



Vanlily Cake 每日香港新鮮製造

採用澳洲低升糖蔗糖訂做蛋糕

Vanlily Cake

立即選購 >

教育 / 教育發展

香港中學生揚威國際生物科技大賽 獲金獎首度擠身全球頭十

撰文：曾育仁
出版：2023-12-04 14:46 更新：2023-12-04 17:25



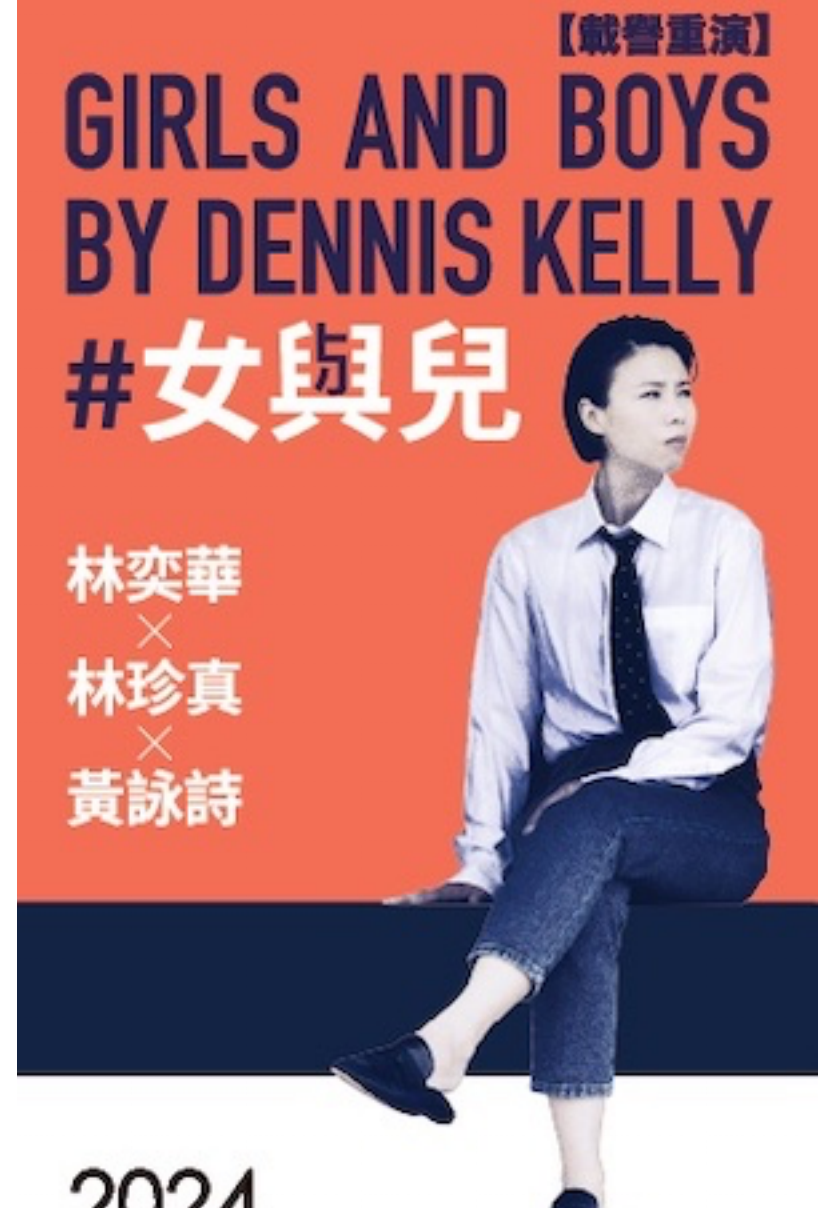
保良局何蔭棠中學、仁愛堂田家炳中學、五旬節中學、妙法寺劉金龍中學、基督教崇真中學本年合組「HongKong-JSS」香港中學聯隊，於11月初遠赴法國巴黎參加「國際基因工程機器競賽 (iGEM)」。



