

磁藥「速遞」療效 4浸大生國際賽摘銀

生物物理中醫跨科研究 鐵納米粒子助治柏金遜

香港文匯報訊(記者 高鈺)在疾病治療的過程中,除要選取合適藥物外,如何讓藥物有效輸送到患處及發揮其應有藥用,也是當中的一大關鍵。香港浸會大學4名分別來自生物系、物理系和中醫藥學院的學生,利用跨學科的研究知識,以鐵納米粒子結合成「磁性藥物」,並通過反覆實驗,成功運用磁場令「磁性藥物」更有效輸送到患處,讓其易於吸收同時可減少使用量,其研究成果更有望進一步應用到治療柏金遜症或其他基因相關療法上。他們憑有關專案項目,成功於「2012年國際生物分子設計比賽(BIOMOD)」中突圍而出,獲得銀獎佳績。

2012年BIOMOD賽事早前於美國哈佛大學舉行,參賽隊伍來自美國、日本及內地等地的頂尖大學。

今年賽事唯一獲獎港隊

香港浸大由生物系三年生董乃與、物理系三年生汪潤民及華慕新,及中醫藥學院學生趙黎茵組成「BU Magician(浸大魔術師)」隊伍,該校教授生物系翁建霖任導師;他們以「Self-assembly of Iron Nanoparticles under Magnetic Field for siRNA Delivery」項目獲得銀獎,成為今年賽事中唯一獲獎的香港隊伍。

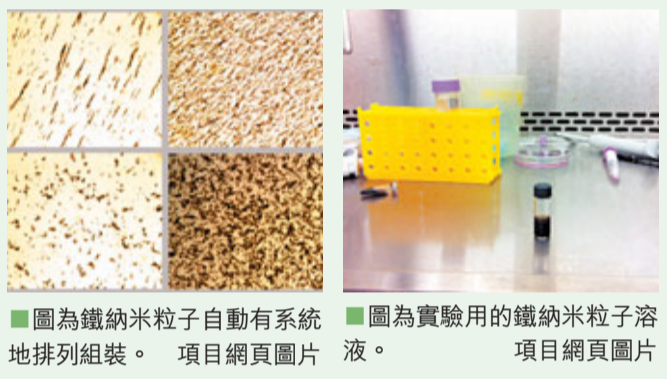
浸大團隊的項目針對基因治療中,「小干擾RNA(small interfering RNA或siRNA)」在細胞的運送效率,他們採用了鐵納米粒子(iron nanoparticles)輔助有

關傳送,並提出增加磁場強度,令帶磁性的鐵納米粒子自動排列組裝,並與「小干擾RNA」結合,保護其更有效進入細胞內,從而釋放更多「小干擾RNA」以抑制基因表達,達到治療效果。

身兼隊長的董乃與分享得獎感受時指,來自不同學科的隊員在賽事中集思廣益、互相鼓勵,團隊精神是此次比賽致勝關鍵;隊員趙黎茵則指,整個項目從意念構思、落實方案、實驗設計及研究到最後在哈佛大學展示成果等共歷時大半年,自己作為中醫學生,透過跨學科交流,深深體會到科學研究中的嚴謹性,也領悟到科研過程的困難,必須以毅力和鬥志去克服困難,方能取得成功。



隊員華慕新(左一)、趙黎茵(左二)、董乃與(左三)和汪潤民(右二)在哈佛大學主辦單位展示項目成果。



圖為鐵納米粒子自動有系統地排列組裝。圖為實驗用的鐵納米粒子液。



昂山素姬(中)在家接受徐立之(右三)頒發名譽法學博士學位。

昂山素姬任港大名譽顧問

香港文匯報訊(記者 劉景熙)諾貝爾和平獎得主、緬甸反對派領袖昂山素姬,今年年初獲香港大學頒授名譽法學博士學位,但因她當時忙於參加國會補選,未能出席儀式。港大校方日前派出代表團,出發到緬甸進行學術交流活動。校長徐立之藉此機會與她會面,並完成頒授程序,同時宣布委任她為港大社會科學學院名譽教授及港大「服務100」的名譽顧問。昂山素姬表示,她希望能藉着名譽教授一職,善用相關資源以及向港大借鑒經驗,有助仰光大學重新起步,盼後者將來能成為亞洲一流的學府。

徐立之訪緬交流完成頒授

昂山素姬表示,她期望儘快到訪香港,與本地年輕人見面。徐立之讚揚昂山素姬指,她的知識、視野及推動人權活動方面的經驗,將為港大學生及香港社會帶來啟發。

由徐立之率領的港大代表團,現正於緬甸進行學術交流活動,包括與當地教育部長、官員及高等院校學生會晤,拜訪仰光大學,並向該校捐贈逾5,700本由港大各學院捐出的藏書,雙方將就書籍互換及多項學術學生交流計劃展開討論。



