

一、選擇

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。

《答案》A

詳解：對流層的高度約為距地表11~12公里以內。

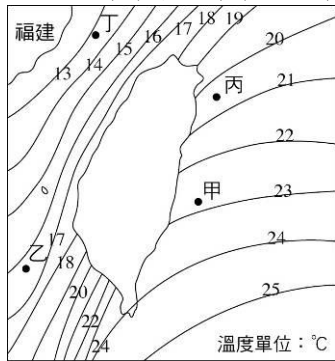
2. () 臺灣地區的天氣較不受到哪一種鋒面影響？ (A)冷鋒 (B)暖鋒 (C)滯留鋒 (D)梅雨鋒面。

《答案》B

3. () 下列哪一種臺灣地區的天然災害和颱風、梅雨所帶來的豪雨無關？ (A)洪水 (B)土石流 (C)山崩 (D)地震。

《答案》D

4. () 下圖為臺灣附近海水表面冬季平均溫度分布狀況。由圖可知，下列哪一區域的冬季海水表面溫度最高？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



【96 基本學測二】

《答案》A

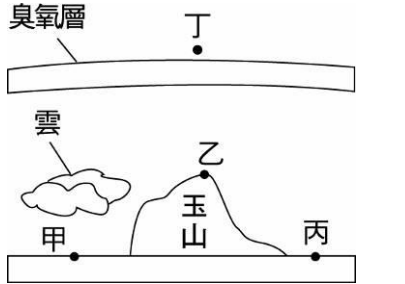
5. () 有關組成地球大氣氣體的敘述，下列何者正確？
(A)在大氣中氮的含量僅次於氧 (B)大氣中的甲烷是一種溫室氣體 (C)大氣中的氧氣減少是造成臭氧洞的主要原因 (D)在大氣中造成雲、雨等天氣現象的主要氣體是氧氣。【99 基本學測一】

《答案》B

6. () 下列哪些與大氣和海洋的交互作用有關？甲.洋流將低緯度的能量向高緯度傳送；乙.地震造成嚴重災害；丙.全球暖化使兩極冰山融化，海面上升；丁.部分太陽輻射穿透大氣至地球表面。 (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丙。

《答案》D

7. () 玉山頂上、附近及其上空的四個位置、如圖所示，何處測得的紫外線量最多？

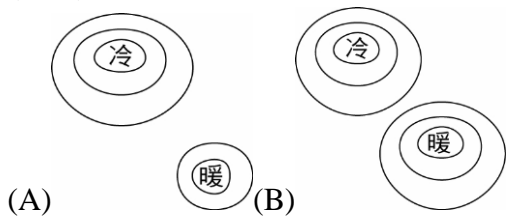


- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

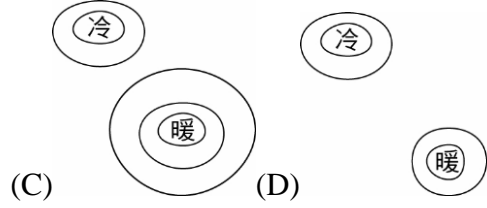
【90 基本學測二】

《答案》D

8. () 影響臺灣的氣團主要是大陸冷氣團及太平洋暖氣團，試問這兩個氣團在七月時的消長情形，下列何者比較正確？



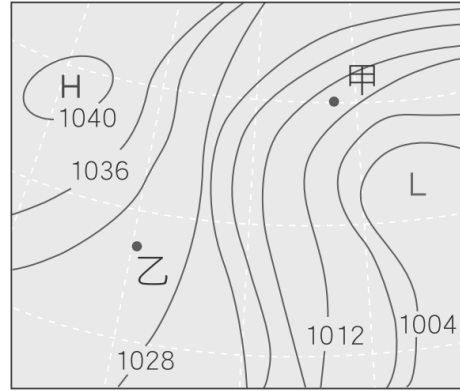
- (A) (B)



《答案》C

詳解：7月時，暖氣團勢力應該會比冷氣團大。

9. () 附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。

《答案》D

詳解：甲地氣壓介於1012~1016百帕，乙地氣壓介於1028~1032百帕；甲地附近等壓線較乙地密集，故甲地風速較乙地大。

10. () 全球有很多地區土地漸漸的沙漠化，這應與人類活動使大氣中何種物質大量增加有直接關係？ (A)氮氧化物 (B)二氧化碳 (C)二氧化硫 (D)水蒸氣。

《答案》B

11. () 某日新聞報導提及：「日前地震造成了臺灣南部山區土石鬆動，且受到西南季風增強的影響，未來幾天在這部分山區很有可能因此發生土石流災害，要特別提醒您多加注意。」根據這段報導，對於生活在新聞所說部分山區的民眾而言，即使未發生土石流，仍最可能發生下列何種狀況並需做好準備？ (A)強風即將發生，快固定家裡門窗 (B)水庫即將見底，趕緊先儲備用水 (C)大雨即將來臨，出門要記得帶傘 (D)氣溫即將驟降，外出多帶件外套 【100 基本學測一】