HongKong-JSS 香港中學聯隊學生於iGEM發表研究成果。

STEAM教學結合科學、科技、工程、藝術及數學各教育範疇。近年學校透過鼓勵學生參與國際大型科學比賽，積極推動STEAM教育。

今年是HongKong-JSS香港中學聯隊第四度參與iGEM大賽。參與研究的學生受家居裝修後環境受到的甲醛空氣污染啟發，經過六個月的研究、測試及改良，成功以合成生物科技把核酸結合轉錄抑制因子FrmR的啟動子及螢光蛋白dTomato導入大腸桿菌，使其能偵測甲醛並改變顏色。



2024 1.19-20 & 26-27 (五、六) 1.21 & 28 (日) 香港藝術中心

隊伍亦在不同研究階段向各持份者，包括除甲醛公司、大學教授及公眾收集意見，以實踐STEAM教學中的「設計-實踐-檢討」循環，從而完善專案。



學生與除甲醛公司業者會面，了解行業對專業產品設計的想法。

本年度除HongKong-JSS香港中學聯隊參與iGEM獲得金獎及入選全球TOP10外，亦有另外六隊香港中學隊伍參賽，當中不乏金獎銀獎得主，成果斐然。

教育局「我的行動承諾」加強版撥款 《香港01》一站式支援中小學 國民教育、國安教育、媒體資訊素養講座、參觀、教材 附查詢聯絡詳情

- STEAM教育 | 研究揭教師設計課程及活動困難 倡設STEAM數理中心 沙頭角中心小學機械人比賽奪冠將赴美參賽 設STEAM小組吸引學生 STEAM | 荔景天主教中學初中推校本AI課程 每周設兩節校本STEAM課 研珊瑚學潛水 學模擬飛行目標飛上天 曾肇添中學教STEAM重體驗 試AI繪圖教下指令學英文 永光書院STEAM增AI：生活中學習增興趣

01教育 STEAM教育 4 1 0 0 0 0



Yacht- & Watersports Show

The most significant event for the maritime industry from 20-28 January 2024 in Germany

Get your ticket

教育 / 中小學校園

五校中學生組隊研製降解抗菌膠布 國際遺傳工程機器設計競賽奪冠

撰文：陳嘉心
出版：2023-11-22 11:13 更新：2023-11-23 08:18



國際遺傳工程機器設計競賽由麻省理工學院創辦，是一年一度生物科技界的盛事。五間中學組成的隊伍，於11月初赴法國巴黎參與賽事，最終憑「生物可降解的抗菌膠布」為題參賽，把黑水虻的基因透過轉基因技術導入至大腸桿菌，製作擁有殺菌能力的抗菌肽，再以黑水虻的外殼，提取可於泥土快速降解的物質，用以製作膠布；並計算最適的抗菌肽濃度，以達可持續發展的殺菌功效。



由陳信昌、陳嘉心、謝恩柏、周中、九龍真光中學、聖灣公立何傳耀紀念中學和東華三院伍若瑜夫人紀念中學的學生組成。他們以「生物可降解的抗菌膠布」為題參賽，把黑水虻的基因透過轉基因技術導入至大腸桿菌，製作擁有殺菌能力的抗菌肽，再以黑水虻的外殼，提取可於泥土快速降解的物質，用以製作膠布；並計算最適的抗菌肽濃度，以達可持續發展的殺菌功效。

隊伍在準備過程中須自行選題，並通過設計和分析模型，合成全新的生物工程系統，當中運用生物科技、微積分、Python編程等的知識。隊伍經過反覆嘗試、驗證與改良，最終取得成功；研究期間亦向不同持份者，包括藥房、黑水虻農場、認證公司及公眾收集意見，藉此完善計劃。



