣流動方向，以及系統x的相關敘述，下列何者正確？【100基本學測一】



圖(十五)

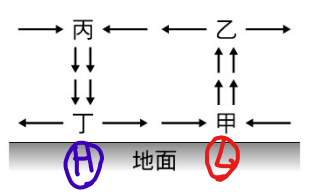
- (A) 順時鐘方向從中心流出的高壓
- (B) 順時鐘方向往中心流入的低壓
- (C) 逆時鐘方向從中心流出的高壓
- (D) 逆時鐘方向往中心流入的低壓

17. (D) 甲、乙為單位面積上的空氣柱，則甲、乙兩空氣柱的氣壓與高度的變化，下列何者正確？



- (A) 氣壓隨高度增加而增加
- (B) 氣壓隨高度增加而減少
- (C) 氣壓隨高度減少而增加
- (D) 氣壓隨高度減少而減少

18. (B) 右圖為某地垂直及水平方向的空氣流動情形，則甲、乙、丙、丁何處最容易成雲？



- (A) 甲處 (B) 乙處 (C) 丙處 (D) 丁處。

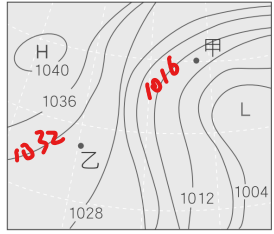
19. (B) 下列關於大氣層的敘述，何者正確？ (A)大氣主要是由氧氣和氮氣所組成 (B)高山上容易覺得耳朵不舒服是因為氣壓的關係 (C)大氣的壓力和溫度都是隨高度升高而降低 (D)大氣中的臭氧、二氧化碳等氣體因為所占比例很低，因此並不具重要性。

平流層增溫 溫層溫度上升

20. (A) 將臺灣在夏季時主要盛行的季風稱為甲，冬季時主要盛行的季風稱為乙。下列有關甲、乙兩者的敘述，何者最合理？ (A)兩者常會因經過海面而挾帶水氣 (B)甲應為東南季風，乙應為西北季風 (C)甲主要源自於高氣壓，乙主要源自於低氣壓 (D)臺灣西南部因位處甲、乙的迎風面，而常有明顯降雨。【106 教育會考】


西南季風 東北季風

21. (D) 右圖為某地區的地面天氣示意圖，圖中實線為等壓線，有關甲地和乙地的氣壓與風速大小比較，下列何者正確？ (A)甲地氣壓和風速均較乙地大 (B)甲地氣壓和風速均較乙地小 (C)甲地氣壓較乙地大，甲地風速較乙地小 (D)甲地氣壓較乙地小，甲地風速較乙地大。



氣壓甲<乙 風速甲>乙

22. (B) 小真和小文到高山上旅遊，發現密封包裝的洋芋片其外包裝比在山下膨脹許多，如右圖所示。以下為兩人對包裝的膨脹現象是否與氣溫有關的對話：



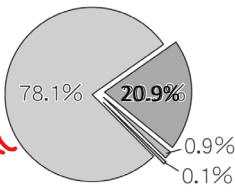
小真：「包裝膨脹是因為山上氣溫較低，你看在山下的時候氣溫高就不會。」

小文：「應該不是氣溫的關係吧！.....」

已知上述對話中小文不同意小真的論點，則下列說法何者最不適合用來反駁小真？【111 教育會考】

(A)我在平地的家中開冷氣時，溫度跟山上相同，洋芋片包裝卻沒有膨脹的現象
 (B)你看這瓶玻璃瓶裝可樂，同樣到氣溫較低的山上，玻璃瓶卻沒有膨脹的現象
 (C)山上的便利商店內有暖氣，溫度跟山下相同，可是洋芋片包裝也有膨脹的現象
 (D)開車上山的過程中，車內空調讓溫度保持不變，可是洋芋片包裝也有膨脹的現象。