《答案》C

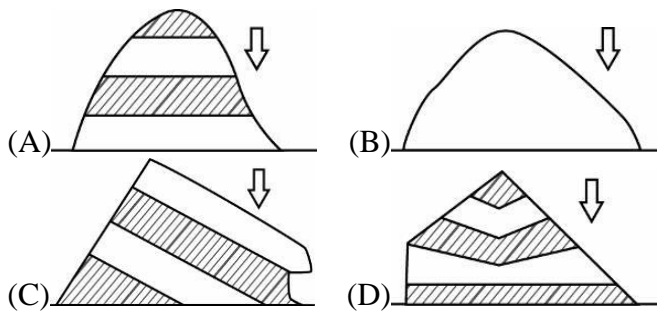
詳解：由於報導中提及「西南季風增強」，可知此時約為臺灣夏季，未來的天氣將受西南季風影響。(A)(D)西南季風主要帶來暖溼空氣，並不會使氣溫驟降與產生破壞性的強風；(B)臺灣的雨量多集中在夏、秋兩季，不太可能發生水庫見底的情形；(C)臺灣地形多山，西南季風帶來的暖溼空氣受地形抬升後，常帶來局部性大雨。

12. () 有關颱風的敘述，何者錯誤？ (A)颱風為夏季形成於太平洋上的高壓系統 (B)颱風可以為臺灣帶來豐沛的降水 (C)山區若水土保持不良，颱風帶來的暴雨將可能造成土石流災害 (D)颱風眼區氣壓最低，無風無雨。

《答案》A

詳解：(A)颱風為低壓系統。

13. () 連續降雨後，下列哪一張示意圖中箭頭所指的坡面，最容易發生山崩？



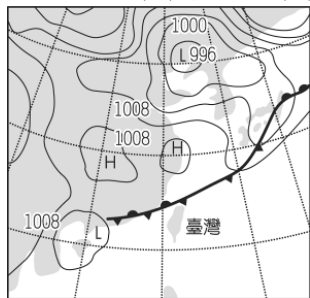
《答案》C

14. () 關於大氣的敘述，下列何者錯誤？ (A)大氣中二氧化碳所占比例比氧氣少 (B)大氣中的水氣能調節地球表面的溫度 (C)大氣中的臭氧層能吸收紫外線以保護地球上的生物 (D)大氣中的溫室氣體會吸收紫外線使地球產生溫室效應。【98 基本學測一】

《答案》D

詳解：(D)溫室氣體會吸收地表輻射熱(紅外線)產生溫室效應。

15. () 附圖為某日地面天氣示意圖，其中有一道鋒面即將通過臺灣上空，則此時臺灣最可能將面臨何種氣象災害？ (A)豪雨 (B)寒潮 (C)強風 (D)乾旱。



《答案》A

詳解：圖示為滯留鋒即將通過臺灣，為臺灣帶來梅雨，而梅雨期氣溫不至於太低，且局部地區可能會有豪雨。

16. () 近幾年來，海水的酸鹼值有逐漸降低的趨勢，主要因素為何？ (A)人類產生的汙水排入海洋 (B)大氣二氧化碳濃度增高，使溶於海水的二氧化碳增加 (C)海水溫度增高，繁殖增多的藻類排放許多有機酸 (D)海水增溫減少溶氧量，浮游生物死亡增加，增加大量的氫離子。

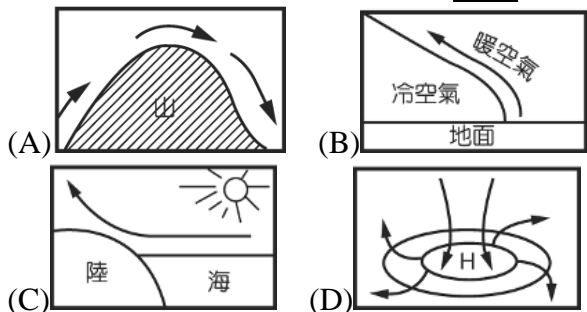
《答案》B

詳解：大氣中過量的二氧化碳溶入海洋形成碳酸，使海水的pH值逐年下降，稱為海洋酸化。

17. () 臺灣南部地區的降水主要來自何者？甲.梅雨時期；乙.颱風；丙.夏季午後雷陣雨；丁.冷鋒鋒面。 (A)甲、乙、丙、丁 (B)甲、乙 (C)甲、乙、丙 (D)乙、丙、丁。

