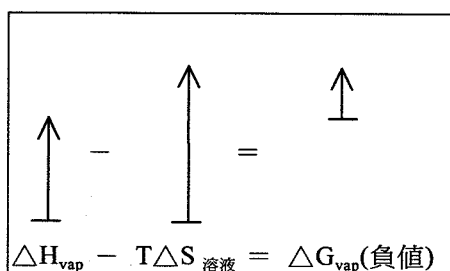


來函照登

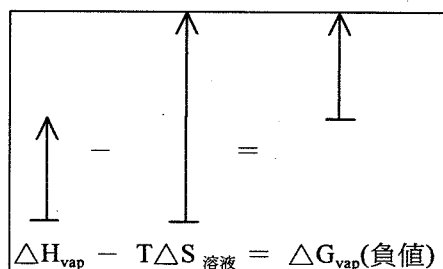
編輯您好：

針對貴刊（科學教育月刊第 226 期。八十九年一月）P15 討論：《為什麼非揮發性溶質能使溶液之蒸氣下降》一文，提出一補充修正意見。

於該文 P16 圖二，所引用的圖形，嚴和說來應有誤，因為溶液或溶劑的揮發是屬於自發性反應，其 $\Delta G < 0$ 才是自發性反應，而由該圖視之，並且於 P16 倒數第二行言：「造成前者有較大正值的 ΔG ，使蒸發過程較困難…」。蒸發既是自發反應， ΔG 一定小於 0，所以文章須改正。圖形也須配合文章修正如下：



(a) 溶液



(b) 溶劑

由於溶劑中 ΔG_{vap} 負值較大，故其較易蒸發，蒸氣壓較大，而溶液中 ΔG_{vap} 負值較小，蒸發較困難，蒸氣壓因而下降。

台北縣石碇中學 彭俊傑

洪教授鈞啓：

來函敬悉，感謝您為科學教育月刊的付出與努力，使全國科教同仁能擁有一片交換心得、分享經驗的園地。有關石碇中學彭老師對拙作的修正意見（科學教育月刊第 226 期，為什麼非揮發性溶質能使溶液之蒸氣壓下降），本人對其詳細的閱讀及精準的訂正，深感佩服，若依其意見將圖 2 修改如下可能更接近事實，敬請參酌。

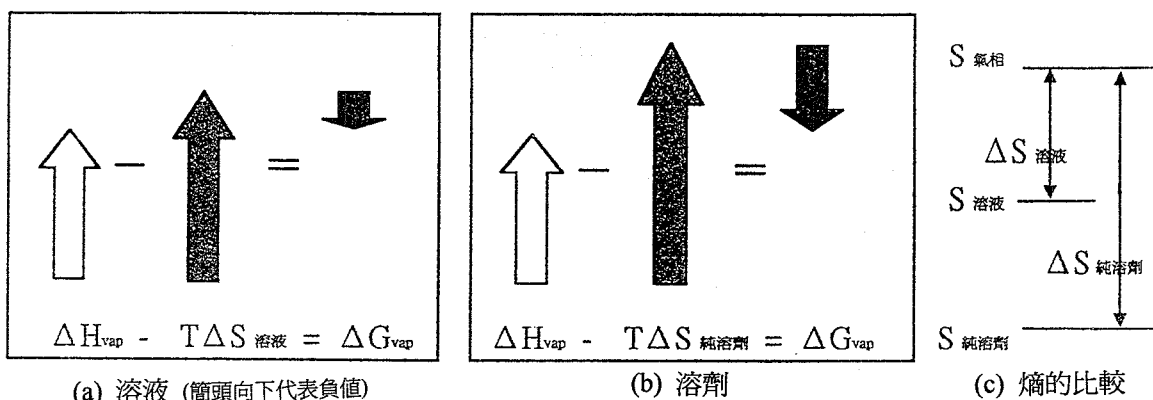


圖 2 溶液和純溶劑溶液 ΔH 、 ΔS 和 ΔG 的比較 溶液(a)純溶劑(b)含有相同的 ΔH_{vap} ，但兩者熵的變化不同(c)，造成前者有較大正值或較小負值的 ΔG_{vap} ，使蒸發過程較困難，蒸氣壓因而下降。

簡此 順祝

教 安

國立三重高中
邱智宏 敬上 4/5

誰疊的最高

設計者：黃福坤

器材：

報紙 60 張、膠帶 1 卷、安全剪刀 1 把（材料用完不補充）。

構想：

利用報紙疊成一高度最高的結構體，使用報紙總張數固定，可使用膠帶，但不得用其他器材，可以將報紙作各種可能的方式變形或摺疊……等。並請將設計簡圖繪製於答案紙上。

成績計算：

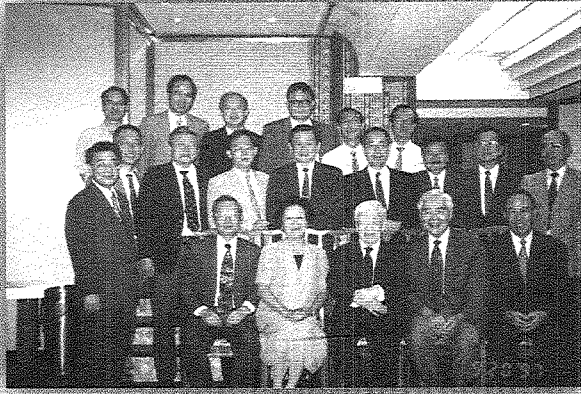
在一定時間內，設計後開始製作；並將結構體在一樓中庭組合，能支撐最少 5 分鐘以上的最高結構體，由高度決定成績高低。

（取材自：國立臺灣師範大學科學教育中心承辦之台北地區國中學生科學創意競賽題目。競賽地點：臺灣師大科教大樓）

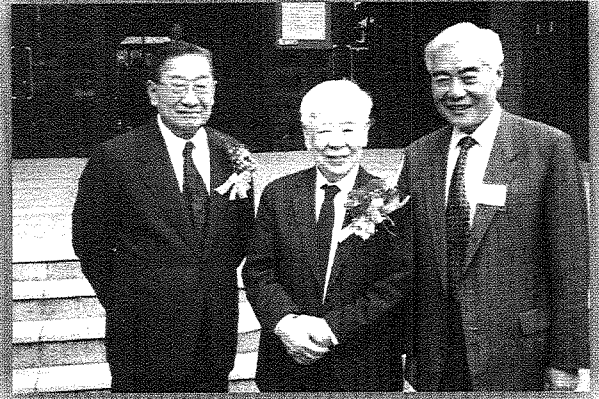
統一編號

006388890014

懷念吳大猷先生



吳大猷先生九秩大壽，與祝壽者合影



吳先生與李煥資政（左）、趙金祁教授（右）合影於台灣師大科教大樓前



吳先生主持科學教育研討會之神韻（一）



吳先生九秩華誕之愉悅神情



吳先生主持科學教育研討會之神韻（二）



吳先生主持科學教育研討會之神韻（三）