23. (D) 右圖為地球地表附近乾燥空氣的組成百分率圖，此圖中所有具有助燃特性的氣體百分率之總和，約為多少？




氧氣

(A)78.1% (B)21.8% (C)21% (D)20.9%。

24. (C) 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℃。

氣候

25. (A) 右圖是臺灣地區某日的地面天氣簡圖。已知臺灣受氣壓系統甲的影響，東部地區吹偏南風，則甲表示的氣壓系統及臺灣最可能所處的季節為下列何者？【99 基本學測二】

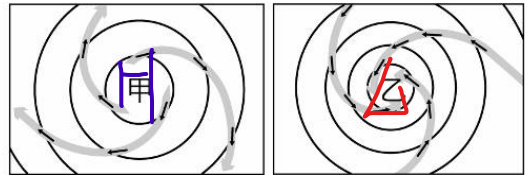


(A)高氣壓，夏季 (B)高氣壓，冬季

太平洋暖氣團

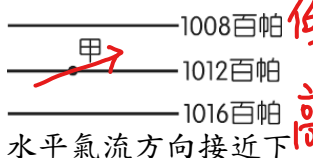
(C)低氣壓，夏季 (D)低氣壓，冬季。

26. (B) 下圖為氣壓中心的水平氣流方向，則甲、乙分別為北半球的何種氣壓中心，且中心氣流為上升或下沉？



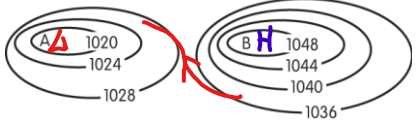
選項	氣壓高低	中心氣流
(A) 甲	高氣壓中心	上升
乙	低氣壓中心	下沉
(B) 甲	高氣壓中心	下沉
乙	低氣壓中心	上升
(C) 甲	低氣壓中心	上升
乙	高氣壓中心	下沉
(D) 甲	低氣壓中心	下沉
乙	高氣壓中心	上升

27. (C) 位於北半球的甲地天氣等壓線如右圖所示，則甲地的空氣受到氣壓、地表摩擦力與地球自轉的影響下，水平氣流方向接近下列何者？ (A)↖ (B)↘ (C)↗ (D)↙。



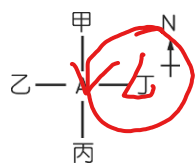
低 高

28. (B) 右圖是在北半球高、低氣壓分布情形，試問 A、B 間空氣流動情形的俯視圖應接近下列何者？



(A) (B) (C) (D)

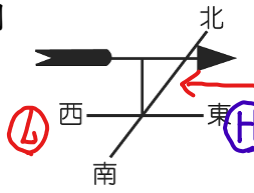
29. (D) 恆春的阿嘉站在右圖中的 A 點面向北方，今有一低氣壓中心位於圖中何處讓阿嘉感受到迎風而立？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



30. (A) 已知對流層內，海拔高度每升高 100 公尺，大氣溫度約會下降 0.65℃。臺灣第一高峰玉山，其峰頂約為海拔 4000 公尺，假設現在海平面的氣溫是 25℃，那麼玉山山頂上的氣溫大約是攝氏幾度？ (A)-1℃ (B)-0.35℃ (C)0.35℃ (D)1℃。

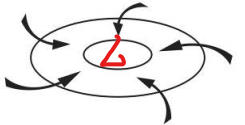
$0.65 \times 40 = 26$
 $25 - 26 = -1$

31. (A) 風標是觀測風向的工具，如右圖所示，則下列敘述何者正確？ (A)由圖示可知吹東風 (B)箭頭所指方向的氣壓較低 (C)箭頭所指方向的空氣密度較小 (D)由圖示可知空氣由西向東流動。



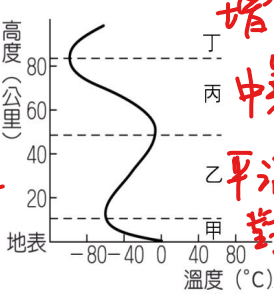
東風

32. (B) 右圖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、天氣及氣流的敘述，何者正確？【92 基本學測一】



(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。

33. (B) 右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頂部 (D)丁層的空气較其他三層更稀薄。



增溫 中氣 平流 對流