

每週國內外大事 (教師版)


Weekly News

110 年 04 期

0311 - 0317

國內焦點一

國際數學日 萬人進行布豐投針實驗

 由於圓周率（ π ）近似值為 3.14，因此聯合國教科文組織將每年 3 月 14 日訂為國際數學日。台灣科學教育館和數學學會等單位在今年的國際數學日邀請民眾和逾萬名師生一起做「布豐投針實驗」，重現 18 世紀法國博物學家布豐的實驗步驟。當天也舉辦科普戲劇演出、數學魔術表演、數學科普遊戲等系列活動，讓民眾瞭解數學和生活的關聯，藉由探究與實作的學習方式引發學生的學習興趣，顛覆民眾普遍覺得數學好難的刻板印象。

投針實驗

布豐因為好奇而把針丟在等間距的橫線上，想知道針與線相交的機率為何，沒想到意外推導出計算圓周率的公式。




▲民眾於教科館進行「布豐投針實驗」新聞影片。

(影片出自公視新聞網 YouTube)


國內焦點二

只剩下一系所 蘭陽技術學院 110 學年起停止招生

 蘭陽技術學院前身為復興工商專科學校，已有五十五年歷史，全盛時期學生約八千人，但是目前全校只剩下一個餐旅管理系，學生總數約 300 多人。該校董事會表示，學校目前零負債，不曾拖欠教職員工薪水，財務狀況良好，因為受少子化影響且學校地處偏鄉，若繼續辦學將有難以克服的障礙，因此決定自 110 學年起停招。由於校內仍有學生就讀，會讓學生在原校就讀直到畢業，教育部也會提供相關協助，讓學生的受教權以及教職員工權益受到充分保障。

國內焦點三

日本福島核災 10 週年 蘇揆承諾將傾全力穩定供電


 3 月 11 日為日本福島核災 10 週年，當年因為地震與海嘯引發重大核災，造成福島周邊的 30 萬居民遷出，迄今仍逾 4 萬人有家歸不得。不僅如此，核電廠的廢水至今仍無法處理，對當地人民的生命、財產、經濟所產生的損害難以估計。同為地震頻繁的國家，臺灣的核一廠、核二廠，以及因有經濟、安全疑慮，故目前停止興建的核四廠，周邊加總近 1,000 萬人口，比福島縣 180 萬人更多，更加承受不起災變。行政院長蘇貞昌 11 日表示，日本核災造成的後果令人觸目驚心，宣示將不會重啟核四，而面對未來的供電問題，政府除持續發展各項綠能建設，更提高可再生能源配比，傾全力維護生態保育和穩定供電。

可再生能源

為來自大自然的能源，例如太陽能、風力、潮汐能、水能等，是取之不盡且能自動再生的能源。

國外焦點一

近 10 年最強沙塵暴壟罩北京 中國：源於蒙古

 中國北方遭遇 10 年來最強沙塵暴，範圍涵蓋 12 個省份，北京大部分區域的能見度甚至不到 800 公尺，中國氣象局發布沙塵暴黃色警報，稱其為「近十年來最強沙塵暴」。據中國氣象局監測，此次沙塵暴源於蒙古國，隨著氣旋與冷高壓南下，提醒民眾空氣品質已達嚴重污染程度，懸浮微粒 PM10 濃度飆升至每立方公尺 8000 微克以上，需緊閉門窗、出門配戴口罩，而呼吸道較弱的民眾與老人孩童應盡量避免出門。

PM10

為粒子直徑小於 10 微米的懸浮微粒，世界衛生組織建議 PM10 的濃度應在 50 微克以下，才不會危害人體的健康，本次中國北邊的 PM10 濃度已達此標準的 160 倍。

國外焦點二

敘利亞 10 年戰爭未歇 百萬人醫療需求未解



敘利亞經過 10 年的戰亂，絕大部分基礎建設遭到摧毀，數以百計的醫療設施遭到轟炸，大批醫療人員在戰爭中罹難或早已逃離，醫療體系近乎崩潰。無國界醫生自敘利亞戰爭爆發以來持續協助該國人民，不但捐贈醫療用品，設立醫院和診所，同時為無法直接進入的地區提供遠端協助。然而新冠肺炎疫情爆發之後，因為醫護界的人力資源非常有限，只要醫生感染病毒而暫時無法工作，即對醫療護理服務造成巨大影響，導致敘利亞原本已經岌岌可危的醫療狀況更加惡化。敘利亞的衝突已經持續 10 年，只要戰爭不結束，敘利亞便無法重建醫療系統，數百萬的敘利亞人只能繼續受苦。