中國科學院院長、香港城市大學(城大)榮譽理學博士白春禮(圖)昨到訪城大,接受城大的榮譽博士證書,並首次以中國科學院院長身份在香港發表演講,暢談納米技術發展。白春禮其後參觀邵逸夫創意媒體中心,並觀看「人間淨土:走進敦煌莫高窟」展覽。

美國動畫賽 翁祐3D奪大獎



左起:張嘉勇、李銘亮、石凌豐及老師陳嘉俊。校方供圖

香港文匯報訊(記者 高鈺)順德聯誼總會翁祐中學3D動畫校隊,早前參與由美國教育通訊及科技協會舉辦的2012第三十八屆美國國際學生媒體節比賽,共有8套作品成功入圍,當中3套更勇奪比賽最高榮譽的「最佳媒體作品大獎」(Best of the Festival Award),揚威海外。

是次國際學生媒體節由1974年開始舉辦,為當地歷史最悠久,規模最大的年度國際學生媒體活動,今年比賽於10月31日至11月4日在美國肯塔基州路易維爾舉行,接獲加拿大、英國、美國等地共超過2,000份參賽作品。翁祐中學4位師生代表獲學校顧問翁國基贊助9萬元參加比賽及頒獎禮,其中學生李銘亮藉其製作的《聖誕夢》,表達與家人共同的聖誕願望,被選為全場最佳3%,獲頒「最佳媒體作品大獎」。而該校學生另兩套作品《藏羚羊》及《Make A Difference》,也同樣獲評審一致認同,獲最高分,奪得「最佳媒體作品大獎」。

創橙皮慳水洗碗 協恩生科學賽奪冠

香港文匯報訊(記者 馮晉研)橙皮可以洗碗?協恩中學的一班小小「科學家」發明了「橙皮去污」的妙法,較用洗潔精節省高達九成用水量,僅僅兩個橙的橙皮就足夠清潔一家四口一頓飯所用過的碗碟。這項發明令她們奪得「香港學生科學比賽2012」冠軍,其中一名學生余施燁更在300名本地學生中突圍,下月聯同5名本地學生代表香港,到伊朗參與國際科研比賽。

協恩中學中四生余施燁與同學以「橙皮去污」的靈感,來自學校附近的果汁店。余施燁指,「放學見到果汁店廢棄了一籮籮橙皮,覺得好浪費。平時想想橙皮可以做一些甚麼,最後就有用橙皮去污的念頭!」經了解後,余施燁與同學發現,橙皮中含有一種名為「檸檬油精」的物質能有效去除油漬。

省九成用水 環保大發現

她們用橙皮和洗潔精,分別在沾上8種不同的食用油(植物油、粟米油、咖喱雞油和豬油等)的器皿進行清洗測試,直至油漬被徹底清除,並比較兩者的所需的用水量。各自經3次測試後,結果發現,同沾了

2.5毫升的食用油,使用洗潔精的用水量達602毫升,較使用橙皮的用水量50毫升,多出11倍。她表示:「用橙皮洗碗平均節省91.7%的用水量,僅僅兩個橙的橙皮就足夠清潔一家四口一頓飯所用過的碗碟。這項發明令她們奪得「香港學生科學比賽2012」的初中組研究項目冠軍。她笑言,「可回到果汁店告訴老闆這個去污方法,就不需要丟掉橙皮了」。

下月赴伊朗 參加科研賽

小學時,余施燁愛看《十萬個為甚麼》,見到有很多「奇怪的東西」,例如原子,「但當時不知道原子是甚麼,升上中學才開始了解。」日後有意成為科學家的她,去年參加「國際初中科學比賽奧林匹克2012」。在中大受訓1年後,憑一等成績在本地300名青少年中脫穎而出,被選為香港區6名選手的其中之一。她下月初將出戰伊朗,與來自多個國家及地區的青年選手在科學知識上一決高下。

致力科研教育 年派30生「取經」

協恩中學科學科主任蔡達輝指,



余施燁(右二)下月將聯同5名本地學生香港區代表到伊朗參與國際科研比賽。

科學解難重觀察,當你平日逛百貨店時,你會發現很多創意產品,或對研究方向有所啟發。以往有學生製作出兩邊都可以拉但不能推的門,可隨時終止水流的環保沖廁裝置等。他期望學生能從生活出發,探索新奇事物。據了解,該校在6年至7年前開始致力科研教育,每年均

選出20名至30名學生參與不同比賽,讓學生借此汲取經驗。協恩中學副校長鄧文偉表示,該校首屆文憑試考生在組合科學(生物和物理)及綜合科學兩科表現優良。前者全港共64人奪5**和5*,協恩佔19人;後者全港共8人奪5**和5*,該校佔7人。

內地升學全攻略

內地的知名大學一般直屬國家教育部,但暨南大學和華僑大學卻直屬於國務院僑務辦公室,辦學目標是面向海外及港澳台。暨大就讀港生有四千多人,華大亦有千多人。因此,幾乎每兩個到內地升學的港生,就有一個是到暨大或華大就讀的。

