

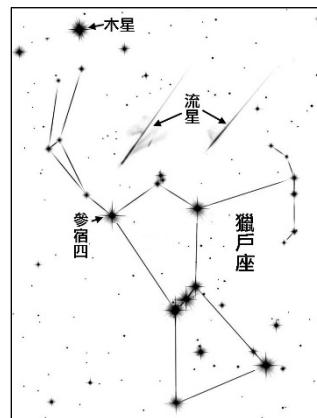
【地科範圍：7-1~7-3，1-10 題，第 1 題 4 分，其餘每題 3 分，共 31 分】

**B** 1. 已知天琴座織女星距離地球約 26 光年，下列對織女星的相關說法何者錯誤？

- (A) 地球觀測到織女星的星光約為 26 年前的景象
- (B) 從地球發射太空船飛往織女星需花 26 年才能到達
- (C) 織女星位於銀河系之內
- (D) 織女星位於太陽系之外。

**D** 2. 冬季星座「獵戶座」在每年一月份傍晚時分會從東方升起，右圖為某年一月份夜空拍攝到的獵戶座照片，照片中的「參宿四」是發紅光的獵戶座主要組成恆星，亮度在全天恆星中排名第九(太陽不算)；照片同時拍到了木星和流星，請問「木星」、「流星」、「參宿四」三個星體與地球的距離，由遠到近的順序為何？

- (A) 參宿四 > 流星 > 木星
- (B) 木星 > 流星 > 參宿四
- (C) 流星 > 參宿四 > 木星
- (D) 參宿四 > 木星 > 流星。



**A** 3. 如果太空船航行到火星軌道附近，此時太空人用肉眼觀察到的天體與之前在地球上看到的相比較，下列敘述何者正確？

- (A) 太陽看起來變小
- (B) 獵戶座的形狀看起來不相同
- (C) 獵戶座參宿四看起來變亮
- (D) 月亮看起來變大。

**C** 4. 甲、乙、丙、丁是由太陽系的行星中，依距離太陽由近而遠選取四顆連續排列的行星，右圖為四者和太陽之間的位置關係示意圖(距離和星球大小未按實際比例繪製)。已知其中有3 顆類地行星、1 顆類木行星，請問下列各項敘述何者錯誤？

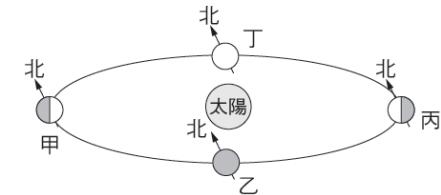
- (A) 水星位於太陽與甲之間
- (B) 小行星帶位於丙與丁之間
- (C) 月球是丙的衛星
- (D) 乙是類地行星中最大的行星。



**D** 5. 小好畢業後到外婆家玩，發現在夏至(6 月 22 日)當天正午時，太陽會位於外婆家南方的天空。過了 3 個月，小好去舅舅家拜訪，發現當天正午太陽會位於舅舅家北方的天空。根據上述資訊，下列有關小好的外婆家與舅舅家所在緯度的推論，何者最合理？

- (A) 外婆家和舅舅家應該都位於北半球
- (B) 兩家所在地的緯度可能相差在 20 度以內
- (C) 外婆家所在緯度全年正午建築物的影子皆無偏北的機會
- (D) 外婆家所在緯度全年沒有被太陽直射的機會。

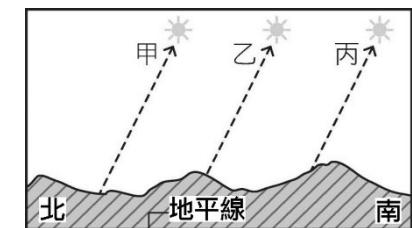
**A** 6. 右圖是地球公轉的示意圖，甲、乙、丙、丁分別代表春分、夏至、秋分、冬至四大節氣(未按春分、夏至、秋分、冬至順序排列)。試判斷



段考這兩天(1 月 17、18 日)，地球位於公轉軌道上的位置和晝夜長短的情形，下列敘述何者正確？

- (A) 甲乙之間，晝 < 夜，晝漸長夜漸短
- (B) 乙丙之間，晝 > 夜，晝漸長夜漸短
- (C) 丙丁之間，晝 > 夜，晝漸短夜漸長
- (D) 丁甲之間，晝 < 夜，晝漸短夜漸長。

