

自主學習指導分享

清水高中 生物科 李柏諭

尋找研究主題



確定主題及成果發表方式



進行活動



成果發表



尋找主題



去哪找靈感？

- 課本
- 圖書館
- 生活周邊：新聞
- 科學社群平台：泛科學、C A S E

2020/09/18, 科學

【2020搞笑諾貝爾獎】用人糞做刀子原來不太好用，川普、普亭因疫情共享醫學教育獎



2020搞笑諾貝爾獎完整獲獎名單

- 聲學獎：鱷魚吸氦氣的叫聲研究 (Alligators bellowing in helium)
- 心理學獎：自戀者的眉毛 (Eyebrows of narcissists)
- 和平獎：印度、巴基斯坦的外交官，互相半夜按門鈴又跑掉 (Diplomats ringing doorbells and running)
- 物理獎：地震時蚯蚓怎麼動 (Vibrating earthworms)
- 經濟學獎：收入不平等與接吻次數有關 (Kissing and national income inequality)
- 管理獎：「外包」的中國殺手 (The reluctant hitmen)
- 昆蟲學獎：昆蟲學家也怕蜘蛛 (Entomologists scared of spiders)
- 醫學獎：讓人崩潰的咀嚼聲 (Mental distress from chewing sounds)
- 醫學教育獎：政治人物疫情時的發言，對死亡率造成的影響 (Politicians' effect on life and death)
- 材料科學獎：用冷凍人糞製作刀子發現相當難用 (Knives made of frozen feces)

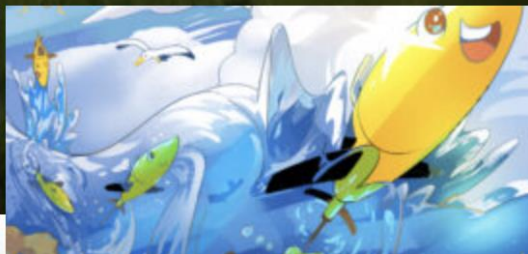
延伸閱讀：

風言 · 2021/07/12

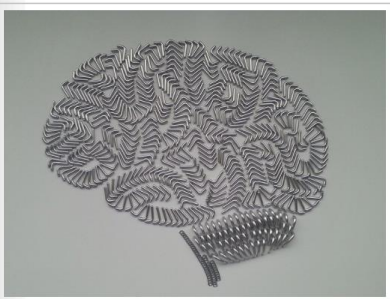
長頸鹿到底有幾種？你搞得我好亂啊！

長頸鹿是什麼模樣，大家應該很熟悉：長長的脖子和修長的四肢，配上棕色的斑點，是全世界最高的動物。依照某些生物學家判斷，非洲所有的長頸鹿都是同一個物種！可是仔細一點看，...

03/05



【CASE報科學】小腦的大發現，表面積直追大腦 / 2020-10-19



撰文 | 陳敦理

小腦長期以來不論在醫療、科學、健康、教育等許多領域都備受忽略，會產生這種現象其實並不讓人感到意外。乍看之下，小腦實在不怎麼出色，體積不大只有大腦的十分之一、位置也不好在大腦後邊下方、功能好像不是很重要，很長一段時間認為小腦的功能就是協調肌肉、維持平衡。說小腦是腦部的邊緣份子似乎也不過份。不過愈來愈多研究發現小腦的功能可不只是協調肌肉、維持平衡，甚至參與許多進階的認知功能，從思考、感覺到情感都有。

小腦之所以會成為鎂光燈的焦點，與腦部神經細胞的研究有點關係，科學家發現小腦的神經細胞數目是大腦的好幾倍。..... 繼續閱讀

【AI 報你知】AI在製造業的瓶頸 / 2020-10-16

【AI 報你知】運用AI技術，讓你球神上身！ / 2020-10-09



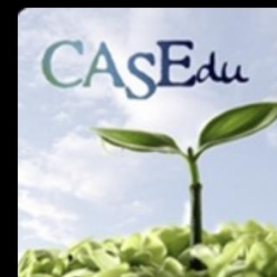
《為什麼火星會逆行?》

早年的希臘科學家藉由觀察天上星體運行的軌跡，來了解太陽系中，眾星球之間的相對位置和運動。當他們觀測到火星大約每兩年會有一次逆行，都感到很困惑。為什麼行星會有這種逆行現象呢？

