

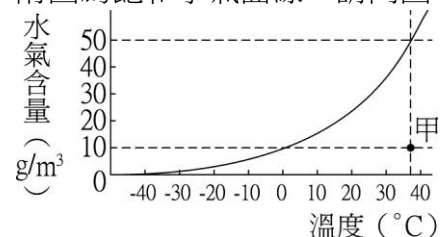
高中部 二 年 \_\_\_\_\_ 班 座號 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

科目-地球科學 科目代號：65

(請用 2B 鉛筆畫卡作答，畫卡疏失該題不計分，嚴重疏失以零分計算)

一、單選題(50 題，每題 2 分，共 100 分)

1. ( ) 附圖為飽和水氣曲線，請問圖中甲點的相對溼度為多少？



(A)10% (B)20% (C)30% (D)40% (E)50%

【習作簿】

解答 B

解析 相對溼度為實際水氣含量/同溫之飽和水氣含量×100%，所以相對溼度 =  $10/50 \times 100\% = 20\%$

2. ( ) 下列何情況最不可能成雲致雨？ (A)夏天午後地面受熱 (B)地面低壓輻合 (C)地面高壓輻散 (D)地形迎風面 (E)鋒面通過

【習作簿】

解答 C

解析 (C)高壓輻散會形成下沉氣流，溫度上升，不易飽和

3. ( ) 已知教室內的溫度為 25°C，若 25°C時空氣中的水氣最大容納量為 30g/m<sup>3</sup>，而當時空氣中實際水氣容納量僅為 18g/m<sup>3</sup>，則當時教室內的相對溼度為多少？ (A)50% (B)60% (C)70% (D)80% (E)100%

【習作簿】

解答 B




解析  $18/30 \times 100\% = 60\%$

4. ( ) 秋冬形成的颱風與東北季風輻合會使颱風帶來的風雨更強，這樣的現象稱為什麼效應？ (A)藤原效應 (B)共伴效應 (C)西北颱效應 (D)蝴蝶效應 (E)場址效應

【習作簿】

解答 B

解析 (A)藤原效應—指雙颱互相牽引的效應 (C)西北颱指颱風通過基隆至彭佳嶼之間，西行不登陸，並引進西北風 (D)蝴蝶效應—指微小的變因導致結果截然不同 (E)場址效應—指地質條件不同影響震度大小的效應

5. ( ) 下列各種天氣圖中符號的配對，何者錯誤？ (A)冷鋒— (B) 囚錮鋒— (C)H—高氣壓中心 (D)TD—熱帶性低氣壓 (E)暖鋒—

【習作簿】

解答 B

解析 (B)囚錮鋒應為

6. ( ) 推動空氣水平運動的主要動力來源為何？ (A)氣壓梯度力 (B)科氏力 (C)地表摩擦力 (D)重力 (E)向心力

【習作簿】

解答 A

解析 推動空氣水平運動的主要動力來源為氣壓梯度力，科氏力只是讓方向產生偏轉，並非動力來源

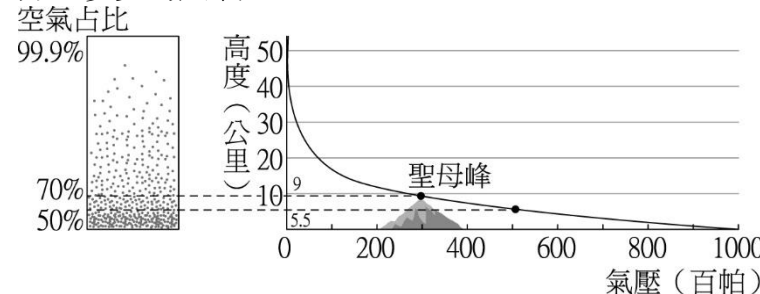
7. ( ) 若沒有溫室氣體，大氣的平衡溫度會由 15°C 下降到零下 18°C。請問溫室氣體主要能吸收何種能量？ (A)太陽的紫外線輻射 (B)太陽的紅外線輻射 (C)地表的紫外線輻射 (D)地表的紅外線輻射 (E)水氣凝結釋放的潛熱