多種報考途徑供考生選擇

兩校早於上世紀80年代初就設立暨南大學華僑大學聯合招生考試,為港生提供直接升讀內地大學的機會。暨大的醫學、新聞、經濟等學科水平很高,而華大在工程和建築等學科則有明顯優勢。香港在傳媒和醫學界都有不少暨大校友,過去20多年更有超過150位暨大醫學院畢業生通過香港的執業考試成為註冊西醫;而在香港建築界內則有不少華大校友。

由於主力面向港澳,國家教育部給予兩校很大的招生彈性,港生除了可通過教育部設立的統一招生途徑:港澳台聯招和70所內地院校免試錄取計劃報考兩校外,兩校還自設了3個報考途徑:暨大華大兩校聯招、中學校長推薦計劃及文憑試放榜後兩校的免試錄取計劃。

兩校聯合招生考試要求

兩校聯合招生考試,要求考生具中六或以上或同等學

2013暨大華大兩校聯招

歷;報名時間是明年3月;考試時間則是5月11日及12日。兩校設有港澳台預科班,應屆新高中中五學生雖然不能直接報考暨大或華大的本科課程,但可通過本考試報考暨大或華大的預科班。考試科目採取「3+X」模式,3是指必考的中英數,而X是考生按報考專業的要求,從歷史、地理、物理、化學、生物中任選一門到兩門學科進行加試,每科總分150分,一般的專業只要求考生考4科。

港生可選多途徑報考兩校

欲免試報考兩校的文憑試考生,除了報考70所內地大學免試計劃外,也可以在文憑試放榜後的一星期內,直接到暨大或華大香港辦事處參加免試錄取計劃,當中的錄取標準有別於70所內地大學免試錄取計劃的「3322」基本要求,採用的是較為有彈性的「五十科十二級」標準,即中英數、通識加一個選修科總級數達十二級,令一些在個別核心科目失手的學生仍可以通過計劃升學。

至於兩校於今年推出的中學校長推薦計劃,錄取了100多港生。2013年度中學校長推薦計劃報名期是下月中,面試日期是明年1月26日至27日,2月初會公佈錄取結果。面試由兩校派出教授以普通話進行,而報考暨大國際學院的考生則須以英語進行面試。

羅永祥內地升學專家、香島專科學校校長(標題和小題為編者所加)

細說新語

漢語中的「字母詞」大部分源於英文字母。不過,在海峽兩岸有兩種較特別的字母詞,在台灣地區稱為「漢語注音字母詞」,在今期專欄之前已做過詳細介紹,而在中國大陸,則稱為「漢語拼音字母詞」。

《漢語拼音方案》廣泛推行

新中國成立後,為推行文字改革,於1958年2月推行《漢語拼音方案》。當時周總理指出,「漢語拼音方案是用來為漢字注音和推廣普通話的,它並不是用來代替漢字的拼音文字。漢語拼音採用國際通行的拉丁字母而非如台灣採用的注音符號,本來與簡化漢字一樣用來幫忙掃除文盲」。五十多年來,漢語拼音在推廣普通話、掃除文盲、語文教育、編序等多方面發揮重要作用。同時,隨之也產生了「漢語拼音字母詞」。

「漢語拼音字母詞」大部分由漢語拼音的字母構成,主要有以下幾種形式:

- 1.由每個漢字的漢語拼音第一個字母構成,例如「RMB」(人民幣)、「MM」(妹妹或美麗的女子)。
- 2.由每個詞的漢語拼音第一個字母構成,例如「HSK」(漢語水平考試)、「GB」(國家標準)。
- 3.字母和漢字混用,例如「JT票」(郵票的「紀念

獨特的「漢語拼音字母詞」

郵票)、「QQ你」(網上語言「求求你」)。

4.字母和英語混用,例如「HLJTV」(黑龍江電視台)、「YUHEYUAN Rd」(頤和園路)。

「漢語拼音字母詞」應運而生

「漢語拼音字母詞」最早使用得並不多,有些是官方使用的,有些是新聞出版、通訊、工業上使用的,例如「YZ」(硬座車)、「XW」(新聞)。這類「漢語拼音字母詞」由於約定俗成,一般讀者也都比較熟悉。

自從互聯網流行以來,由於輸入拉丁字母比輸入漢字來得快捷、容易,而且在大陸幾乎所有網民都懂得漢語拼音,於是「漢語拼音字母詞」開始大量出現,加上網民的創意無限,這類詞更是五花八門。由元世勇教授等主編、於2003年出版的《新詞語大詞典》,就收錄了不少網上流行的「漢語拼音字母詞」,如「AI」(愛)、「BD」(笨蛋)、「D版」(盜版)、「FQ」(夫妻)、「LM」(流氓)、「MP」(馬屁)、「NQS」(你去死)、「FP」(放屁)。不過,目前的「漢語拼音字母詞」也存在不少問題,以後再談。

教院語言資訊研究中心 蔣震(語言科學)講座教授鄒嘉彥主持(標題和小題為編者所加)