由陳信昌、陳嘉心、謝恩柏、周中、九龍真光中學、聖灣公立何傳耀紀念中學和東華三院伍若瑜夫人紀念中學的學生組成。他們以「生物可降解的抗菌膠布」為題參賽，把黑水虻的基因透過轉基因技術導入至大腸桿菌，製作擁有殺菌能力的抗菌肽，再以黑水虻的外殼，提取可於泥土快速降解的物質，用以製作膠布；並計算最適的抗菌肽濃度，以達可持續發展的殺菌功效。

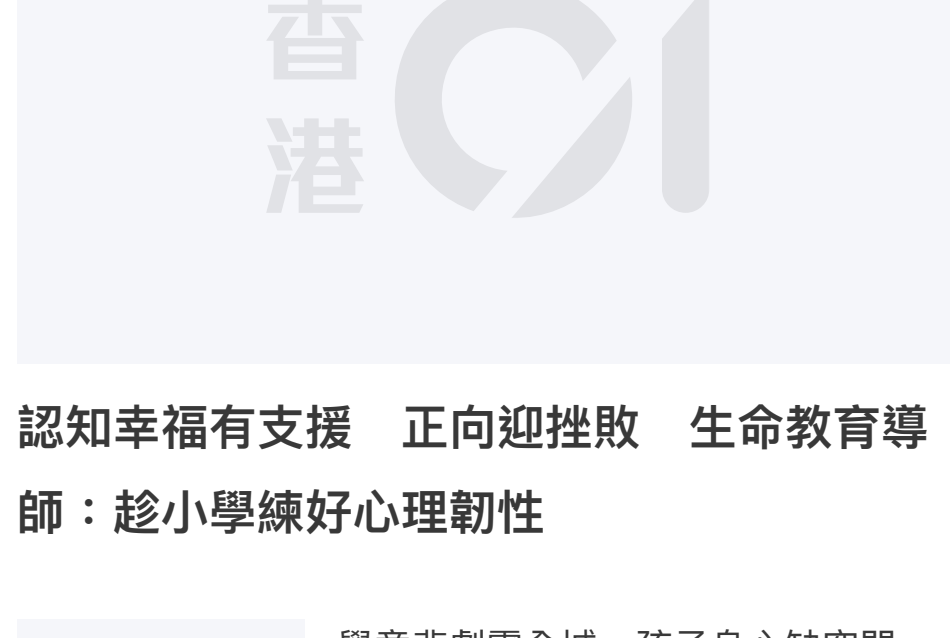
比賽期間，隊伍設計宣傳小冊子，讓社會大眾了解合成生物學，亦與大學隊伍合作，在小學舉行合成生物學工作坊推廣生物科技。他們11月初赴法國，與世界各地參賽者切磋交流。他們除了發表演說外，更須設計科學海報、擺設攤位、對外介紹研究成果等，擊敗世界各地的中學隊伍，奪得最高級別的金獎。

國際遺傳工程機器設計競賽由麻省理工學院創辦於2003年創立，每年吸引來自世界各地的中學生、大學生以至科研人員參與，今年有超過400隊來自44個國家的隊伍參賽，總參賽人數達7,000人以上。

香港國際生物科技論壇暨展覽「新興五強」路演競賽結果揭曉 本地生物科技公司體快測助學界抗流成 翼裝備學生自我保護意識

教育 中學 STEAM教育 2 0 0 0 0 0

熱門文章 查看更多 >



認知幸福有支援 正向迎挫敗 生命教育導師：趁小學練好心理韌性

- 學童創意全城 孩子身心空間 挫折教育發行人：社會變遷嗎？ 校園教育：大埔區志願者服務隊 校園自信 資助學生報讀興趣班 中學展覽 | 本學年11校減開中一包括4間英中 11校只開2班中一 學童自製 | 隱蔽個案表面樂觀識別 校長留室開予教師關心學生 校長專訪 | 保良局百周年中學特設小組 助學生升讀海外頂尖大學 校園減壓 | 元朗信義成績表改為成長報告 每月設休整日減功課量 STEAM | 可達中學推沉浸式跨學科課程 奪STEAM教育博覽會比賽金獎

正在加載