

一、選擇

1. ( ) 氣團的定義為何？ (A)在水平方向上，溫度、溼度均相當一致的一大團空氣 (B)在垂直方向上溫度相等的一團空氣 (C)在垂直方向上，壓力相等的一大團空氣 (D)兩團性質差異大的空氣交界處。

《答案》A

2. ( ) 「山雨欲來風滿樓」這句話點出了天氣變化和下列哪一因素的直接關係？ (A)雲 (B)風 (C)雷聲 (D)閃電。

《答案》B

3. ( ) 大氣中最高溫度出現在哪一層？ (A)對流層 (B)平流層 (C)中氣層 (D)增溫層。

《答案》D

4. ( ) 雷雨、閃電等瞬息萬變的天氣現象，主要是發生在大氣中的哪一層？ (A)對流層 (B)平流層 (C)中氣層 (D)增溫層。

《答案》A

5. ( ) 颱風登陸時，氣象觀測站測量到的氣象要素變化，下列何者錯誤？ (A)氣溫升高 (B)氣壓下降 (C)降雨增多 (D)風向轉變。

《答案》A

6. ( ) 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

7. ( ) 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

8. ( ) 我們常會說「今天天氣不錯」，但為何不說「今天氣候不錯」呢？ (A)因為氣候指的是短時間平均的天氣狀態 (B)因為天氣指的是長時間平均的天氣狀態 (C)因為氣候指的是長時間平均的天氣狀態 (D)氣候只能用來描述未來的天氣狀態。

《答案》C

9. ( ) 美鳳家明天準備至基隆一日遊，氣象報導指出「經統計基隆整年的降雨天數可達兩百多天，但明天降雨機率為零」請問上述報導是屬於氣象的哪一個範疇？ (A)兩句均為天氣 (B)兩句均為氣候 (C)第一句屬於天氣，第二句屬於氣候 (D)第一句屬於氣候，第二句屬於天氣。

《答案》D

詳解：第一句為氣候的統計資訊，第二句為該日天氣狀況。

10. ( ) 臺灣年平均降雨量高出世界平均值，卻仍被列為世界缺水國家，其原因不包括下列哪一項？ (A)降雨分配不均 (B)未建有水庫蓄水 (C)地形陡峭，地表的水快速流失 (D)河川短急，水不易滲入地下。

《答案》B

11. ( ) 臺灣海峽表層海水的流動，在冬季主要會受什麼因素影響、使流向改變為何？ (A)東北季風，向南 (B)西南季風，向北 (C)東北季風，向北 (D)西南季風，向南。

《答案》A

詳解：臺灣冬季東北季風盛行，臺灣海峽主要有向南的中國沿岸流流經。

12. ( ) 下列幾種方法中，何者無法有效減緩全球暖化的現象？ (A)多種植樹木 (B)以腳踏車代步 (C)減少使用暖氣機 (D)大量使用冷氣機降低溫度。

《答案》D

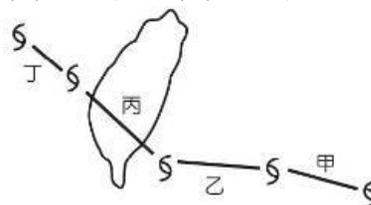
13. ( ) 低層大氣中，以哪一種氣體所占大氣總體積比例最高？ (A)氧氣 (B)氫氣 (C)水氣 (D)氮氣。

《答案》D

14. ( ) 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。

《答案》C

15. ( ) 附圖為颱風中心登陸臺灣本島後再出海的移動路徑示意圖，則颱風在甲、乙、丙、丁四個過程中，哪一個的威力消滅最快？ (A)甲過程 (B)乙過程 (C)丙過程 (D)丁過程。



《答案》C

詳解：颱風登陸後，由於水氣供應量減少，加上地面摩擦力影響等因素，颱風強度會逐漸減弱。

16. ( ) 臭氧可保護地球上生命的生存，主要是因為臭氧可吸收下列何者的緣故？ (A)二氧化碳 (B)噪音 (C)紫外線 (D)輻射熱。

《答案》C

17. ( ) 臺灣由於地狹人稠，往往需要開發山坡地，以提供更多可用之地。然而不當的開發，卻是日後災害的潛因，若開發山坡地勢在必行，則抱持何種觀念最不合適？ (A)雖然需要開發，但在人為的破壞後，盡可能做好復原工作 (B)在大量人工設施外，種植樹木和原有植生，以涵養原有地下水 (C)人定勝天，用盡各種方法開發山坡地 (D)盡量不破壞原有景觀，以達到生態保育。