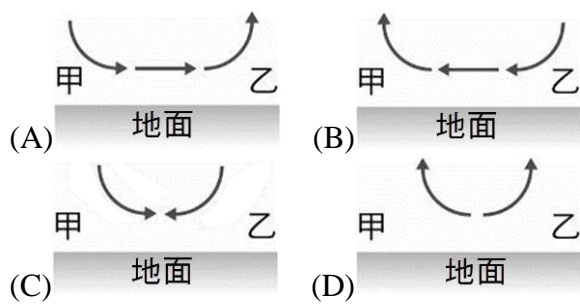
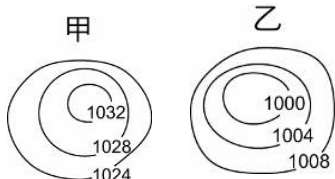
《答案》C

18. () 下列四種氣流流動的情況，何者不易成雲致雨？



《答案》D

() 附圖為北半球甲、乙兩地附近等壓線的分布情形，試問這兩個地區空氣流動情形的剖面圖，下列何者正確？



《答案》A

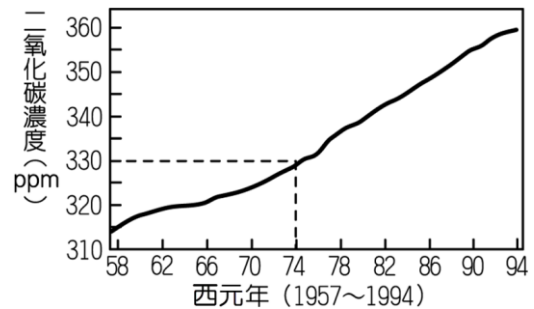
詳解：甲為高氣壓，乙為低氣壓，故為逆時鐘由甲流入乙。

19. () 請問下列何處比較不可能成為氣團的發源地？ (A)蒙古 (B)太平洋 (C)南極大陸 (D)臺灣海峽。

《答案》D

詳解：地貌相似的廣大區域才可能成為氣團的發源地，臺灣海峽範圍不足。

20. () 附圖為大氣中二氧化碳濃度在西元 1957~1994 年間的變化，試問下列敘述何者正確？ (A)這段期間，二氧化碳濃度有遞減的趨勢 (B)西元 1974 年，每 1000 公斤的空氣中含有 330 公克的二氧化碳 (C)西元 1990 年的二氧化碳濃度是西元 1970 年的 2 倍 (D)西元 1974 年後，二氧化碳濃度遞增的情形越趨平緩。



《答案》B

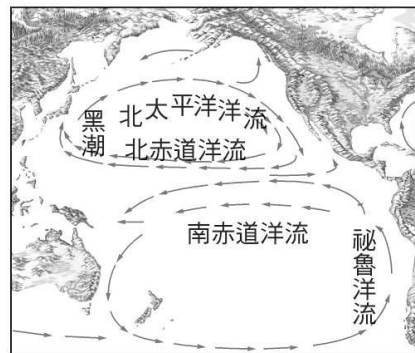
詳解：(A)(D)這段期間，二氧化碳濃度呈遞增趨勢，且遞增情形並未減緩；(B)ppm 為濃度單位，表示百萬分之一，故西元 1974 年每 1000 公斤(1000000 公克)的空氣中含有 330 公克的二氧化碳；(C)西元 1990 年的二氧化碳濃度約 355 ppm，並非西元 1970 年之 325ppm 的 2 倍。

21. () 就北半球而言，有關於高、低氣壓中心的相關敘述，下列何者錯誤？

種類	高氣壓	低氣壓
(A)氣壓狀態	中心氣壓最高	中心氣壓最低
(B)水平氣流	逆時鐘向外	順時鐘向外
(C)垂直氣流	下沉氣流	上升氣流
(D)中心附近天氣	通常為晴天	通常為陰雨

《答案》B

22. () 數年前，一艘在日本外海翻覆的貨船上所載運的球鞋，於數個月後在美國西岸的西雅圖海灘被拾獲，請根據附圖推測，此為哪一個洋流的傑作？



- (A)北太平洋洋流 (B)北赤道洋流 (C)秘魯洋流 (D)南赤道洋流。

《答案》A