【習作簿】

解答 D

解析 溫室氣體吸收地表紅外線，臭氧層吸收太陽紫外線

8. ( ) (1)極限運動員菲利克斯·保加拿從平流層 39 公里高躍下，請問他穿越了百分之多少的大氣？



(A)10% (B)50% (C)80% (D)90% (E)99%

【習作簿】

解答 (1)E

解析 (1) 39 公里高的大氣壓力約為 10 百帕，地面為 1013 百帕， $(1013 - 10)/1013 = 99\%$

(2)他跳下來的過程從平流層至對流層，氣溫先降後升；又愈近地表氣壓愈大，故氣壓一直上升

9. ( ) 若甲、乙、丙三個空氣塊的氣溫分別為 10°C、20°C、30°C，且實際水氣量皆為 12 百帕，則何者露點溫度最高？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)相等 (E)不一定

【習作簿】

解答  
解析

D  
露點溫度和實際水氣量正相關，若實際水氣量相同，表示甲乙丙三團空氣都需降至相同溫度，才会有露水凝結出來

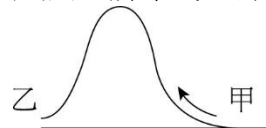
10. ( ) 空氣塊從地表上升時，若與外界沒有熱量的交換，溫度會有何變化？其原因為何？ (A)溫度下降，因為跟高空的冷空氣混合 (B)溫度下降，因為膨脹冷卻 (C)溫度上升，因為壓縮增溫 (D)溫度上升，因為離太陽比較近 (E)溫度不變，因為跟外界沒有熱量交換

【習作簿】

解答  
解析

B  
空氣絕熱上升時，會因為周圍空氣壓力變小，使空氣塊體積膨脹，溫度下降

11. ( ) 颱風來襲時，常在背風面形成焚風。已知乾空氣每一公里溫度變化  $10^{\circ}\text{C}$ ，溼空氣每一公里溫度變化  $6^{\circ}\text{C}$ 。若某日颱風來襲，從地面開始即成雲致雨，迎風面甲點溫度  $25^{\circ}\text{C}$ ，如圖所示，當空氣塊越過 4 公里高的山頂，抵達背風面山腳下的乙點時，溫度為多少？



- (A)  $25^{\circ}\text{C}$  (B)  $-15^{\circ}\text{C}$  (C)  $1^{\circ}\text{C}$  (D)  $21^{\circ}\text{C}$  (E)  $41^{\circ}\text{C}$

【習作簿】

解答  
解析

E  
迎風面為溼空氣，每一公里溫度下降  $6^{\circ}\text{C}$ ，背風面為下沉氣流且為乾空氣，一公里溫度上升  $10^{\circ}\text{C}$ ，故背風面氣溫應為  $25 - 6 \times 4 + 10 \times 4 = 41^{\circ}\text{C}$

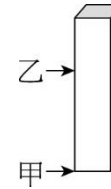
12. ( ) 有關科氏力的敘述，何者錯誤？ (A)在南半球運動的物體，受科氏力作用會向左偏 (B)摩擦力愈大，科氏力愈大 (C)物體運動速度愈快，科氏力愈強 (D)科氏力是因地球自轉的慣性產生的偏向力 (E)科氏力和空氣運動方向垂直

【習作簿】

解答  
解析

B  
(B)科氏力會和質點運動速度成正比。摩擦力愈大，風速愈慢，科氏力應愈小

13. ( ) 氣壓是指單位面積上所承載空氣柱的總重量，而地表大氣比較濃密，高空大氣比較稀薄，由此可知圖中甲點和乙點何者氣壓值較大，何者在垂直方向上的氣壓變化率較大？



