

閱讀理解策略學習單～**科普短文《太空旅行讓人更年輕！？》**



班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

階段 I 檢索與擷取訊息

文 本	閱 讀 理 解 策 略 運 用
<p>太空旅行讓人更年輕？！ --NASA 的雙胞胎研究</p>	<p>Step1 閱讀標題→預測主要內容：</p>
<p>一切起因於<u>愛因斯坦</u>著名的<u>孿生子悖論</u>，一個有關狹義相對論的想像實驗：一對孿生兄弟，一個登上飛船作長程太空旅行，另一個留在地球，太空旅行者回到地球後，發現自己因受太空飛船加速度的影響，比留在地球的兄弟更年輕。</p>	<p>Step2 瀏覽全文、確認主題並修正閱讀目標</p> <p>Step3 細讀，圈出不懂的字詞/句子，並運用詞彙/文意策略解決～</p> <p>? ? ?</p> <p>Step4 摘要重點句、段落大意：</p>
<p><u>愛因斯坦</u>的假設正確嗎？人們對此好奇許久，卻苦無機會驗證。<u>美國</u>太空總署 NASA 找到兩位擁有相同基因的同卵雙胞胎太空人：Mark Kelly 和 Scott Kelly，於 2015 年 3 月將 Scott 送往國際太空站 ISS 連續生活 340 天，而 2011 年就已退休的 Mark 則留在地球，透過比對倆兄弟這段時間的身體變化，可瞭解長時間太空旅行對人體的影響。</p>	<p>Step3~4：</p> <p>? ? ? ? ? ?</p> <p>摘要：</p>
<p>NASA 長久致力於相關研究，雖已送過許多太空人登上太空，卻只有少數能活著回來，樣本數太少，難有公信力；更何況每個人的基因本就不同，科學家無法斷定某些症狀是否就是太空旅行所造成。Kelly 兄弟因擁有幾乎相同的基因組，如此一來就能排除基因本身造成的差異，而獲得更可信的研究結果。</p>	<p>Step3~4：</p> <p>? ? ? ? ?</p> <p>摘要：</p>
<p>目前已知人體 DNA 末端的「端粒」會逐漸縮短而導致老化。科學家本以為宇宙輻射會加速端粒耗損，使太空人提早老化，但初步報告顯示，Scott 在太空期間，端粒縮短的速度變慢！雖然返回</p>	<p>Step3~4：</p> <p>? ? ? ? ? ?</p>

地球後不久，Scott 的端粒縮短速度就恢復成與 Mark 相同，但仍引發學界熱烈討論，科學家初步推測，這可能跟 Scott 在太空站時運動量更多且攝取卡路里較少有關。NASA 預計會在 2018 年發表「雙胞胎研究」的完整報告。

摘要：

II 統整訊息與解釋：歸納重要訊息、提取結論及上位概念、連結知識、分析結構～

故事體結構	包括背景、人物、事件、轉折、結局
說明文(非故事體)結構	包括描述、舉例、序列、因果、比較/對照、問題解決

☆訊息整理 (5W1H)：

Who	When	What	Where	How	Why
					為何要做這實驗？ 為何需要用雙胞胎進行實驗？

☆提出結論：這篇文章的結論是什麼？（太空旅行能讓人更年輕嗎？）有哪些支持/反對的理由？

☆連結知識：

K：我之前知道…	W：我還想知道…	L：我現在學到…

階段III 批判思考與評鑑：對文章進行評估、判斷、分析、質問……

☆這篇文章的意義或價值是什麼？

☆這篇文章的內容合理、可信嗎？理由是？

☆這篇文章的標題適當嗎？如此認為的理由為何？



☆我還可以問…