

## 2025 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章格式

文章題目：真心話大冒險-阿宇 vs 小登

摘要：因全球暖化和都市化加劇，登革熱已成為世界極具威脅的蚊媒傳染病之一，亦為台灣法定第二類傳染病。此疾病由登革病毒引起，透過病媒蚊叮咬傳播，每年近四億人感染。台灣近年來的登革熱疫情漸有常態化趨勢(特別是南部地區)，已成為大家關心的公共衛生議題。本文透過生活化、趣味化的方式呈現登革熱的病毒特性、傳播機制、臨床症狀與防治策略，期望提升公眾對此疾病的認識與重視。

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

故事背景：

阿宇是培元醫專的學生，有一天他在學校舉辦的科普活動中，被小弘老師指派參加一個與病毒互動的「真心話大冒險」活動，希望透過擬人化的方式，讓同學更瞭解登革熱病毒的特性與危害。

故事開始：

阿宇：咦？你是誰？怎麼會出現在這個實驗室？

登革熱病毒：嘿嘿，我就是那叫人聞風喪膽的登革熱病毒，就叫我“小登”吧！

阿宇：什麼！你就是新聞中常被提到會讓人發燒、全身痠痛的壞蛋？

小登：哎呀，這樣說太傷我的心了！我也是為了生存啊！

阿宇：少裝可憐！聽說被你感染會發高燒、肌肉痛，甚至還會流血、休克，這不是很可怕嗎？

小登：嗯……這倒是真的。不過，我本來沒有那麼可怕的。

阿宇: 怎麼說？

小登: 其實啊，我是透過蚊子來旅行的，特別是埃及斑蚊和白線斑蚊。我們的關係可是「合作無間」呢！

阿宇: 原來是蚊子在搞鬼！那我應該討厭的是蚊子才對？

小登: 嘿嘿，算是吧，但別急著怪牠們，因為蚊子只是我的「運輸工具」。

阿宇: 那這麼說來，只要我們落實「巡、倒、清、刷」(清除孳生源)，你就沒辦法害人  
了？

小登: 沒錯！你該不會有去參加科工館辦的防疫戰鬥營?!

阿宇: 哈哈，可是我還是很好奇，你到底是怎麼讓人生病的呢？

小登: 這個嗎.....其實當我進入人體後，會先悄悄藏在人類淋巴結裡繁殖，接著透過血液跑遍全身，這才導致發燒、痠痛。有時免疫系統太激動，開始攻擊自己的身體，就會導致嚴重的狀況。

阿宇: 可以再說清楚一點嗎？我指的是有些感染者會流血、休克，這背後到底隱藏著怎樣的秘密啊？

小登: 哦，你說的是登革出血熱和登革休克症候群吧？

阿宇: 登革出血熱？登革休克症候群？聽起來好嚴重！

小登: 沒錯！登革出血熱就是當身體對我的反應變得過度激烈，導致血管滲漏，像是牙齦出血、腸胃道出血，甚至血小板會大幅下降，讓血液無法正常凝固。更進一步，就會造成登革休克症候群喔！

阿宇: 可是，我有個鄰居得過登革熱，後來漸漸就康復了。也沒有出現嚴重狀況，這是為什麼呢？

小登: 你的問題很好喔！本來我不想說的，這次就破例告訴你！這是因為我有四個不同的分身(就是所謂的血清型 I, II, III,IV)，當你第一次被我的某個分身感染時，身體會產生抗體有效的對付我。但是，當你再次被不同的分身感染時，原有的抗體不但無法傷害我，反倒會幫助我，讓白血球成為我大量繁殖的基地，哈哈哈哈！其實這就叫做抗體依賴性增強反應(Antibody-dependent enhancement，ADE)。

阿宇: 原來是這樣！

小登: 沒錯！這是我和你之間的祕密，千萬不可以說出去喔！

阿宇: 安啦！安啦！聽「登」一席話，勝讀十年書啊！哎呀，活動時間似乎到了，謝謝你，後會有期嘍！

故事結語：

透過這場奇妙的「真心話大冒險」活動，瞭解了登革熱的傳播方式、發病機制，並認識了登革出血熱與登革休克症候群的嚴重性，才知道原來重症是源自於 ADE 現象。原來，知識就是最好的武器，只有當我們瞭解病毒，才能更好的保護自己！

#### 參考資料

- 1.CDC. (2021). Dengue. Centers for Disease Control and Prevention.
2. Guzman, M. G., et al. (2010). Dengue: a continuing global threat. Nature Reviews
3. Insights into potential causes of vascular hyperpermeability in dengue Teo A, Chua CLL, Chia PY, Yeo TW (2021)
4. <https://www.cdc.gov.tw/Disease/Index>
5. <https://www.cdc.gov.tw/Category/ListContent/z3l->

ni\_hN8XQhdqusEuKQA?uaid=QwaJMDjUKEAspRnhpjrcpA

6. <https://www.cdc.gov.tw/Disease/SubIndex/WYbKe3aE7LiY5gb-eA8PBw>

7. <https://www.cdc.gov.tw/Category/Page/e6K1xXr0VJQ7FuxsMtMVhw6>.

8. <https://www.ntsec.edu.tw/liveSupply/detail.aspx?a=6829&cat=6840&p=1&lid=8207>(引用自國立台灣科學教育館)

9. [https://schoolweb.tn.edu.tw/~tjes\\_www/modules/tad\\_web/video.php?WebID=10&VideoID=73](https://schoolweb.tn.edu.tw/~tjes_www/modules/tad_web/video.php?WebID=10&VideoID=73)  
(引用自台灣國立科學工藝博物館)

10. <https://www.nstm.gov.tw/ActivitiesDetailC001110.aspx?Cond=6469fa5e-ee47-4019-a6ea-4c2749efbd84> (引用自台灣國立科學工藝博物館)

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，將不予審查。

2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，將不予審查。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