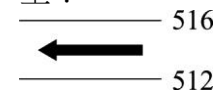
- (A)甲；甲 (B)甲；乙 (C)乙；甲 (D)乙；乙 (E)不一定

【習作簿】

解答  
解析

A  
愈近地表，空氣柱重量愈重；且愈近地表，空氣密度愈大，地表相同厚度的空氣量較多，氣壓變化率較大

14. ( ) 某地風向及等壓線分布如圖所示，則當地應為北半球或南半球？地面或高空？

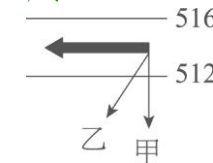


- (A)北半球，西南風 (B)北半球，東北風 (C)北半球，東南風 (D)南半球，東南風 (E)南半球，東北風

【習作簿】

解答  
解析

B  
此題型先找氣壓梯度力的方向（由氣壓高到氣壓低如圖中甲），可由風向右偏，推知位在北半球，再推知地面風向乙，風向為風的來向，故應為東北風



15. ( ) 臺灣近年積極發展再生能源，將在海上設置大量風力發電機組，請問將風機設置於海上，主要原因為何？ (A)科氏力較大 (B)風速較快 (C)對生物危害小 (D)土地取得不易 (E)較不易被腐蝕

【習作簿】

解答  
解析

B  
海面上摩擦力較小，風力較強

16. ( ) 每年全球生成的颱風總數量，大約 80 到 100 個左右，請問下列何者是颱風形成的條件？ (A)海面溫度高於  $26.5^{\circ}\text{C}$  (B)少量的水氣 (C)南北緯 5 度之內 (D)上下層風速差異大 (E)高層輻合高層輻散的熱帶擾動

【習作簿】

解答  
解析

A  
(C)在南北緯 5 度之外，才有足夠的科氏力促使颱風旋轉生成 (D)上下層風速差異小，才能維持垂直上升的氣流

17. ( ) 垂直方向上的氣壓梯度力和重力達成平衡，所以自然界中造成空氣上升的原因不包含下列哪一個？ (A)地面加熱對流 (B)鋒面抬升 (C)地形抬升 (D)低壓輻合 (E)高壓輻散

【習作簿】

解答 E

解析 高壓輻散會形成下沉氣流

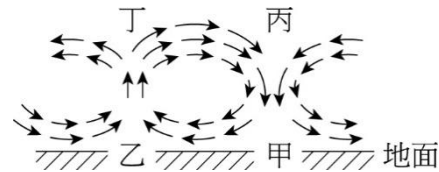
18. ( ) 下列有關颱風的敘述，何者正確？ (A)水平直徑數十公里 (B)眼牆通過時風雨最弱 (C)屬於溫帶低壓天氣系統 (D)路徑受副熱帶高壓牽引 (E)以雨量大小來分級

【習作簿】

解答 D

解析 (A)水平直徑數百公里 (C)屬於熱帶低壓系統 (E)以風速大小來分級

19. ( ) 若北半球地面空氣由甲吹向乙，如圖所示，則關於甲、乙、丙、丁四地的描述，何者正確？



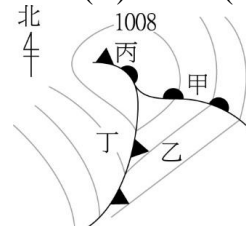
(A)氣壓：丁 > 丙 > 乙 > 甲 (B)甲、丁為高壓中心 (C)甲地多為雨天 (D)高空的風向應為丙吹向丁 (E)乙地的風向為順時針

【習作簿】

解答 B

解析 地面氣壓一定大於高空，所以甲乙壓力大於丙丁，而地面高壓中心，高空應為低壓中心，故丁地氣壓 > 丙地，風由丁吹向丙。地面高壓中心天氣晴朗，風向順時針，低壓中心則相反

20. ( ) 附圖為某日的地面天氣圖，已知鋒面系統伴隨溫帶氣旋生成，丙為低壓中心，試看圖回答若圖中等壓線間距 4 百帕，丁測站的氣壓值應為多少百帕？ (A)1000 (B)1004 (C)1008 (D)1012 (E)1018



