

(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 (每題 2 分，50 題，共 100 分)

1. () 關於海浪的敘述，下列何者**錯誤**? (A)當波浪逐漸靠近海岸，水深變淺，容易出現堆疊變高的現象 (B)一般波浪成因多為風吹造成 (C)波浪在外海皆為海水大規模水平流動推進的現象 (D)前進方向若不垂直海岸線，則容易形成平行海岸線的沿岸流 (E)若有兩股沿岸流在岸邊匯聚，則容易產生離岸流

解答 C

解析 (C)波浪是水面起伏的現象，也是能量傳遞的過程。水分子接收到能量，從初始位置開始作圓周運動，只波浪起伏卻不隨著波形前進

【龍騰自命題】

2. () 下列哪些因素**無法**使颱風減弱或消散? (A)移動到中高緯度 (B)登陸陸地 (C)冷空氣侵入 (D)地面摩擦力加大 (E)水氣移入

解答 E

解析 水氣移入有助於颱風增強

【龍騰自命題】

3. () 聖嬰現象發生時，東太平洋秘魯外海環境將出現何種變化? (A)海水溫度降低 (B)海面上氣壓升高 (C)降雨量增加 (D)漁獲量增加 (E)湧升流增強

解答 C

解析 聖嬰現象發生時，東太平洋海面水溫增加，蒸發量大易降雨

【龍騰自命題】

4. () 在北太平洋形成的颱風，其行進路線通常受到哪個天氣系統的導引? (A)熱帶氣旋 (B)副熱帶高壓環流 (C)溫帶氣旋 (D)西南季風 (E)溫鹽環流

解答 B

解析 北太平洋形成的颱風主要受到副熱帶高壓環流牽引

【龍騰自命題】

5. () 下列敘述，何者**正確**? (A)颱風的中心是高氣壓 (B)北半球的高壓是逆時針旋轉 (C)侵襲臺灣的颱風，大部分發源於熱帶東太平洋上 (D)低氣壓區氣流在地面會產生輻合，使空氣上升，故多雲雨 (E)颱風通常可發展到水平範圍數千公里的尺度

解答 D

【龍騰自命題】

解析

(A)颱風為低氣壓 (B)北半球高壓是順時針旋轉 (C)侵襲臺灣的颱風，大部分發源於熱帶西太平洋上 (E)颱風為百公里尺度

6. () 有關海水的鹽度，下列敘述何項是**不正確**的? (A)鹽度即 1 公斤海水所含鹽類的總量 (B)海水有鹹味的主要原因是含有氯化鈉 (C)海水的比重比淡水大，故比淡水易結冰 (D)海水因含有氯化鎂，故帶有苦味 (E)副熱帶地區因蒸發旺盛，海表鹽度較高

解答 C

解析 海水因為含鹽，所以較難結冰

【龍騰自命題】

7. () 空氣在垂直方向上的運動較為困難，主要是因為哪兩種力量的平衡所致? (A)水平氣壓梯度力與科氏力 (B)水平氣壓梯度力與摩擦力 (C)水平氣壓梯度力與重力 (D)垂直氣壓梯度力與科氏力 (E)垂直氣壓梯度力與重力

解答 E

【龍騰自命題】

8. () 關於海水表面溫度的敘述，下列何者**錯誤**? (A)三大洋赤道附近西邊海域的海水表面溫度常常高於東邊海域 (B)赤道日照多，氣溫高，所以海水表面溫度常高於 30°C (C)從赤道到兩極的海水表面溫度隨緯度增加而降低 (D)兩極的海水表面溫度可以低於 0°C，甚至降到 -2°C (E)海水表面溫度(等溫線)大致與緯度線平行

解答 B

解析 赤道區雖日照多，但因為能流動調節，溫度不至於太高

【龍騰自命題】

9. () 在大洋中有垃圾集中於海面的區域如太平洋垃圾帶，請問造成垃圾集中的主要動力來源為何? (A)波浪 (B)潮汐 (C)海流 (D)密度流 (E)海嘯

解答 C

解析 海流為海水大規模流動的現象，能攜帶漂流物移動

【習作簿】

10. () 混合層海水溫度變化不大的原因為何? (A)陽光照射均勻加熱 (B)波浪和海流攪動均勻混合 (C)魚群游動攪拌均勻混合 (D)浮游生物均勻吸熱 (E)船隻來往攪動均勻混合

