

95 年太陽系學習單

2006 年 8 月，國際天文聯合會（全球最大、最專業的天文組織）決議了一項重大事件：太陽系只有八大行星！這是怎麼一回事呢？您可以上網搜尋相關資料（天文館網址：www.tam.gov.tw），也可以親自到天文館來重新認識太陽系，以下的學習單可以讓您更清楚太陽系天體的新定義，趕快來試試看吧！

提示：國際天文聯合會最後投票結果，決議將太陽系的天體區分為三類（衛星不計入這三種分類中），分別為行星（planets）、矮行星（dwarf planets）及太陽系小天體（Small Solar System Bodies）。更詳細說明如下：

「行星」應為：(a) 環繞太陽運行的天體；(b) 質量必須大得使其自身的重力足以抵抗剛體結構強度，使球體維持靜態平衡（近乎圓球形）的外形；(c) 清除了軌道鄰近區域中的物質。

「矮行星」的定義則為：(a) 環繞太陽運行的天體；(b) 質量必須大得使其自身的重力足以抵抗剛體結構強度，使球體維持靜態平衡（近乎圓球形）的外形；(c) 無法清除軌道鄰近區域中的物質；(d) 不是衛星。

「太陽系小天體」定義為：所有行星及矮行星以外，環繞太陽運行的太陽系天體（衛星除外），全部歸於此類。

下列的題目請由選項中挑出正確的答案填入代號，有可能不只填入一個代號。

1. 太陽系行星數目只剩八顆，是哪一顆星被除名或降格了？_____
2. 根據太陽系天體的新定義，所謂的行星是指哪些？_____ 哪些選項被歸類為矮行星？_____；哪些選項被歸類為太陽系小天體？_____
3. 八大行星中，體積最小的是哪一顆？_____；體積最大的是哪一顆？_____
4. 引發天文學家重新檢討行星定義問題，是源自於哪一顆天體的發現？_____
5. 冥王星、穀神星、月球、鬩神星，這四個天體的體積大小排序為何？_____ > _____ > _____ > _____（請填入代號）
6. 2006 年 1 月發射的新視界號（New Horizons），預計在 2015 年到達哪一個天體？_____

選項及代號

(1) 水星、(2) 金星、(3) 地球、(4) 火星、(5) 木星、(6) 土星、(7) 天王星、(8) 海王星、(9) 冥王星、(10) 穀神星、(11) 月球、(12) 哈雷彗星、(13) 鬩神星、(14) 太陽、(15) 小行星