解答 D

21. ( ) 下列哪項敘述是有關溫室效應造成地球表面溫度逐漸升高的主因？ (A)大氣中的二氧化碳大量吸收紫外線 (B)大氣中的二氧化碳大量吸收紅外

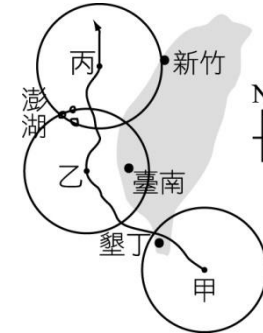
線 (C)紫外線與臭氧的光化反應導致大氣增溫 (D)紅外線與臭氧的光化反應導致大氣增溫 (E)因臭氧層的破洞，陽光中的紫外線能直接照射在地球表面

【Super 講義】

解答 B

解析 溫室效應起因於大氣中的二氧化碳大量吸收紅外線，減少地球表面的熱能散逸至太空中

22. ( ) 附圖為某颱風的行經路徑，試判斷颱風中心在甲、乙、丙各點時，各地風向下列何者正確？



(A)在甲處時，墾丁附近吹東南風 (B)在乙處時，臺南附近吹南風 (C)在乙處時，澎湖附近吹西南風 (D)在丙處時，新竹附近吹北風 (E)在丙處時，臺南附近吹東風

【Super 講義】

解答 B

解析 (A)東北風 (C)東風 (D)南風 (E)西風

23. ( ) 有關紅外線雲圖的敘述，下列何者正確？ (A)主要反應雲層的厚薄 (B)輻射愈強代表溫度愈低 (C)溫度愈低代表雲頂愈高 (D)雲頂愈高在雲圖上看起來愈暗 (E)雲圖上愈白代表雲愈厚

【龍騰自命題】

解答 C

解析 紅外線雲圖顯示雲頂高度，溫度愈低則雲頂愈高，圖中顯示愈白

24. ( ) 下列有關壓力的敘述，何者正確？ (A)高空 500 百帕等壓線的大氣壓力，通常都大於 1 大氣壓 (B)緯度 45°，氣溫 0°C 的海平面上，大氣壓力等於 0 大氣壓 (C)水的平均密度是水銀的 1/13.6，所以海水面下 10 公尺處的壓力約為 2 大氣壓 (D)岩石的平均密度約為 3.3 公克/立方公分，所以地表下 3 公里處的岩壓比海面下 3 公里處的水壓小

【Super 講義，92 學測題】

解答 C

解析 (A)1atm = 1013 百帕，500 百帕 < 1atm (B)應為一大氣壓 (D)岩石平均密度比海水大，故等深處的岩石壓力大於海水壓力

25. ( ) 中南部地區在秋冬的清早，地面經常發生濃霧，主因為何？ (A)太陽日照量大於地面散失熱量 (B)日落後無太陽加熱，地面散失熱量使地表空氣溫度降低到飽和 (C)太陽日照量和地面散失熱量相等 (D)和太陽日照量以及地面散失熱量無關 (E)高空潮溼空氣下沉

【龍騰自命題】

解答 B

解析 輻射霧為入夜後輻射冷卻所造成

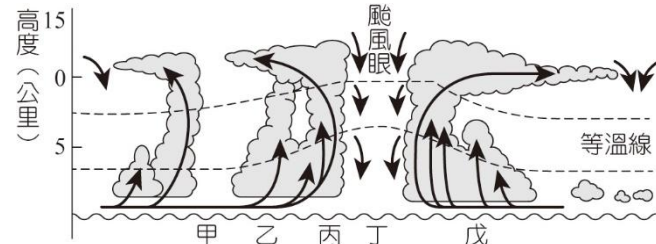
26. ( ) 地球大氣溫度垂直分布中，對流層的溫度分布「上冷下熱」，主要原因是 (A)大氣吸收地表反射之太陽輻射 (B)大氣吸收地表長波輻射 (C)二氧化碳含量隨高度遞減 (D)空氣密度愈往上愈小 (E)大氣直接吸收太陽輻射

【龍騰自命題】

解答 B

解析 近地表溫室氣體吸收地表放出的長波輻射而增溫，遠離地表空氣則吸收少，溫度低

27. ( ) 附圖為颱風的剖面圖。請問何處的氣壓最低？



(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊

【龍騰自命題】

解答 D

解析 颱風眼為颱風氣壓最低的地方

28. ( ) 關於颱風之敘述何者正確？ (A)輕度、中度、強烈颱風的分類是以移動速度快慢決定 (B)颱風中心為下降氣流故應為暖心高壓 (C)颱風即是溫帶氣旋 (D)颱風不易在赤道上生成 (E)颱風只在臺灣附近形成