解答 B

解析 表面海水陽光直接照射吸收熱量較多，愈深的海水，入射的光線愈少，溫度應愈來愈低。因波浪、洋流攪動才使混合層溫度一致

【習作簿】

11. () 下列何者可作為聖嬰現象的指標? (A)東太平洋水溫異常升高 (B)東太平洋水溫異常降低 (C)西太平洋水溫異常升高 (D)西太平洋水溫異常降低 (E)東大西洋水溫異常降低

解答 A

【龍騰自命題】

12. () 秘魯冷流為太平洋表面海水流向由東向西，導致深層海水湧上來形成，此種方式形成之海流屬於 (A)湧升流 (B)密度流 (C)傾斜流 (D)吹送流 (E)沉降流

【龍騰自命題】

解答 A

解析 秘魯冷流為湧升流

13. () 關於湧浪的特性，下列何者為非？ (A)波長達數十公尺以上 (B)能量衰減慢 (C)離開受風區後仍可持續傳遞 (D)颱風靠近前可在岸邊先觀察到 (E)波速比海嘯快

【龍騰自命題】

解答 E

解析 海嘯波速較湧浪快

14. () 小花計劃假日與朋友去海邊觀察海岸侵蝕地形，臺灣的海岸遊憩景點中，何者為侵蝕作用為主的岩岸？ (A)墾丁南灣 (B)西子灣 (C)白沙灣 (D)野柳岬灣 (E)福隆灣

【習作簿】

解答 D

解析 海灣能量發散，為沉積海岸；岬角能量會聚，為侵蝕海岸

15. () 當波浪由外海進入近岸，下列敘述何者正確？ (A)波速不變 (B)波長變大 (C)波高變大 (D)頻率變小 (E)波速變大

【龍騰自命題】

解答 C

解析 當波浪由外海進入近岸，水深變淺，造成波速變慢、波長變小，而頻率不變

16. () 聖嬰現象是指哪一地區海域的海流發生異常的變化而導致全球性的氣候異常現象？ (A)北太平洋東側 (B)秘魯外海 (C)印度半島南側海域 (D)北大西洋西側 (E)北太平洋西側

【龍騰自命題】

解答 B

解析 聖嬰現象主要是秘魯外海的湧升流無法湧升至海水表層的現象

17. () 關於岩岸地形形成的敘述，下列何者正確？ (A)波浪能量強大的海岸以侵蝕作用為主，海岸線較為平直 (B)波浪能量微弱的海岸以堆積作用為主，海岸線較為平直 (C)波浪能量強大的海岸以侵蝕作用為主，海岸線較為崎嶇 (D)波浪能量微弱的海岸以堆積作用為主，海岸線較為崎嶇 (E)臺灣的岩岸地形多分布於西部

【龍騰自命題】

解答 C

解析 波浪能量強大的海岸以侵蝕作用為主，海岸線較為崎嶇，多形成岩岸地形，臺灣則多分布於東部

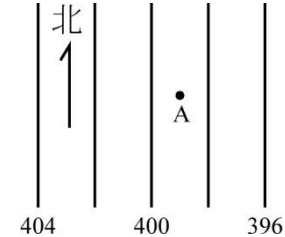
18. () 當在天氣圖或衛星雲圖上，看到兩颱風中心距離小於 1000 公里，兩個颱風會出現逆時針互繞的現象，此為 (A)共伴效應 (B)藤原效應 (C)科氏力 (D)西南氣流 (E)西北颶

【龍騰自命題】

解答 B

解析 藤原效應為靠近的兩個颱風因為彼此環流，呈現逆時針互繞的現象

19. () 若附圖中為南半球 7 公里高空的等壓線分布，則 A 處應吹何種方向的風？



(A)北風 (B)南風 (C)東風 (D)西風 (E)西北風

【龍騰自命題】

解答 B

解析 高空風向為地轉風，平行等壓線吹，南半球科氏力向左，因此 A 處吹南風

20. () 有關潮汐的成因及現象，下列敘述何者正確？ (A)因太陽質量較大，引發潮汐的力量主要來自太陽 (B)因月球距離較近，引發潮汐的力量主要來自月球 (C)潮流與海底的摩擦力會增加地球自轉速度 (D)潮流是海水運動，不會影響大氣系統 (E)潮汐在各地週期皆相同

