

國中地球科學疑難問題解答

傅學海 林政宏

國立臺灣師範大學地球科學系

一、舊曆正月爲什麼比陽曆正月要慢一個多月？

答：人爲定義，古時皇帝登基，或改朝換代時，有權選擇任一月份定爲正月。

二、日月食重現所需時間如何推算？

答：1 個朔望月 = 29.53 天

1 個交食年 $\approx$ 346.62 天

取朔望月天數與交食年天數之最小公倍數

沙羅（巴比倫僧侶）得出 223 個朔望月，日月食即可重現，誤差在 8 小時左右。

漢朝劉歆定出 135 朔望月，精確度要比沙羅周期差。

三、圖 1-2 東、西兩點位置不太正確。（上册，第 1 章，P.4）

答：建議東西兩點位置要改。

四、圖 1-1 在近日點附近兩節氣之間天數少於 15 天而度數應大於抑或小於 15° 。

（上册，第 1 章，P.3）

答：目前內政部訂定的節氣，爲太陽在黃道上移動 15° 爲一節氣，所以在近日點時，因爲此時地球公轉速度較快，兩節氣之間少於 15 天。

五、日食、月食，何方先被食？如何解釋？（下册，第 10 章）

答：如以地球看月球左半邊爲西方，則月食以西方先被食。

六、鋒面符號錯誤。（下册，第 8 章）

答：擬建議編委會下次修訂時及時更正。

七、1. 引用冷鋒符號——滯留鋒

2. 引用滯留鋒符號——都是冷鋒的倒印。（下册，第 8 章，P.37 第 2.3 行）

答：擬建議編委會下次修訂時及時更正。

八、引起海流的原因有多種如：固定吹向的風或壓力差或海水密度，而課本 §7-2 和活動 7-2 會使學生誤以爲引起波浪是風，引起海流是鹽密度不同。（下册，第 7 章）

答：1. 課本第 7-2 節僅介紹何謂海流，何謂波浪。

2. 活動 7-2 則僅以鹽度與海水流動的關係做實驗。

3. 教師在課堂上可以講解說明，才不致於誤導學生。