【龍騰自命題】

解答 D

解析 (A)颱風分類依照風速大小 (B)颱風為暖心低壓 (C)颱風即是熱帶氣旋

29. ( ) 地面天氣圖上的 H 和 L 比較，下列敘述何者正確？ (A)H 為低壓中心，L 為高壓中心 (B)H 中心的空氣上升，L 中心的空氣下沉 (C)H 中心的氣流向外輻散，L 外圍的氣流向內輻合 (D)H 的天氣陰雨，L 的天氣晴朗 (E)H 中心的氣流必定順時針旋轉，L 中心的氣流必定逆時針旋轉

【Super 講義】

解答 C

解析

H 為高壓中心，空氣下沉並向外輻散，天氣晴朗；L 為低壓中心，空氣向內輻合並上升，天氣陰雨。順逆時針旋轉則南北半球不同

30. ( ) 根據氣溫分布的特性，地球大氣圈可分為對流層、平流層、中氣層及增溫層。下列有關這 4 個分層的敘述，何者正確？ (A)陽光首先照射到地球大氣圈的最外層，因而在此產生對流層 (B)陽光中的紫外線穿透地球大氣圈抵達地面後，其量絲毫不減 (C)對流層中的水氣與二氧化碳，均具有替地球保溫的作用 (D)水循環主要發生在對流層與平流層之交界面上 (E)大氣分成此 4 層是以高度作為劃分依據

【龍騰自命題】

解答 C

解析

(A)大氣層最外圍為增溫層，而非對流層 (B)因平流層臭氧的作用，陽光中紫外線很少到達對流層和地表 (D)水循環主要發生在對流層內 (E)此 4 層大氣分層方式是依照溫度變化劃分

31. ( ) 下列有關空氣中水氣的敘述何者正確？ (A)在一定的水氣量之下，溫度愈高，空氣愈容易達到飽和 (B)空氣愈接近飽和，水愈容易蒸發 (C)空氣若達到飽和，愈乾淨的空氣愈容易產生凝結 (D)水氣供應愈多，空氣愈容易達到飽和 (E)一般而言，沙漠地區上空較海洋地區上空水氣量多

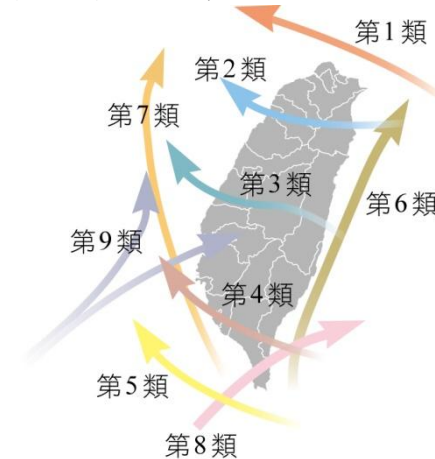
【龍騰自命題】

解答 D

解析

(A)溫度愈高，空氣中所能容納的水氣量愈多，愈不容易達到飽和 (B)空氣愈接近飽和，水愈不容易蒸發 (C)空氣若達到飽和，愈乾淨的空氣缺乏凝結核，愈不容易產生凝結 (E)海洋上空水氣量較沙漠上空多