【龍騰自命題】

解答 B

解析 (C)潮流與海底的摩擦力會減緩地球自轉速度 (D)潮流影響長期氣候型態

21. () 有關科氏力的敘述，何者正確？ (A)在南半球運動的物體，受科氏力作用會向右偏 (B)物體運動速度愈快，科氏力愈弱 (C)摩擦力愈大，科氏力愈小 (D)科氏力是因地球公轉的慣性產生的偏向力 (E)科氏力和摩擦力運動方向垂直

【習作簿】

解答 C

解析 (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

22. () 下列有關氣象觀測與預報的敘述，何者正確？ (A)僅藉由地面觀測站資料即可預測天氣變化 (B)廣設無人氣象站可以提升預報準確度 (C)僅需看地面天氣圖即可作氣象預報 (D)通常地面天氣圖上的線條為等溫線 (E)無法藉由天氣圖分析，來推測天氣系統走向

【龍騰自命題】

解答 B

解析 預測天氣變化需仰賴地面觀測與高空觀測；天氣預報需仰賴各種不同高度的天氣圖；地面天氣圖上線條通常為等壓線

23. () 下表為臺灣某一觀測站，連續 5 天上午 8:00 的觀測資料，依此資料判斷鋒面在哪一天來臨？

	第 1 天	第 2 天	第 3 天	第 4 天	第 5 天
氣溫 (°C)	16	15	12	13	14
氣壓 (百帕)	1012	1016	1024	1024	1020
風速、風向 (浬/時)	西 15	西北 20	東北 30	北 25	北 20
當日最低溫 (°C)	13	12	6	8	12
天氣狀況	多雲	多雲	雨	陰	多雲

- (A) 第 1 天與第 2 天之間 (B) 第 2 天與第 3 天之間 (C) 第 3 天與第 4 天之間
(D) 第 4 天與第 5 天之間 (E) 無鋒面來臨

【龍騰自命題】

解答
解析

- B
鋒面通過前後風向轉變、溫度有明顯變化

24. () 有關科氏力的敘述，何者錯誤？ (A) 科氏力是假想力 (B) 係由地球自轉產生，物體運動速度愈快，科氏力也愈大 (C) 科氏力會改變運動中物體的速率，不會改變物體的方向 (D) 科氏力是緯度的函數，故赤道區最小，極區最大 (E) 若地球停止轉動，則科氏力的作用將消失

【龍騰自命題】

解答
解析

- C
科氏力會改變運動中物體的方向，不會改變物體的速率

25. () 下列海域中的表層海水，何者可能具有較高的鹽度？ (A) 赤道附近海域 (B) 副熱帶高壓籠罩區海域 (C) 極鋒區海域 (D) 颱風剛通過海域 (E) 冰山漂流過海域

【龍騰自命題】

解答
解析

- B
副熱帶高壓籠罩區海域蒸發旺盛，鹽度通常較高

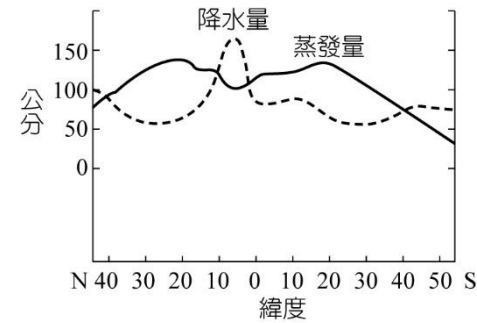
26. () 小華和同學某日一起到淡水海邊的紅樹林觀察潮間帶的生物活動情形，若當日淡水海邊第一次滿潮時間在清晨 3:50，則小華應選擇哪一時刻到淡水海邊最恰當？ (A) 清晨 3:00 (B) 清晨 6:00 (C) 早上 10:00 (D) 下午 2:00 (E) 下午 5:00

