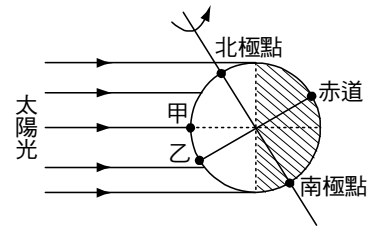


1. 下列哪一顆星體不會發生東升西落的現象？

- (A)太陽 (B)月球 (C)織女星 (D)北極星。

2. 右圖為一年中某一天陽光照射地球的示意圖，甲表示臺灣(北緯 23.5 度)，可判斷當天較可能是：

- (A)春分 (B)秋分 (C)夏至 (D)冬至。



3. 某日晚上十點見金牛星位於東方仰角 45 度，請問此星座何時從東方地平線上升起？

- (A)當晚七點 (B)當晚九點 (C)當日下午四點 (D)前一日晚上九點。

4. 對於台北的觀測者而言，下列哪一天的正午，太陽的位置最為偏南？

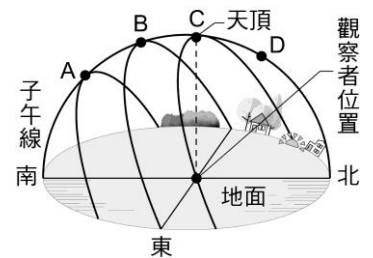
- (A)清明節 (B)中元節 (C)中秋節 (D)聖誕節。

5. 臺南處於北緯 23 度，當冬至(12 月 22 日)正午時，太陽仰角為何？

- (A)89.5 度 (B)46.5 度 (C)43.5 度 (D)0.5 度。

6. 右圖是在臺灣的台東一年當中所觀察到的太陽運動軌跡圖，則國曆 3 月 22 日的正午，太陽在天空中的位置最接近右圖中哪一點？

- (A)A (B)B (C)C (D)D。



7. 在臺灣，由夏至到秋分這段期間，其晝夜的長短變化為何？

- (A)晝漸長，且晝長 > 夜長 (B)晝漸長，且晝長 < 夜長
(C)夜漸長，且晝長 < 夜長 (D)夜漸長，且晝長 > 夜長。

8. 右表為甲、乙、丙、丁、戊、己六個地點的緯度資料。若不考慮天氣狀況及地形與建築物遮蔽的影響，

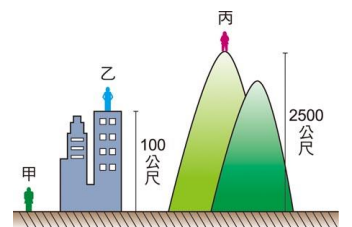
地點	甲	乙	丙	丁	戊	己
緯度	北緯 25°	南緯 3°	北緯 45°	南緯 20°	南緯 38°	北緯 16°

則有關一年中正午時受陽光直射天數與地點的關係，下列何者正確？

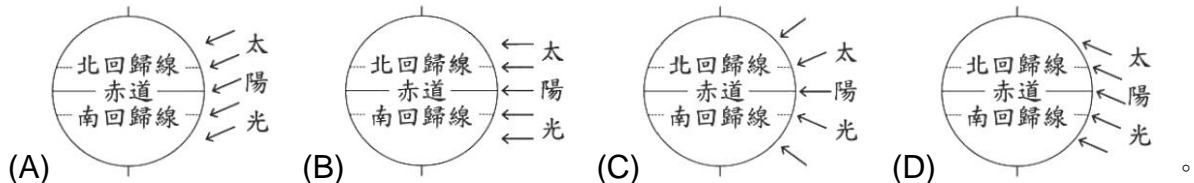
- (A)直射天數為一天的地點，總共有三個 (B)直射天數為兩天的地點，總共有三個
(C)甲、丙、己都在北半球，三地直射的日期皆相同
(D)乙、丁、戊三地直射天數的比較關係是乙 > 丁 > 戊。

9. 現有身高皆為 160 公分的甲、乙、丙三人，在北回歸線經過的區域不同高度的 3 個地點，如右圖。三人記錄夏至當日自己的最短影子長度，所獲得的數據分別為 X、Y、Z，其大小關係為何？

- (A) X > Y > Z (B) X = Y = Z (C) X < Y < Z (D) X = Y < Z。



10. 晝夜長短的不同來自於太陽光直射地球位置的改變。下列哪一個示意圖最能表示臺灣在全年中「晝最長夜最短」當天，太陽照射地球的方向？



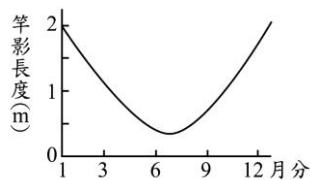
11. 下列關於地球上可見的自然現象中，何種現象發生的原因與月球繞地球公轉最無關？