**C** 7. 右圖是位於北回歸線上所記錄春分、夏至、秋分、冬至四大節氣的太陽上升軌跡圖，下列相關敘述何者正確？(今年國中會考 5 月 18、19 日舉行)

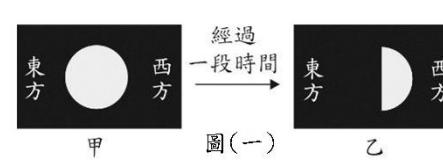


- (A) 甲軌跡這天是春分
- (B) 甲軌跡與地平線交接處為正東方
- (C) 國中會考上午，太陽上升的軌跡會在甲、乙之間
- (D) 國中會考上午，太陽上升的軌跡會在乙、丙之間。

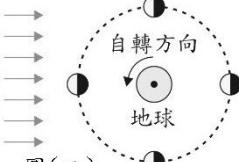
**B** 8. 西元 2024 年 9 月 18 日臺灣時間上午 10:45，位於夜晚的歐、美、非國家將可觀測到「月偏食」天象，下列有關敘述何者正確？

- (A) 臺灣當晚月相為「新月」(朔)
- (B) 臺灣當晚月相為「滿月」(望)
- (C) 臺灣當天到了夜晚也可以看到「月偏食」
- (D) 當天臺灣可以觀測到「日食」。

**C** 9. 某次出遊時，小好拍攝當晚月亮得到甲照片，在 30 天內的某日舊地重遊，於同一地點再次拍攝當晚月亮得到乙照片，兩張照片如圖(一)所示，其中白色部分是當時小好看到的月相。圖(二)是月球、地球與太陽光相對關係示意圖，黑點代表地球北極，參考圖(一)、(二)推論兩張照片拍攝時間間隔的天數，何者較合理？

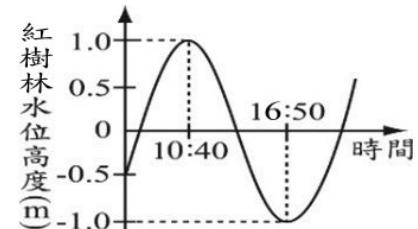


- (A) 相隔約 7 天
- (B) 相隔約 14 天
- (C) 相隔約 21 天
- (D) 相隔約 30 天。



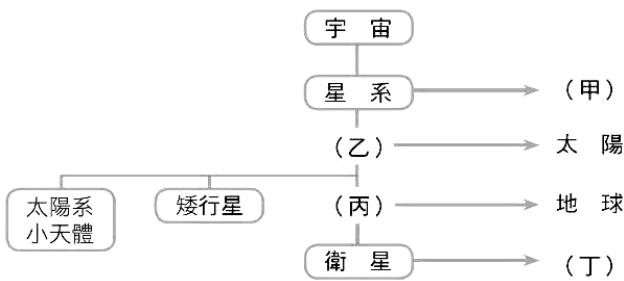
**D** 10. 右圖是某星期六淡水紅樹林受潮汐影響的水位高度與時間關係圖。小好想在當天前往進行潮間帶生態環境觀察，作為校內科展主題研究的參考。下列哪一時段是小好進行生態觀察的最佳時間範圍？

- (A) 06:35~08:35
- (B) 09:40~11:40
- (C) 12:45~14:45
- (D) 15:50~17:50。



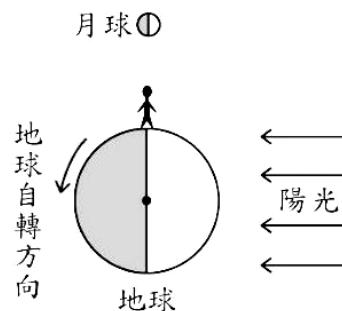
【地科範圍：7-1~7-3, 1-10 題，第 1 題 4 分，其餘每題 3 分，共 31 分】

- C 1. 下圖為地球所在的宇宙組織結構示意圖。圖中甲與丁分別為何？
- (A) 甲為太陽系；丁為人造衛星  
(B) 甲為太陽系；丁為月球  
(C) 甲為銀河系；丁為月球  
(D) 甲為銀河系；丁為人造衛星。

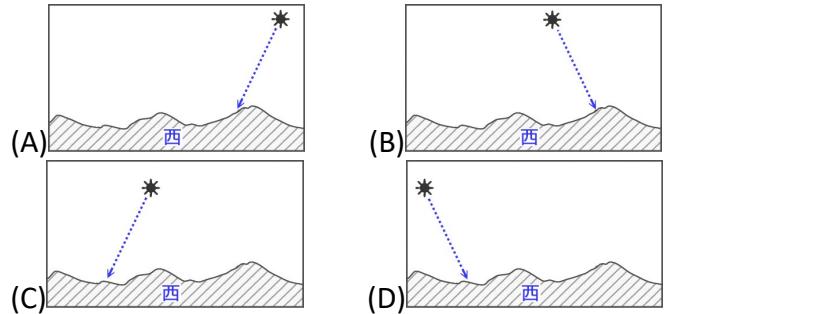


- D 2. 下列關於自然現象規律變化的原因，何項敘述錯誤？
- (A) 天上的日、月、星辰東升西落是「地球自轉」所造成  
(B) 夜空中的星座會隨四季而變化是「地球公轉」所造成  
(C) 月相每天的「盈虧變化」是「月球公轉」所造成  
(D) 地球的「四季變化」全因「地球公轉」所造成。