【龍騰自命題】

解答
解析

- C
潮間帶的生物要在乾潮前後 2~3 小時觀察，該地的乾潮時間約為 $3:50 + 6:25 \div 2 = 10:00$

27. () 海水的鹽度會受到蒸發量與降水量的影響，附圖為海水表層蒸發量、降水量與緯度的關係圖，由圖判斷下列何處鹽度最高？



- (A) 赤道地區 (B) 南緯 50 度 (C) 北緯 40 度 (D) 北緯 25 度 (E) 南緯 40 度

【龍騰自命題】

解答
解析

- D
鹽度受到蒸發量與降水量的影響，鹽度大致與 (蒸發量 - 降水量) 的曲線一致，因此北緯 25 度鹽度最高

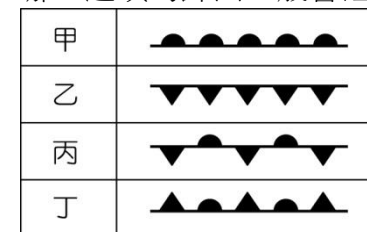
28. () 颱風的敘述何者不合理？ (A) 臺灣的颱風主要來自北太平洋西部的熱帶洋面 (B) 颱風的形成需要充沛水氣與旺盛對流，大多在熱帶溫暖的海面 (C) 颱風中心的眼區風速最大 (D) 所帶來的降雨量，經水庫蓄水，可紓解秋冬的乾旱 (E) 颱風中心的眼區氣壓最低

【龍騰自命題】

解答
解析

- C
颱風中心為平靜的颱風眼

29. () 鋒面是兩種不同性質氣團的交界面，可分類為附表中甲、乙、丙、丁四種，哪一選項的鋒面一般會經過臺灣？



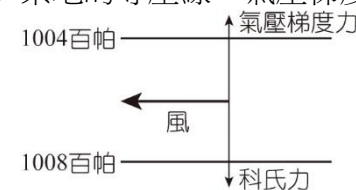
- (A) 只有甲 (B) 只有丙 (C) 只有丁 (D) 乙和丙 (E) 甲和丁

【龍騰自命題】

解答
解析

- D
圖中符號甲為暖鋒，乙為冷鋒，丙為滯留鋒，丁為囚錮鋒。臺灣地區位於熱帶到副熱帶地區之間，形成鋒面系統的溫帶氣旋中心大多位於較高緯地區 (例如日本)，臺灣一般只會有冷鋒和滯留鋒經過

30. () 某地的等壓線、氣壓梯度力和氣流方向的關係如圖，請問此地位於



【龍騰自命題】

- (A)北半球的陸地 (B)北半球的高空 (C)南半球的海洋 (D)南半球的高空
(E)北半球的海洋

【龍騰自命題】

解答
解析

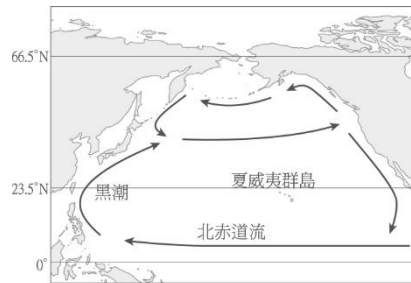
D
科氏力在空氣流動方向的左方，應該是南半球；此處忽略摩擦力，應該是在高空

31. () 某航空公司經理 2013 年在臺東海岸拾獲來自夏威夷的防水相機，請問該相機最有可能是經由下列哪些海流帶來臺灣？
甲、墨西哥灣流；乙、黑潮主流；丙、北太平洋流；丁、北赤道流；戊、加利福尼亞流；己、中國沿岸流 (A)乙丙 (B)乙丁 (C)甲乙 (D)甲丁 (E)乙丙戊

【習作簿】

解答
解析

B
由圖可知，由夏威夷到臺灣經過北赤道流及黑潮



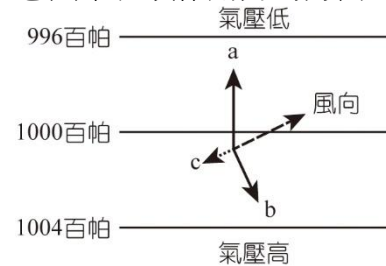
32. () 如果在赤道以外的地方考慮近地面的風，則下列哪一項敘述是正確的？ (A) 摩擦力使風速降低，科氏力隨之減小 (B) 摩擦力使風速降低，科氏力隨之增大 (C) 摩擦力使風速降低，但不影響科氏力 (D) 摩擦力使風速增大，科氏力隨之增大 (E) 摩擦力使風速增大，科氏力隨之減小