附圖是颱風侵臺的主要路徑統計圖，試依此圖回答問題。



32. ( ) 俗稱的西北颱主要歸類於第幾類路徑？ (A)第 1 類 (B)第 2 類 (C)第 3 類 (D)第 6 類 (E)第 7 類

- 33 ( ) 承上題，若西北颱的颱風中心恰好位於臺灣北部外海時，下列災情敘述何者正確？ (A)臺灣中部與北部吹東北風，有強烈降雨 (B)颱風的風向垂直於西部海岸線，使得河道排水不易宣洩，容易引發洪災 (C)若適逢上弦月的大潮，可能造成海水倒灌 (D)嘉義、臺南等地區因位處背風面，可能有焚風現象 (E)臺東地區因位處於迎風面，也會有強烈降雨
- 34 ( ) 當颱風路徑為第 2 類，且中心位於新竹附近時，下列何處有可能發生焚風？ (A)臺北 (B)臺中 (C)臺南 (D)高雄 (E)臺東
- 35 ( ) 當颱風路徑為第 5 類，且中心位於墾丁附近時，下列何處降雨最多？ (A)臺北 (B)臺中 (C)臺南 (D)高雄 (E)臺東

【Super 講義】

**解答** 32A 33 B 34 E 35 E

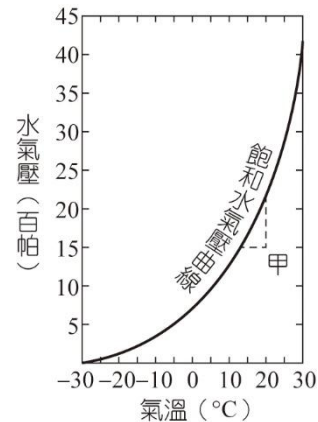
**解析** (1)西北颱是指颱風中心經過基隆與彭佳嶼之間的海域，向西或西北前進的颱風，因此是第 1 類  
 (2)(A)吹西北風 (C)朔望月才有大潮 (D)(E)臺東地區才位於背風面  
 (3)此時臺灣西部位於迎風面，中央山脈東側位於背風面，因此臺東有可能發生焚風  
 (4)此時臺灣東部位於迎風面，故臺東降雨最多

36. ( ) 下列何者是地面天氣圖中常用的氣壓單位？ (A)atm (B)cm-Hg (C)Pa (D)hPa (E)N/m<sup>2</sup>

【Super 講義】

**解答** D  
**解析** 天氣圖上常用的氣壓單位是百帕

37. ( ) 附圖是飽和水氣壓曲線圖，圖中空氣在甲處所含的水氣尚未達到飽和狀態。這未飽和的空氣，可經由下列什麼方式達到飽和？



- (A)降低溫度達到約 20°C (B)增加水氣壓達到約 22 百帕 (C)降低溫度達到約 16°C (D)增加水氣壓達到約 12 百帕 (E)增加溫度達到約 25°C

【龍騰自命題】

**解答** B

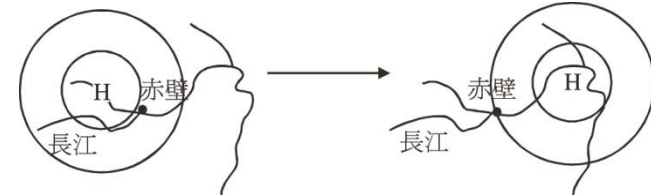
**解析** 由附圖可知，甲處的溫度約為 20°C，水氣壓約 15 百帕，尚未達到飽和狀態，若欲達到飽和，一個途徑是在水氣壓維持不變的情況下，將溫度降低至 13°C 以下。另一個途徑是在溫度維持不變的情況下，將水氣壓增加至 22 百帕即可到達飽和

38. ( ) 下列何者無法造成空氣的上升運動？ (A)太陽加熱地表空氣 (B)空氣沿鋒面移動 (C)空氣沿山脈移動抬升 (D)空氣從高壓中心輻散 (E)空氣向低壓中心輻合

【龍騰自命題】

**解答** D  
**解析** 高壓輻散作用為下沉氣流

39. ( ) 如圖移動性高壓向東移動後，赤壁地區之風向轉為



- (A)東北風 (B)東南風 (C)西風 (D)西北風 (E)北風

【龍騰自命題】

**解答** B  
**解析** 北半球高壓氣流為順時針方向輻散

40. ( ) 下列有關低氣壓區空氣的變化何者正確？ (A)空氣下降、體積縮小、溼度下降 (B)空氣上升、體積膨脹、溼度上升 (C)空氣下降、體積膨脹、溼度上升 (D)空氣上升、體積膨脹、溼度下降 (E)空氣上升、體積縮小、溼度下降