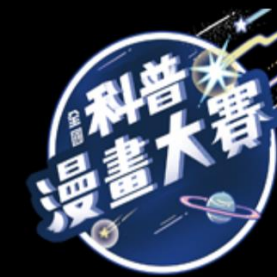
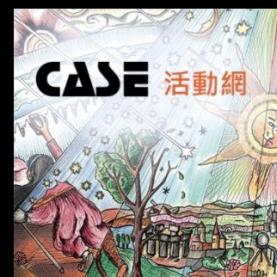
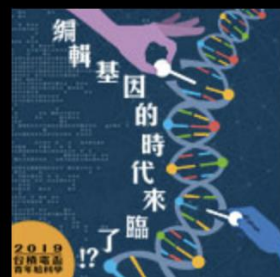
最新影片


2018-08-30 update

CASE頻道




CASE活動




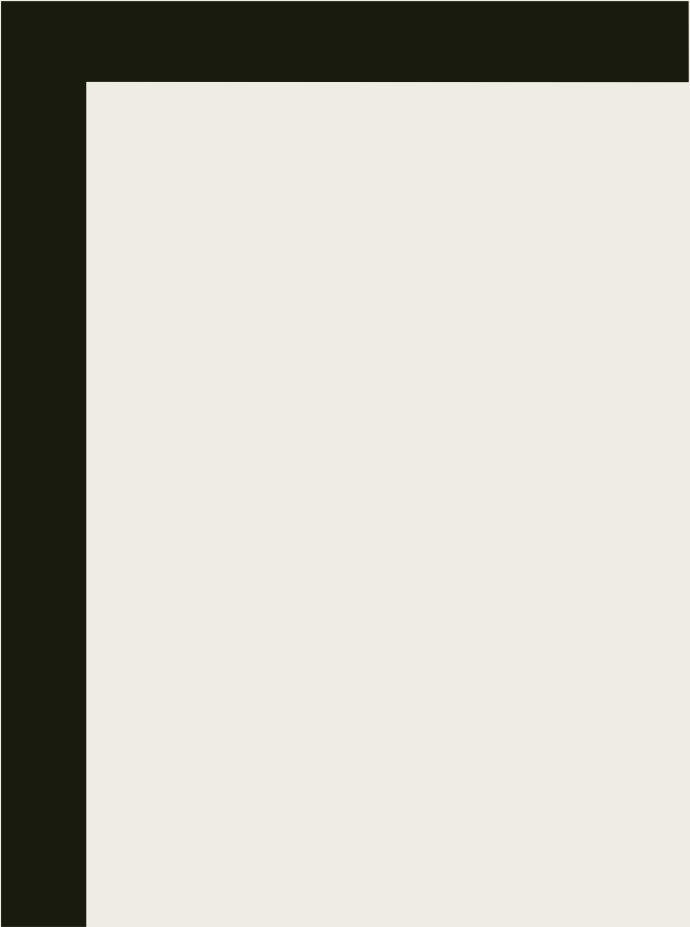


確定主題及成果發表方式



確定主題及成果發表方式

- 做實驗？
- 資料收集？
- 撰寫小論文？
- 書面報告
- 小論文
- 上台報告
- 海報



進行活動

進行活動 - 實驗組

- 確認實驗計畫
- 檢核實驗流程及操作
- 檢視實驗數據及資料分析



進行活動 – 資料收集、撰寫小論文組

- 檢視資料收集來源、內容，是否有按照自己訂定計畫？
- 小論文架構確認、撰寫進度
- 協助理解困難文章內容

成果呈現



成果呈現

- 書面報告
- 小論文
- 海報
- 上台報告



Thank you