【龍騰自命題】

解答
解析

A
摩擦力使風速下降，速度慢則科氏力較小

33. () 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

解答
解析

A
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

34. () 海水的漲潮及退潮是影響河口的鹽度的重大因素，下表為某日出海口某處的時間及鹽度紀錄表（記錄日期的前數日皆為晴天）：

時間	00:00	02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00
鹽度	2.13%	2.5%	3.06%	3.30%	3.01%	2.62%	2.16%
時間	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00	
鹽度	2.99%	2.99%	3.35%	3.06%	2.51%	2.00%	

試問當日該地何時漲到滿潮？ (A) 12:00 (B) 14:00 (C) 16:00 (D) 18:00 (E) 20:00

【龍騰自命題】

解答
解析

D
漲潮時鹽度會增加

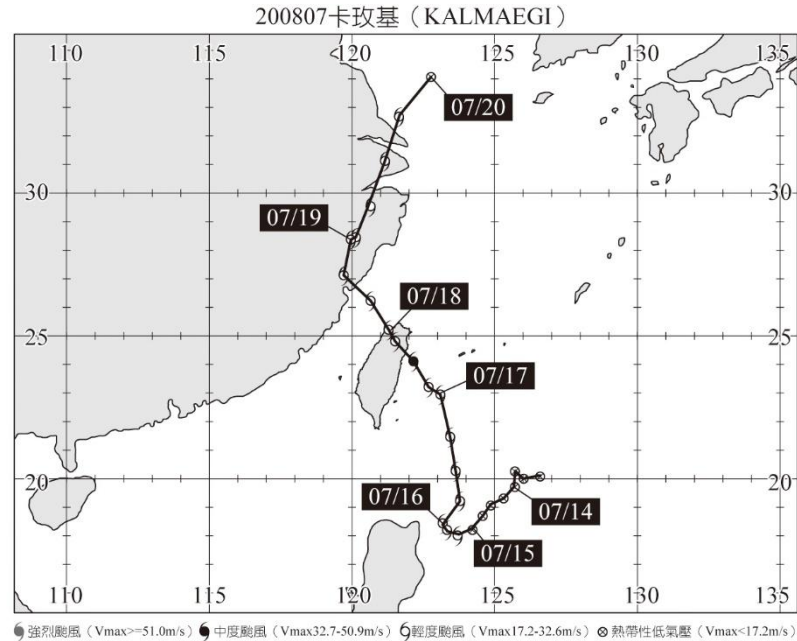
35. () 下列有關反聖嬰現象發生時的敘述，何者正確？ (A) 秘魯地區豪雨成災 (B) 西太平洋地區暖水區域增大 (C) 東太平洋湧升流減弱 (D) 赤道附近東風減弱 (E) 容易造成澳洲乾旱

【龍騰自命題】

解答
解析

B
其餘選項皆為聖嬰年時狀況

36. () 附圖為 2008 年卡玫基颱風的路徑圖，試問此颱風為中南部帶來相當豐沛的雨量可能原因為何？



- (A)與東北季風產生共伴效應 (B)引進西南氣流 (C)與鋒面產生交互作用
(D)變性為溫帶氣旋 (E)適逢大潮

【龍騰自命題】

解答

B

解析

時值 7 月，西南季風盛行，當颱風中心在臺灣北部，中心南側的颱風環流就容易引進西南氣流

37. () 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

【龍騰自命題】

解答

E

解析

高空沒有摩擦力為地轉風，風向與等壓線平行，且向氣壓梯度力右方偏轉 90 度，故知等壓線為南北方向排列，且高壓於西側；題目已說明等壓線型態不變，地面風因有地面摩擦力的影響，風向則與等壓線斜交約 20 度，並偏向低壓側

38. () 在密度差異大到明顯分成上、下兩層的穩定海域，最可能出現下列哪一種現象？ (A)上層海水營養鹽較多 (B)上、下層海水混合作用強 (C)上層海水的 CO₂ 較高 (D)下層海水溶氧較少 (E)下層海水溫度較高