【龍騰自命題】

**解答** B  
**解析** 低壓區空氣向中心輻合上升。因周圍氣壓降低導致體積膨脹而降溫，因而溼度上升

41. ( ) 在地表附近的大氣中，氮氣與氧氣的含量比例約為 4：1，若在 4 公里的高山上其比例應約為 (A)4：1 (B)3：1 (C)1：1 (D)7：8

【龍騰自命題】

**解答** A  
**解析** 在對流層中氮氣與氧氣的比例不會有太大的變化

42. ( ) 下列有關南北極地區與赤道地區的大氣層底部溫度和對流層高度的比較，何者正確？ (A)南北極地區的大氣層底部溫度較高，對流層高度較高 (B)南北極地區的大氣層底部溫度較低，對流層高度較高 (C)南北極地區的大氣層底部溫度較低，對流層高度較低 (D)南北極地區的大氣層底部溫度較

高，對流層高度較低 (E)南北極地區與赤道地區的大氣層底部溫度及對流層高度相當一致

【龍騰自命題】

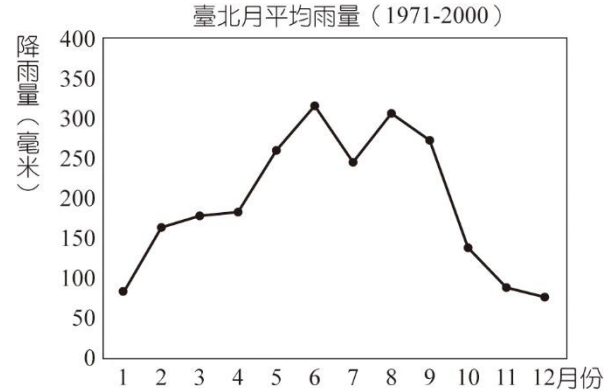
解答

C

解析

因日照的關係，地表附近的溫度，赤道地區較兩極地區高，在赤道地區發生的對流現象因溫度較高，可以對流到較高的高度

43. ( ) 附圖為 1971~2000 年間臺北測站的月平均降雨量圖，由附圖可以看出，臺北測站逐月的降雨變化出現兩個高峰值，試問造成此兩降水高峰的主要天氣現象為何？



- (A)梅雨、冷鋒 (B)梅雨、颱風 (C)春雨、梅雨 (D)颱風、冷鋒 (E)春雨、冷鋒

【龍騰自命題】

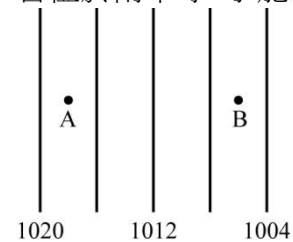
解答

B

解析

造成此兩降水高峰的主要天氣現象為五、六月的梅雨及七、八、九月的颱風

44. ( ) 若 A 點與 B 點之間等壓線配置如圖所示，已知 A 點在 B 點西方，且兩處皆位於南半球，小龍站在地面 B 點面對 A 點的方向，將感受到風從何方來？



- (A)正前方 (B)正後方 (C)左前方 (D)右前方 (E)左後方

【龍騰自命題】

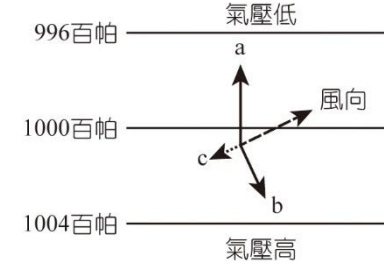
解答

C

解析

A 處較高壓，南半球科氏力向左偏，B 處應吹西南風，即從左前方來

45. ( ) 附圖為北半球在氣壓梯度力，科氏力及摩擦力影響下之風向示意圖，關於示意圖中各項作用力的方向，下列選項何者正確？



- (A)a：氣壓梯度力；b：科氏力；c：摩擦力 (B)a：科氏力；b：氣壓梯度力；c：摩擦力 (C)a：摩擦力；b：科氏力；c：氣壓梯度力 (D)a：氣壓梯度力；b：摩擦力；c：科氏力 (E)a：科氏力；b：摩擦力；c：氣壓梯度力

