

國中地球科學疑難問題解答

李太楓
中央研究院地球科學研究所

最近許多人對於國中地科 80 年版下冊第十章活動 10-1（第 27-28 頁）之習題問題有疑問，現解答如下：

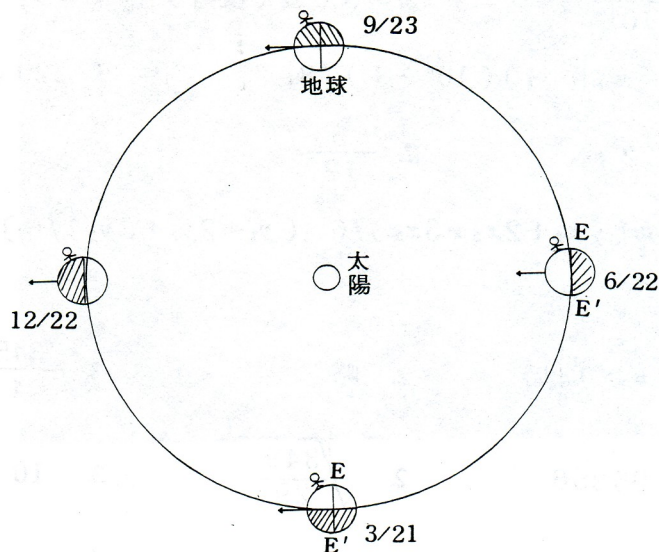
1. 假如地球的赤道面與黃道面重合，一年中的日照變化如何？

地球自轉軸沒有傾斜，就不會產生日光入射角度隨季節的變化。亦即一年中沒有季節變化。金星的赤道面就和黃道面幾乎重合。

2. 假如地球的赤道面與黃道面垂直（亦即北極指向太陽），地球上各地所受到的日照會有什麼影響？

本題中“亦即北極指向太陽”應改為“亦即自轉軸落在黃道面內”。如果由黃道面的正上方向下俯視，應有如圖(一)所示的狀況，亦即在小人所在的緯度看來，夏至時是永晝，而冬至時是永夜。其他時間的日照，請由實地操作中觀察了解。天王星的自轉軸就差不多是落在他公轉的軌道面之內。

感謝北市芳和國中林景村老師指出應修改之處。



圖(一) 本圖假想地球自轉軸落在黃道面內，且於夏至時指向太陽，由黃道面上方沿法線俯視，會看到以上的狀況。E - E' 是赤道面。