【龍騰自命題】

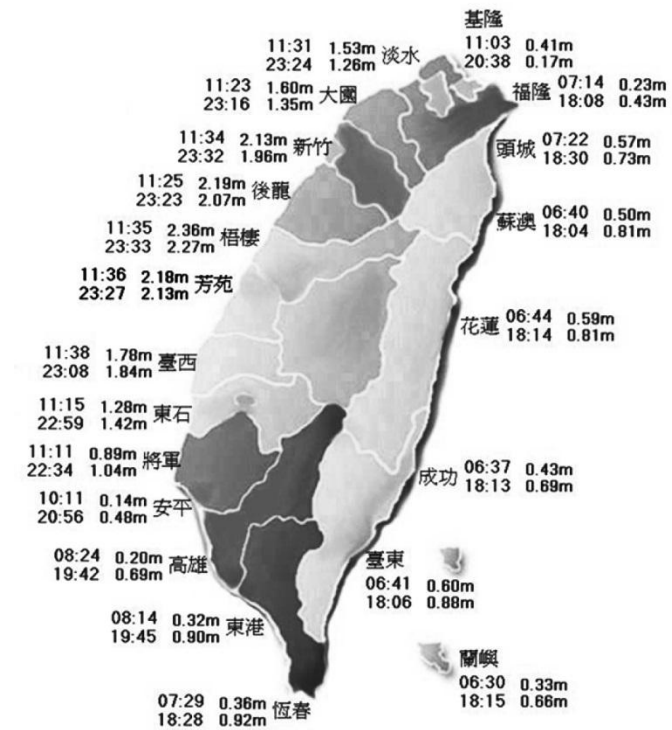
解答

D

解析

海水明顯分成上、下兩層代表混合作用較弱，所以表層之氧氣無法經由混合作用帶至下層海域；海水溫度愈低密度愈大，故下層海水密度大、溫度低

39. () 附圖為中央氣象局公布的臺灣地區 102/11/18 潮汐預報滿潮時刻表和水位高度，下列敘述何者正確？



- (A)第一次滿潮時間以梧棲最晚 (B)由圖中可以知道 102/11/18 各地均有兩次滿潮，且兩次滿潮高度皆相同 (C)東部比西部滿潮的時間較早，與地球自轉有關 (D)圖中滿潮高度的資料就是潮差的大小 (E)西半部的滿潮高度均較東部大

【龍騰自命題】

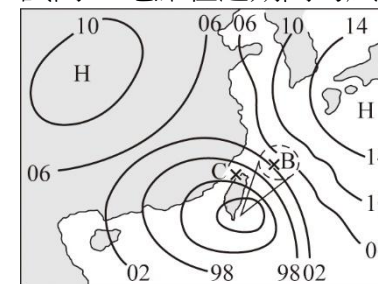
解答

C

解析

第一次滿潮時間為「梧棲 11:35」、「臺西 11:38」，故應為臺西。由圖中可以知道 102/11/18 各地均有兩次滿潮，但高度有所不同。圖中滿潮高度的資料不是潮差的大小，潮差還包括約為乾潮至平均水面的高度。西半部中從淡水到將軍的滿潮高較東部大，但安平至恆春的滿潮高較小，其中安平的滿潮高度為全臺最小

40. () 某一颱風位置如附圖所示，圖中虛線內的 B 點表示颱風 6 小時後的中心位置，試問 C 地點在這期間的風向變化為何？



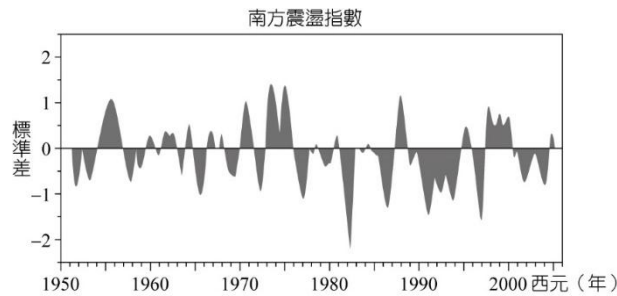
(A)繼續吹東風 (B)由東風轉成北風，再轉成西北風 (C)由東風轉成南風，再轉成西南風 (D)由東風轉成無風，再轉成西風 (E)由東風轉成南風，再轉回東風