【龍騰自命題】

解答

A

解析

氣壓梯度力的方向為高壓向低壓，垂直等壓線的方向，由等壓線分布可以看出為 a。由於題意說明於北半球，所以科氏力的作用方向為使風向向右偏向。而摩擦力的方向則與風向方向相反

46. ( ) 如果在赤道以外的地方考慮近地面的風，則下列哪一項敘述是正確的？ (A)摩擦力使風速降低，科氏力隨之減小 (B)摩擦力使風速降低，科氏力隨之增大 (C)摩擦力使風速降低，但不影響科氏力 (D)摩擦力使風速增大，科氏力隨之增大 (E)摩擦力使風速增大，科氏力隨之減小

【龍騰自命題】

解答

A

解析

摩擦力使風速下降，速度慢則科氏力較小

47. ( ) 冬季時假設北京和高雄的地面氣壓相同，但是北京的地面溫度遠比高雄的地面溫度低，則下列哪一敘述錯誤？ (A)北京的飽和水氣壓比高雄的飽和水氣壓低 (B)北京的近地面空氣密度比高雄的近地面空氣密度大 (C)北京與高雄兩地單位面積上空的空氣重量大約相同 (D)近地面處北京的氣壓隨高度下降的變化比高雄慢 (E)高雄上空對流層厚度較厚

【龍騰自命題】

解答

D

解析

(D)因北京近地面溫度遠比高雄的地面溫度低，空氣密度大。故北京的氣壓隨高度下降的變化比高雄快

48. ( ) 下列關於大氣運動現象的敘述，何者正確？ (A)在赤道地區，因為垂直氣壓差異比水平方向大，空氣容易向上對流，形成間熱帶輻合區 (B)在赤道地區，空氣水平流動可以不考慮科氏力的偏轉效應 (C)在北半球的科氏

力，會使空氣由靜止開始運動，並向右偏轉 (D)近地面的空氣流動，風向與等壓線間的夾角只受科氏力大小影響，與摩擦力無關 (E)高空的空氣流動，受氣壓梯度力、科氏力與摩擦力影響

【Super 講義】

解答

B

解析

(A)赤道地區容易形成向上對流是因為空氣受熱導致密度變小，無論何處，空氣在垂直方向上的氣壓梯度力，幾乎都被自身的重力平衡 (C)科氏力無法使空氣由靜止開始運動，氣壓梯度力才可以 (D)近地面的風會受摩擦力影響 (E)高空的空氣流動不易受摩擦力影響

49. ( ) 氣壓梯度力和科氏力平衡時所吹的風稱為地轉風。北半球某地高空的地轉風是吹北風，假設從地面到高空的等壓線分布型態不變，則地面風最有可能吹什麼風？ (A)北風 (B)東風 (C)西南西風 (D)東北東風 (E)北北西風

【Super 講義，100 學測題】

解答

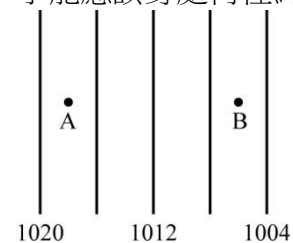
E

解析

北半球高空的地轉風風向是：氣壓梯度力的方向向右偏轉 90 度，平行於等壓線。若某地地轉風吹北風，則表示等壓線為南北向，且西方是高壓的一側，如附圖所示。相同的等壓線分布若在近地表處，則地面風應沿著氣壓梯度力的方向，向右偏轉（但未達 90 度），因此地面吹北北西風最合適



50. ( ) 若小龍站在 B 的位置面對正西方的 A，發現風是直接迎面而來，則可推斷小龍應該身處何種緯度？



- (A)北緯 90 度 (B)北緯 45 度 (C)赤道 (D)南緯 45 度 (E)南緯 90 度

【龍騰自命題】

解答

C

解析

地面風向垂直等壓線，可推測應在赤道上，無科氏力作用