

(2)當二硫化碳完全蒸發時，會有白磷遺留在濾紙上。

(3)濾紙上的白磷能產生自燃現象。

(4)燃燒不完全時會有硫黃生成附著於蒸發皿上。

二十、溶解度示範實驗(三)

於 50 ml 燒杯中將醋酸鈣水溶液加熱即有沉澱產生，此示範實驗可使學生了解並非所有的固體物質其溶解度均隨溫度之增高而增加。氫氧化鈣在水中之溶解度亦有此類似性質。

二十一、晶體的形成示範實驗 (Crystallization)

於燒杯中將硫代硫酸鈉溶於熱水中使成過飽和溶液，再令其慢慢冷卻；利用玻棒在燒杯玻璃內壁用力摩擦即有硫代硫酸鈉白色結晶出現。

結語：

高中化學教學示範實驗方法之研究設計主要是為了配合現行高中 CHEM STUDY 教材以實驗工作做為化學課程的核心；並進一步提高學生們學習化學的興趣。我們特別選擇各種簡易可行的方法及實物來做輔導說明，並儘量與我們日常生活周圍的事物相配合。

這些教學示範實驗方法之設計雖然花費了我們許多寶貴的時間，但這是一項很有意義值得推廣的工作，我們希望今後更加努力並設計出更多的教學上具體可行的示範實驗方法，以便對目前高中化學教材教法的研究工作略盡棉薄之力而有所貢獻。

誌謝：

本文研究設計過程中，承蒙本校化學科謝惠珠、杜榮子兩位老師以及二年一班林有為等四位同學熱心協助得以順利完成，謹致謝意。 □

食鹽有毒？

冠 穎

通常化學藥品的毒性是以老鼠做衡量的。其方法之一是讓一群老鼠口服某一重量的化學藥品，若有 50 % 的老鼠死亡，則此重量即為此藥品的毒性劑量。其單位為每公斤體重的老鼠中的化學藥品毫克數 (mg/kg)，以 LD_{50} 表示之。例如，甲苯 (toluene) 的 LD_{50} 為 5000。此數目表示老鼠每公斤體重，口服 5000 毫克化學藥品而引起 50 % 的老鼠之死亡。

一些化學藥品的毒性如右表所示。

所以氰化鈉的毒性約為食鹽的 500 倍。某種

藥品極微小的量就有毒，而有些藥品則極大的量才有毒。

藥 品 名 稱	LD_{50} mg/kg
TCDD (Dioxin)	0.0006
氰化鈉 (NaCN)	6.4
氟化鈉 (NaF)	180.
甲醛 (HCHO)	800.
阿斯匹林 (Aspirin)	1500.
食鹽	3000.