

熱量就叫做蒸發熱。其值隨溫度而變，不過和它的汽化熱相差不大」。對於這句話有老師抱怨說：「應說明蒸發熱比汽化熱大或小，不要只寫相差不大」。

如果我們把上述中的最後一句寫成「……其值隨溫度而變，蒸發熱一般均比汽化熱大」，很多老師與學生會覺得他所需要的知識（零碎的）已經明白的說出來了，而不再想到要去問「為什麼？」了。但是我們寫的是「相差不大」，希望能由於不能滿足師生想要知道事實真象的慾望，以之作爲誘因而引起學生的思考探究，詢問「為什麼會有差別？」，「為什麼相差不大？」等問題，這些問題作者認爲以學生所學過的「物質的分子模型」並不難加以解釋。我們原即不希望學生只問及「到底誰大？誰小？」，顯得太過於重視零碎知識又缺乏主動思考的習慣。

對於誰大、誰小的問題，標準答案是蒸發熱比汽化熱大。下面有關水的數據可供參考。

溫度	蒸發熱
100°C	539 卡/克（即汽化熱）
50°C	569 卡/克
20°C	586 卡/克
0°C	597 卡/克

告訴學生這些以後，學生除了多知道蒸發熱比汽化熱大以外，（這對於他並沒有什麼太大的好處）他什麼也沒學到，反之如果老師能提醒學生回憶：

(1) 分子由液體的表面掙脫其他液體分子對它的束縛之現象就是蒸發。

(2) 分子的熱運動愈大，愈容易掙脫其他分子對它的束縛。

(3) 組成物體之分子的熱運動動能隨物體溫度之增加而增加。

相信學生很容易自己發現蒸發熱應比汽化熱大的事實。學生經過此一過程的學習，第一由於自己能思考發現：會有成功的滿足，對自己更具信心

，對物理更有興趣；第二對物質分子模型多一層思考，多一層瞭解，並學會應用分子模型以解釋其他與物質特性有關的現象，拓展了他的思考範圍與複雜性。因此，我們希望老師們教學時應能切實把握教材之精神所在。



鼓勵科學研習 提高科學水準 教育部公布科學教師獎金名單

教育部於三月廿四日下午公佈六十五學年度中小學科學教師獎金得獎名單，共有四十八位教師獲獎。得獎人名單如下：

研究著作、教具創作、技術發明類：高中教師組優等一名：陳維壽，甲等四名：陳秋銀、戴顯文、李正財、施漢民，乙等兩名：薛富郎、吳守仁。國中教師甲等一名：紀介人，乙等三名：傅連輝、張仁春、許榮家。國小教師優等三名：林照明、吳國禮、陳三和，甲等五名：紀傳名、徐曉波、鄧子誦、黃榮坤、李秉彝，乙等三名：林哲民、鄭來旺、陳瑞柳。

教學優良類：高中教師甲等兩名：車乘會、戴榮佳，乙等一名：陳平生。國中教師特優一名：王耀錕，優等三名：張瑞堂、王顯榮、陳從傑，甲等三名：徐明昇、蔡清祥、楊五嶽，乙等兩名：吳偉源、謝華兆。國小教師特優一名：許耀庭，優等三名：賴慎一、鄭裕輝、黃式晉，甲等三名：陳能通、李保松、朱崇能，乙等七名：賴要三、施振坤、楊進昌、李榮欣、廖昆樑、黃金士、陳敬興。

以上得獎人，除了頒發獎狀以外，另外頒給獎金，特優新臺幣兩萬元，優等一萬元，甲等五千元，乙等三千元。

本社