- (A)日食 (B)月食 (C)月相的圓缺變化 (D)月亮的東昇西落。

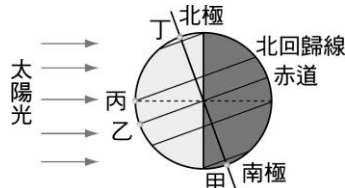
12. 我們目前所見的日夜交替現象及星辰的東升西落皆是由下列何者所造成的？

- (A)月球的自轉 (B)月球的公轉 (C)地球的自轉 (D)地球的公轉。

13. 若在某地垂直水平地面立起一根長度為 1 m 的旗竿，並將該地在正午時竿影長度一年的變化情形記錄於右圖。根據圖中資訊判斷，該地一年中受到太陽直射的次數以及發生的月分，下列何者正確？
 (A)一年直射一次，該次發生在 6 月分 (B)一年直射一次，該次發生在 12 月分 (C)一年直射兩次，分別發生在 1 月分和 12 月分 (D)一年中，該地並不會受到太陽的直射。



14. 右圖為某一天太陽光照射地表的情形，甲、乙、丙、丁是同一緯度上的四個地點，則其晝夜情況的敘述何者正確？
 (A)甲地是永晝 (B)乙地是晝夜等長 (C)丙地是晝短夜長 (D)丁地是永夜。

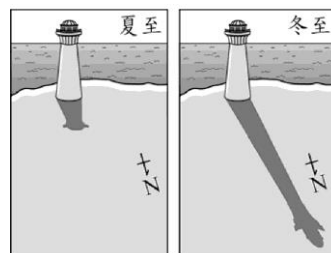


15. 承上題，請問當天正午時，各處地表單位面積所接收的太陽輻射能量大小為何？
 (A)甲 > 乙 > 丙 > 丁 (B)乙 > 甲 > 丙 > 丁
 (C)丙 > 乙 > 丁 > 甲 (D)丁 > 丙 > 乙 > 甲。

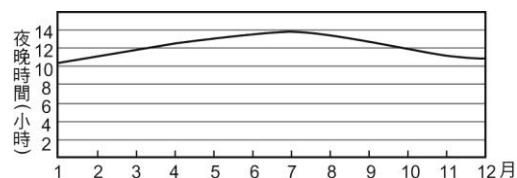
16. 地球與太陽光照射的敘述，下列何者錯誤？

- (A)無論何時，地球被太陽光照射的區域，都只能有一半 (B)南、北回歸線是太陽能直射地球表面，南、北端最遠處的邊界 (C)夏至這一天是太陽直射北回歸線的時間 (D)夏天很熱，太陽光照射很強是因此時地球離太陽最近的關係。

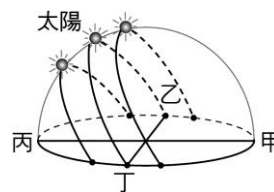
17. 白白分別在夏至(6/22)當天與冬至(12/22)當天到同一處海邊遊玩，在正午時她看見懸崖邊的燈塔影子分別如右圖。根據圖中燈塔影子的長度與方位判斷，此燈塔最可能位於下列何處的海邊？
 (A)南緯 40 度 (B)北緯 40 度 (C)南緯 20 度 (D)北緯 20 度。



18. 右圖是某城市在一年中夜晚時間的變化曲線圖，依據圖形判斷此城市最有可能位於下列哪一緯度？
 (A)北緯 66.5 度 (B)北緯 25 度
 (C)南緯 66.5 度 (D)南緯 25 度。

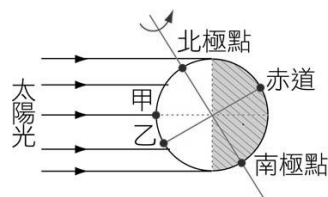


19. 右圖是臺北地區(北緯 25 度)春分、秋分、夏至、冬至時太陽的軌跡圖，依據此圖判斷，北方應該位在圖中的哪一個位置？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



20. 下列何者與地球的四季變化無關聯？
 (A)地球自轉軸傾斜 (B)月球繞地球公轉 (C)地球繞太陽公轉
 (D)太陽光對地球照射的角度不同，使地表受光照的面積不同。

21. 右圖為一年中某日陽光照射地球的示意圖。由圖中提供的資料判斷，此時臺灣可能是哪一天？
 (A)春分 (B)夏至 (C)秋分 (D)冬至。



22. 下列有關臺灣夏季的敘述，何者錯誤？
 (A)臺灣四季變化因地球公轉所造成 (B)臺灣夏季時，太陽直射北回歸線
 (C)因太陽直射北半球，因此氣溫較高 (D)夏季的環境為晝短夜長。

23. 右圖是春分時，在嘉義阿里山上日出的朝陽，隔一個月後，同樣地點的日出位置與時間將有何變化？
 (A)向甲方向移動，提早日出 (B)向甲方向移動，延後日出
 (C)向乙方向移動，提早日出 (D)向乙方向移動，延後日出。