無國界醫生

無國界醫生是一個獨立、從事人道救援的國際非政府組織，以提供戰爭地區和貧窮國家醫療協助聞名。

國外焦點三

法國教師斬首案驚人轉折 女學生坦承說謊



法國 47 歲教師山謬帕蒂，於去年 10 月遭極端主義份子當街斬首，案件震驚全球。此案如今出現驚人轉折，13 歲的摩洛哥裔女學生坦承，因多次翹課被學校停學，怕被父親責罵，才謊稱帕蒂在課堂上做出侮辱伊斯蘭先知穆罕默德的行為，並要求穆斯林同學離開教室，她與老師發生爭執後才遭到停學。女學生的父親聽信女兒謊言，在社群網路上發布影片痛批帕蒂，該影片在穆斯林中流傳，促使一名極端伊斯蘭青年當街殺害帕蒂，該青年也遭警方當場擊斃。女學生的律師辯護，要一位 13 歲的學生承擔全部責任太過沉重，指出女學生的父親反應太過激烈，才是此案的導火線。如今女學生的父親因「共謀策劃恐怖活動」罪名等候審判，一個離譜的謊話，共導致 14 人被起訴，更讓一名無辜的老師成了仇恨下的犧牲品。

延伸閱讀

半導體產業也是化工及材料產業

選自 李家同校長科技·人文聯合講座 110年3月9日

我在無意中發現很多人知道半導體產業，但大家都認為半導體是與電子有關的，所以半導體人才應該都是由電機系來培養。這實在不太正確，因為半導體的製造技術牽涉了很多材料，也牽涉了很多化學。半導體製造絕對需要化工和材料的技術。

首先，大家一定知道半導體和矽有關，但是純粹的矽是不能用的，總要使它變成很多特別的材料。生產這種非常特別的材料是相當不容易的，半導體製程與化工有非常密切的關係。去年南韓和日本交惡，日本忽然宣布不再供應南韓三種特用化學品，智慧手機與電視機O L E D面板零組件的「氟聚醯亞胺」、半導體製程使用的「光阻劑」以及半導體製程使用的「高純度氟化氫」。這些特用化學品都與半導體製程有密切的關係，日本在這方面的世界占有率是非常驚人的。對南韓而言，這個制裁相當可怕。

日本所禁運的特用化學品中，有兩個都與光學有關。半導體製程中需要波長非常短的光，但也同時需要化學品來配合這種特別的光。光阻劑並不是很難製作的，但是要做到半導體工廠所需要的光阻劑，就相當困難了。南韓雖然有不錯的半導體製程，但是這種非常精密的化學品仍然要依賴日本。

再講一個例子，晶片還是要有電線與外界聯絡的，可想而知，這些電線都是極細的，不能用普通的絕緣體保護它們。半導體的絕緣需要一種薄膜，這種薄膜也是特用化學品，日本又是這方面領先的。

我們都知道拋光是怎麼回事，但很少人知道半導體工業需要拋光。這也很容易懂，看過晶圓的人都會發現晶圓亮得像一面鏡子，這當然是用拋光得到的。半導體的拋光是非常精密的，所用的技術叫做化學機械拋光，這種技術牽涉到化學品、材料以及機械。據說是I B M所發明的，大家都以為I B M是電子公司，其實它們也是有化工和材料專家的。


我們國家一直認為電子工業是高科技工業，也對這種工業有種種優待和鼓勵。我在此呼籲朝野重視化工和材料工業。各位常常買L G的產品，相信大家都以為L G是一家電子公司，其實L G成立於一九四七年，一開始是一家化學公司，現在L G仍然注重化工。L G的化學園區非常之大，去過這個園區的人都會對它留下深刻的印象。