【龍騰自命題】

解答 B

解析 根據北半球颱風逆時針旋轉可看出原來吹向偏東風，後來吹向偏西北風

41. () 氣候學家把大洋洲的大溪地島與澳洲達爾文港的氣壓差值拿來換算為聖嬰現象是否發生的一個指數，稱為「南方震盪指數」。下圖顯示不同年份的南方震盪指數，由圖判斷，若南方震盪指數為負值且為一個標準差以上為聖嬰年，則哪個年份應為聖嬰年？



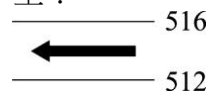
(A) 1952 (B) 1958 (C) 1973 (D) 1983 (E) 2000

【龍騰自命題】

解答 D

解析 聖嬰年時，南方震盪指數為負值且為一個標準差以上

42. () 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？

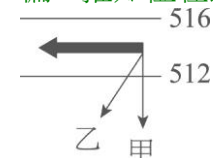


(A)北半球，西南風 (B)北半球，東北風 (C)北半球，東南風 (D)南半球，東南風 (E)南半球，東北風

【習作簿】

解答 B

解析 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



43. () 下列有關颱風與海浪的敘述何者正確？ (A)當颱風還在外海時，常是湧浪先傳到岸邊 (B)受到颱風的影響，颱風中心的海面會特別低 (C)瘋狗浪易發生在人多的海灣 (D)通常波長較短的波傳遞較快 (E)颱風造成的湧浪傳遞速度較一般風浪慢

【龍騰自命題】

解答 A

解析

湧浪的波長較長，波速較快，故會最先傳到岸邊。而颱風中心是低壓中心，故在颱風下方的海水受到氣壓較小，海水面將會較平時為高。瘋狗浪最易發生在凸出海岸的海岬處。淺水波的波速與波長無關，與水深有關；深水波的波長愈長，波速愈大

44. () 日月距離與日地距離相當，但是地球擁有大氣層，而月球卻沒有，下列哪一項是最主要原因？ (A)月球永遠以同一面對著地球 (B)月球的大氣透明，從地球無法直接偵測到 (C)月球成分接近地函，密度太低 (D)月球質量太小 (E)因為月球沒有磁場

【105 學測題】

解答 D

解析

行星或衛星具有大氣的主要因素有二：第一，和太陽距離不能太近，否則表面溫度高，氣體的動能大，容易逃離。第二，質量要夠大，才能有足夠的重力。月球因質量太小，重力不足以將大氣保留

45. () 小龍上網查資料，完成了關於類地行星和類木行星的比較表，如下表所示，但小騰發現其中有一欄有誤，請找出錯誤的選項

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
	體積	密度	質量	自轉	組成
類地行星	小	高	大	緩慢	岩石和金屬
類木行星	大	低	小	快速	氣體和冰

【習作簿】

解答 C

解析

類地行星組成成分為岩石和金屬，體積小、密度高、質量小、自轉慢，而公轉快

46. () 月球繞行地球的軌道為橢圓形，而月球、地球與太陽三者的相對位置，造成地球看到月球明亮那一面有圓缺現象。我國農曆將朔定為初一，一個朔望月週期約為 29.53 天。下列有關朔的敘述，何者正確？ (A)在朔前後 3 天之內，月球最接近太陽 (B)在朔前後 3 天之內，月球最接近地球 (C)在朔前後 3 天之內，海水漲、退潮最不明顯 (D)國曆每年都是 12 次朔 (E)朔當天，有可能發生日全食，但並非全球各地可見

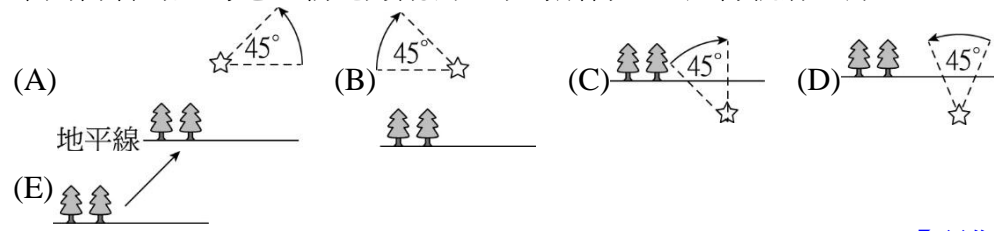
【105 學測題】

解答 E

解析

(A)朔發生時間與月球和地球、太陽的距離無關，而是和排列的關係有關 (B)朔發生時間與月球和地球、太陽的距離無關，而是和排列的關係有關 (C)朔前後海水漲退潮都較明顯，是為大潮 (D)一個國曆年有可能發生 13 次朔 (E)日全食都發生在朔，但地球上可見日全食的區域並不大

