

- computer science. *Computer Science Education*, 9(2), 114-147.
8. Mioduser, D., Nachmias, R., & Baruch, A. (1999). National ICT-related policies: Israel. In W. J. Pelgrum and R. E. Anderson (Eds.), *ICT and the Emerging Paradigm for Life Long Learning: A Worldwide Educational Assessment of Infrastructure, Goals and Practices* (pp. 51-54). Enschede: University of Twente, OCTO.
9. Task Force of the Pre-College Committee of the Education Board of the ACM. (1993). ACM model high school computer science curriculum. *Communications of the ACM*, 36(5), 87-90.
-

化學反應

設計者：蕭次融

桌上的塑膠杯內有 10 支小滴管（編號 1~7），其中的 7 支小滴管內各含有一種下列化合物的水溶液，濃度約為 0.1M（莫耳濃度）。試自行設計實驗，寫出以五官即能分辨的所有反應的結果。正確的每一反應得 10 分，錯誤倒扣 4 分。另外有三支滴管 X、Y、Z 為未知溶液，各含有下列七種化合物中的一種，試一一檢驗之。

實驗的結果先紀錄於這一張紙的空白處或背面，最後才繕寫於答案紙上。答案的寫法，請參考答案紙上的例 1 與例 2。

七支小滴管的編號與內容物如下：

- | | | | |
|-------|---------|--------|--------|
| 1. 鹽酸 | 2. 氯化鋇 | 3. 硝酸銀 | 4. 硝酸鉛 |
| 5. 硫酸 | 6. 氫氧化鈉 | 7. 鉻酸鉀 | |

器材：

小滴管(含溶液)	10 支	蒸餾水	1 瓶
點滴板(黑與白)	各 1 張	面紙	1 包
A4 白紙	1 張		

注意：

1. 這是點滴試驗，要在點滴板或白紙上做。
2. 藥劑每次只用一、兩滴就足夠看出現象。
3. 藥劑用光了，不能補充，因此要先計劃好如何做才動手，以節省藥劑用量。
4. 在點滴板做好了實驗，用面紙擦乾，然後滴上蒸餾水數滴，再用面紙擦乾，就可再使用。

（取材自：國立臺灣師範大學科學教育中心舉辦之臺北地區國中學生創意競賽題目）