我們國家沒有精密化工及材料園區，這種園區是值得政府考慮的。我們希望能夠提高自己的工業水準，這種園區絕對重要。

閱讀檢測站

- (B) 1. 根據**國內焦點二**的敘述，何者非蘭陽技術學院 110 年起停止招生的原因？
- (A) 因為學生人數過少且校區位置偏遠。
(B) 學校營運不善，無法繼續辦學。
- (A) 2. 根據**國外焦點二**的內文，下列何者能改善敘利亞的醫療體系？
- (A) 結束敘利亞的戰亂，重啟基礎建設。
(B) 無國界醫生深入無法進入的區域，為敘利亞的醫療設施做全面的布局。
3. 本次新聞中出現了**中國、蒙古、敘利亞、法國與摩洛哥**這五個國家，請你在封面的世界地圖上，標出這五個國家吧！

心得分享區

 在**國外焦點三**中提到，13 歲少女因為害怕被罵而撒謊，少女的父親為了捍衛自己的宗教觀與女兒的受教權而散布仇恨的影片，在社群軟體的助長之下，導致該老師被極端分子殘忍殺害，整起悲劇只源於一個離譜的謊言。少女為了保護自己而說謊，但是捏造事實抹黑別人就是不可取的行為，請你舉出自己或周遭人說謊的經驗，說明自己或對方說謊的原因，以及從這個經驗中學到的事。

教師指引：教師帶學生詳讀新聞內文之後，先與學生討論說謊的動機，請學生分享什麼時候會不敢說出實話，例如：考試考不好、家人交代的事情沒有做好、不想赴朋友的邀約等，再請學生思考說謊的後果，例如：會失去別人的信任、說謊後會心神不寧、要說更多的謊去圓謊等。請老師注意此題的範疇不包含「善意的謊言」，請學生針對應該勇敢說出實話，卻沒有做到的說謊經驗討論。

參考答案：有一次我忘記寫數學作業，但是因為太害怕被老師罵，我就騙老師說我忘記寫作業，老師居然叫我打電話叫媽媽把作業帶來，我只好坦承我有帶，只是沒有寫作業。老師要求我把功課完成，還多給我一張評量卷當作懲罰。回家後我不但被媽媽責怪，還要補寫很多功課，原本我只要承擔沒寫作業的後果，但因為我說謊了，還要承擔說謊的後果，我感到很後悔。從此之後我學到要好好做完自己該做的事，而且不能用說謊來解決問題。

心得分享投稿天地

你同意三接蓋在大潭藻礁上嗎？為什麼？

埔里中心-六年級-柯宜辰

不同意，因為藻礁很稀少且珍貴，而且是海洋生物中重要的繁殖場地，然後又可以孕育出豐富的海洋生態，如果只是想換取經濟的發展而去犧牲 7000 多年的藻礁這樣也太不值得了，人類都已經把海洋生物的家破壞了，應該把這個珍貴的繁殖場地還給它們。

彰化中心-七年級-林詩庭

我並不同意三接蓋在大潭藻礁上，因為這樣會破壞藻礁生態，可能也會造成附近海域的海洋生物逐漸減少，雖然蓋了三接確實對北部的企業及民生用電有一些幫助，可是大潭藻礁是全世界少見的藻礁，如果因此絕種了，這樣完全不值得。

橫山中心-八年級-溫方睿

我不贊成。因為會破壞海洋生物、生態，現在地球暖化，也有很多珊瑚礁死掉，海洋是個很美麗的地方，不要再繼續破壞它了，海裡的動物很可憐，沒必要為了經濟發展而犧牲 7000 多年的藻礁，它也是生命，不能這樣害死它，生態更重要，藻礁已經很稀少了，它是海洋生物重要的繁殖場地，很珍貴。雖然我怕水，但是看到大海或聽到海的聲音，心裡自然的很舒服，所以要好好守護海洋，不要讓它受到汙染。



佳作： 埔里中心-六年級-鄭昱潔 / 竹東中心-七年級-黃敏婕

§ 徵稿辦法 §

各位小文豪們，歡迎將自己寫的「心得分享區」答案拍照或打成 Word 檔寄到徵稿信箱，我們將每週從投稿稿件中選出最多三則優秀作品刊登在下一期的《每週國內外大事》上，得獎者還可獲得統一超商 50 元禮卷乙張喔！

- 徵稿對象：博幼課輔學生
- 徵稿信箱：liu633@ecp.boyo.org.tw
- 信件主旨：每週國內外大事投稿-中心-就讀學校-年級-學生姓名
- 投稿照片/WORD 檔名：每週國內外大事投稿-中心-就讀學校-年級-學生姓名
- 截稿期限：110 年 3 月 31 日 (三) 22:00 前截稿