- B 3. 右圖為陽光照射地球示意圖，此時有關人所在位置的時間及月相的敘述，下列何者正確？
- (A) 此時為中午，月相為上弦月  
(B) 此時為黃昏，月相為上弦月  
(C) 此時為子夜，月相為下弦月  
(D) 此時為清晨，月相為下弦月。



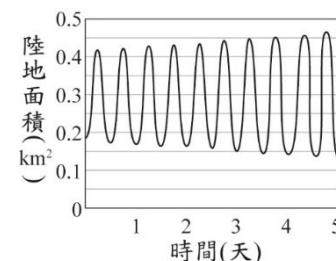
- D 4. 右圖是位於北回歸線某日日出的太陽路線圖，推論下列何者可能為同日日落的太陽路線圖？（當日天氣晴朗無雲；圖中東為正東、西為正西）



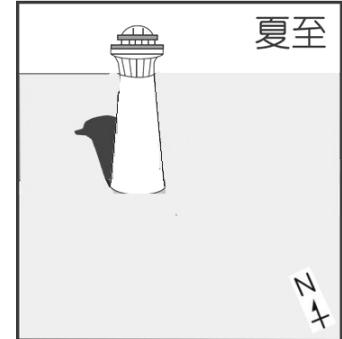
- A 5. 熊大查詢了網路上的資料後，在月曆上把今年 9 月兩個有特殊天文現象的日子作記號，如右圖所示。資料顯示在當月 8 日凌晨臺灣可見月全食，而 22 日則發生日偏食（臺灣不可見）。根據此月曆，下列有關不同日期的月相何者最合理？
- (A) 1 日約略為上弦月  
(B) 15 日約略為上弦月  
(C) 22 日約略為滿月  
(D) 29 日約略為下弦月。

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
9月	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

- B 6. 有一座四面環海的島嶼，其陸地面積隨時時間變化的關係簡圖如右下圖所示。根據圖中資料推測，這 5 天的月相變化約略介於哪兩者之間？
- (A) 朔→上弦  
(B) 上弦→望  
(C) 望→下弦  
(D) 下弦→滿月。



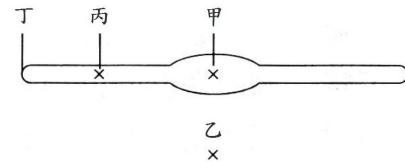
- B 7. 兔兔在北半球夏至 (6/21) 當天到國外某處的海邊旅遊，正午時刻她看見燈塔的影子偏向如圖所示。根據燈塔影子的長度與方位判斷，此燈塔最可能位於下列何緯度的海邊？
- (A) 北緯 20 度  
(B) 北緯 40 度  
(C) 南緯 20 度  
(D) 南緯 40 度。



- A 8. 甲、乙、丙、丁是由太陽系的行星中，依距離太陽由近而遠選取四顆連續排列的行星，右圖為四者和太陽之間的位置關係示意圖(距離和星球大小未按實際比例繪製)。已知其中有2 顆類地行星和2 顆類木行星，請問下列各項敘述何者錯誤？
- (A) 小行星帶位於丙與丁之間  
(B) 丙是太陽系中體積最大的行星  
(C) 月球是甲的衛星  
(D) 行星平均密度：乙 > 丁。



- C 9. 右下圖為銀河系的側視圖，我們所居住的太陽系約略位於側視圖中的何處？
- (A) 甲  
(B) 乙  
(C) 丙  
(D) 丁。



- D 10. 右圖是地球公轉示意圖，甲、乙、丙、丁可能代表春分、夏至、秋分、冬至等四個節氣（圖中未依順序排列）。試判斷下列敘述何者錯誤？
- (A) 甲→丙期間北半球白晝漸長  
(B) 乙→丁期間南半球夜比晝長  
(C) 赤道地區的夜晚長度：甲 = 乙 = 丁 = 丙  
(D) 地球位於甲處，分別在北極點、北回歸線、赤道三地豎立相同高度的竹竿，同一日晴朗無雲的正午時刻三地竿影長度：北極點 > 北回歸線 > 赤道。