《答案》C

18. ( ) 下列哪種做法對減少大氣中的二氧化碳含量沒有幫助？ (A)多植樹造林 (B)以空調系統維持室內恆溫 (C)限制各國二氧化碳排放量 (D)以太陽能發電取代火力發電。

《答案》B

19. ( ) 大氣和海洋之間互動密切，下列何者在兩者間交換、調節，對氣候影響最小？ (A)熱量 (B)二氧化碳 (C)氧氣 (D)水氣。

《答案》C

詳解：(C)氧氣在大氣與海洋中的濃度與交換，對地球氣候的影響較小。

20. ( ) 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

21. ( ) 關於臺灣的氣象災害，下列敘述何者正確？ (A)冬季時發生寒潮來襲，是因臺灣受到太平洋暖氣團的影響 (B)颱風是由太平洋冷氣團發展而來的 (C)如果梅雨、颱風帶來的雨量稀少，臺灣當年易發生乾旱的現象 (D)梅雨是因蒙古大陸冷氣團南下，形成鋒面所造成的現象。

《答案》C

詳解：(A)寒潮是因為大陸冷氣團來襲；(B)颱風是發展在西北太平洋的低氣壓系統，並非太平洋冷氣團；(D)梅雨是因為

冷暖氣團僵持不下，所形成的滯留鋒造成的。

22. ( ) 太平洋暖氣團具有以下哪些性質？甲.性質溼冷；乙.性質暖溼；丙.屬於熱帶氣團；丁.屬於極地氣團。  
(A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)乙丁。

《答案》C

23. ( ) 附圖為上升與下沉氣流之示意圖，試問下列敘述何者正確？ (A)不論近地面處或高空中，氣流方向均為乙→甲 (B)此現象只會發生在北半球 (C)甲處為低氣壓區 (D)乙處常為陰雨天氣。



《答案》C

詳解：(A)高空中氣流方向為甲→乙；(B)南、北半球均會發生；(D)乙處常為晴朗天氣。

24. ( ) 冬、夏季時，臺灣海峽西側洋流的特性及其流向分別為何？

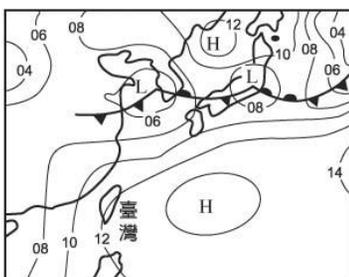
選項	冬季	夏季
(A)	暖水，南→北	冷水，北→南
(B)	冷水，北→南	暖水，南→北
(C)	暖水，東→西	冷水，西→東
(D)	冷水，西→東	暖水，東→西

《答案》B

25. ( ) 全球平均溫度上升，除了會影響人類生活外，尚會造成下列何種影響？ (A)海水面持續上升使沙漠變少 (B)兩極和高山的冰層加速融化 (C)珊瑚與浮游生物大量繁殖 (D)土壤中水分蒸發速率驟降。

《答案》B

26. ( ) 附圖為東亞地區某日的地面天氣圖，從此圖研判臺灣的天氣形態可能為何？



- (A)颱風來襲 (B)炎炎夏日 (C)陰雨綿綿 (D)寒潮來襲。

《答案》B

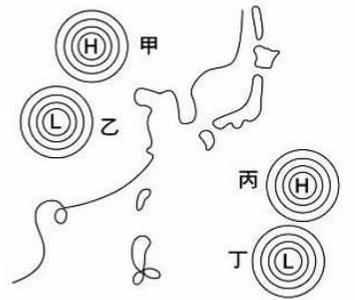
詳解：臺灣受太平洋高壓籠罩。

27. ( ) 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。

《答案》B

詳解：甲.東北季風為冬季的臺灣東北部帶來雨量。

28. ( ) 氣象報導指出，未來一個禮拜臺灣的天氣可能會受颱風影響，因此今日的地面天氣圖上，密集的圓形等壓線圖形最可能是下列何者？



- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

《答案》D

29. ( ) 附圖為某處山丘的地層剖面構造圖，下列哪一地點位於順向坡上？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



《答案》D

30. ( ) 若將大氣層中的水氣全部除去，則下列四種現象何者會消失？ (A)動物與植物的呼吸作用 (B)夜空中的流星雨 (C)雲、霧、雪、雨等天氣變化 (D)南北極上空的美麗極光。

《答案》C

詳解：(A)動植物的呼吸作用消耗的是氧氣；(C)大氣中的水氣含量變化對天氣變化有重要影響，若將大氣中水氣全部去除，天氣變化將消失。