

7-2 晝夜與四季 (重要的三張圖)

我們要學習：什會有日夜？日夜長短不一樣？
為什麼會有四季？以及三張圖的意義與變化

一、地球自轉：

- 1、自轉方向：由(西)向(東)自轉。
由北極上空看：(逆)時鐘轉。
- 2、自轉速度：24 小時(360)度 1 小時(15)度。
- 3、造成的現象：(1)日夜交替 (2)東升西落，

星軌的判斷：面對北方星空，長時間拍攝的照片，
哪一個是北極星？拍攝時間？

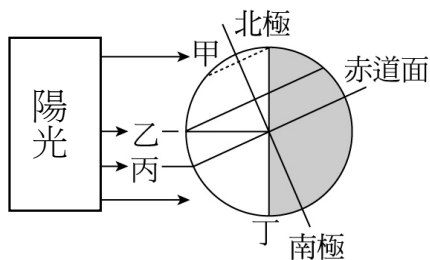


二、四季的變化(以北半球為主)

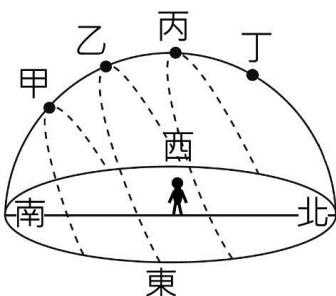
1、四季的成因：

- (1)地球繞太陽公轉。
- (2)地球自轉軸傾斜 23.5 度
- (3)以上原因造成太陽直射和斜射而形成四季。(但，不是每個地區都有明顯的四季。)

**下圖是什麼時候？



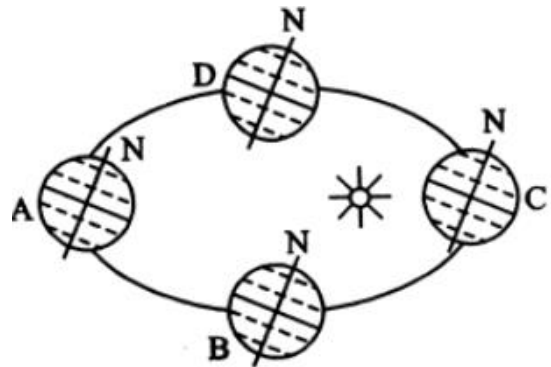
2、在嘉義一年中所觀察到所記錄太陽在天空中位置的示意圖，請問在春分時太陽運行軌跡應位於圖中何處？當太陽運行軌跡位於圖中何處時，正午太陽的仰角最大？



3、四季與晝夜變化

	太陽直射	晝夜關係
夏至 (6/21)	北迴歸線	台灣：白天最長，黑夜最短。 北極圈：永晝。 南極圈：永夜。
春分 (3/21) 秋分 (9/21)	赤道	所有緯度晝夜相等
冬至 (12/21)	南迴歸線	台灣：白天最短，黑夜最長。 北極圈內：全日都黑夜。 南極圈內：全日都白天。

4、地球公轉太陽示意圖，ABCD 恰為春分，夏至，秋分，冬至的其中一天，則春分為_____點。夏至為_____點，秋分為_____點，冬至為_____點。注意：當地球運行至哪一位置時，太陽直射哪裡？



呈上題：比較晝夜長短，在空格中填(><=)

- (1)恰好在 A 點時？晝____夜。
- (2)恰好在 B 點時？晝____夜。
- (3)恰好在 C 點時？晝____夜。
- (4)當地球由 B-->C 時，晝____夜。且晝漸_____。
- (5)當地球由 D-->A 時？晝____夜。且晝漸_____。

7-2 晝夜與四季 (重要的三張圖)

我們要學習：什麼有日夜？日夜長短不一樣？
為什麼會有四季？以及三張圖的意義與變化

一、地球自轉：

- 1、自轉方向：由()向()自轉。
由北極上空看：(逆)時鐘轉。
- 2、自轉速度：24 小時()度 1 小時()度。
- 3、造成的現象：(1)()
(2)()

判斷：面對北方星空，長時間拍攝的照片，哪一個是北極星？拍攝時間？

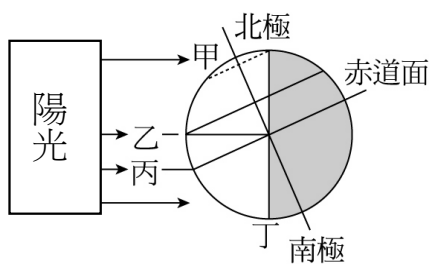


二、四季的變化(以北半球為主)

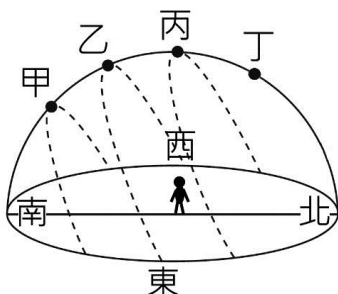
1、四季的成因：

- (1)地球繞太陽()轉。
- (2)地球自轉軸傾斜()度
- (3)以上原因造成太陽直射和斜射而形成四季。(但，不是每個地區都有明顯的四季。)

**下圖是什麼時候？



- 2、在嘉義一年中所觀察到所記錄太陽在天空中位置的示意圖，請問(1)當太陽運行軌跡位於圖中何處時，正午太陽的仰角最大？
- (2)在春分時太陽運行軌跡應位於圖中何處？



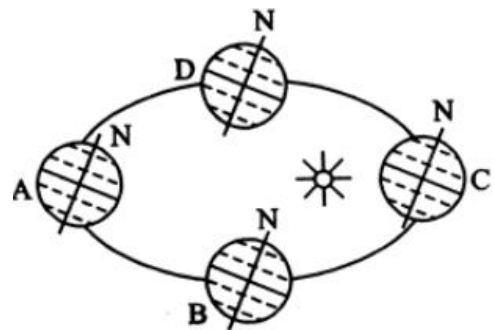
3、四季與晝夜變化

	太陽直射	晝夜關係
夏至 ()		台灣： 北極圈： 南極圈：
春分 () 秋分 ()		
冬至 ()		台灣： 北極圈： 南極圈：

如果地軸不傾斜會如何？

- 4、地球公轉太陽示意圖，ABCD 恰為春分，夏至，秋分，冬至的其中一天，則春分為_____點。夏至為_____點，秋分為_____點，冬至為_____點。

注意：當地球運行至哪一位置時，太陽直射哪裡？



呈上題：比較晝夜長短，在空格中填(><=)

- (1)恰好在 A 點時?晝____夜。
- (2)恰好在 B 點時?晝____夜。
- (3)恰好在 C 點時?晝____夜。
- (4)當地球由 B-->C 時，晝____夜。且晝漸_____。
- (5)當地球由 D-->A 時?晝____夜。且晝漸_____。

- 5.比較台北嘉義高雄的影子與春分、夏至、秋分、冬至的關係：