47. () 下列何者為臺灣地區朝北方觀測 3 小時所得星星運行軌跡記錄？



【習作簿】

解答

解析

A

在臺灣面向北方可見北極星在北方仰角 23.5 度。若人面向北方，右方為東，左方為西，故星星運行軌跡應由右向左。又地球 1 小時由西向東轉 15 度，3 小時應可見星星由東向西繞北極星轉 45 度

48. () 平常我們看到的太陽盤面稱為光球，張角大約為 0.5 度，日冕包圍在光球四周，通常大得多，張角可延伸達數度。然而除非發生日全食或是利用特殊儀器遮住光球（日全食時所見的太陽日冕層如附圖），肉眼平常無法看到日冕，主要原因為下列哪一項？



(A) 發生日全食時，太陽才有日冕 (B) 日冕密度低，光度也比光球低很多 (C) 光球離我們較近，看起來比較明亮 (D) 太陽不活躍期間，日冕噴發的現象不明顯 (E) 太陽永遠以同一面對著地球，另外一面的日冕被遮住了

【107 學測題】

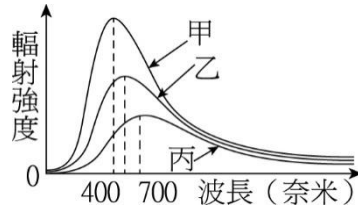
解答

解析

B

日冕是太陽大氣的一部分，但因光球層的光度太強，以致平時難以被肉眼觀察到

49. () 恆星表面近似黑體。依據黑體輻射，任何有溫度的物體都會自行放射各種不同波長的電磁波，其輻射強度與波長、表面溫度的關係如附圖所示。波長 400 ~ 700 奈米屬於可見光，且表面溫度愈高的物體，輻射強度最強波段的電磁波愈趨近短波。根據以上敘述與圖片，判斷以下選項何者錯誤？



(A) 表面溫度：甲 > 乙 > 丙 (B) 輻射強度最強波段波長：丙 > 乙 > 甲 (C) 溫度比丙星稍低的星體，輻射出最強波段為紫外光 (D) 若測量 400 奈米的電磁

波，甲星所輻射的強度比丙星強 (E) 若測量 700 奈米的電磁波，甲星所輻射的強度比丙星強

【習作簿】

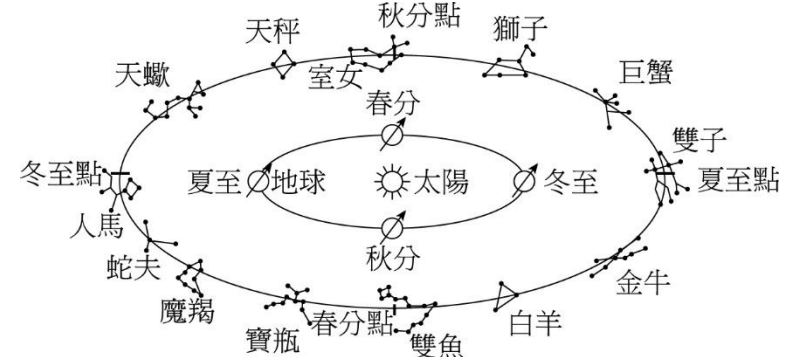
解答

解析

C

(C) 溫度比丙星稍低的星體，輻射出最強波段為紅外線 (D) 甲星溫度高，由圖可知，在所有波段所輻射的強度皆比丙星強 (E) 甲星溫度高，由圖可知，在所有波段所輻射的強度皆比丙星強

50. () 附圖為地球公轉的軌道與黃道星座的示意圖，請問冬至黃昏 18 點，哪一個星座恰由東方天空升起？



(A) 雙子座 (B) 室女座 (C) 人馬座 (D) 雙魚座 (E) 獅子座

【習作簿】

解答

解析

A

