

Exp 19 常用離子的點滴試驗

<http://www2.thu.edu.tw/~orglab>

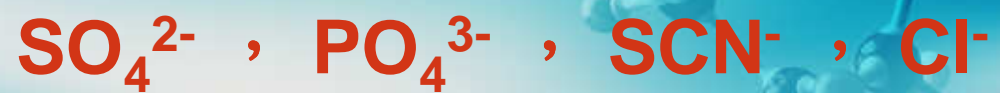
1. 試管及離心管 → 確實刷洗乾淨 → 蒸餾水潤洗，才能使用。
(可防止誤判)
2. 試管及離心管需貼標籤，避免混淆。
3. 1 mL \div 20 drop. (標準的滴管)
4. 已知：按課本步驟操作(p.300~301)



編號	離子	離子來源	加入藥品	反應結果
1	CO_3^{2-}	1 M Na_2CO_3 0.5 mL	6 M HCl 0.5 mL	$\text{CO}_2(\text{g})$ 無色無味
2	SO_4^{2-}	0.5 M Na_2SO_4 0.5 mL	6 M HCl 0.5 mL & 1 M BaCl_2 3滴	$\text{BaSO}_4(\text{s})$ 白色ppt
3	PO_4^{3-}	0.5 M Na_2HPO_4 0.5 mL	6 M HNO_3 0.5 mL & 0.25 M $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$ 0.5 mL	$(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{MoO}_3$ 黃色ppt
4	SCN^-	0.5 M KSCN 0.5 mL	6 M HOAc 0.5 mL & 0.1 M $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ 1滴	$[\text{FeSCN}]^{2+}$ 血紅色



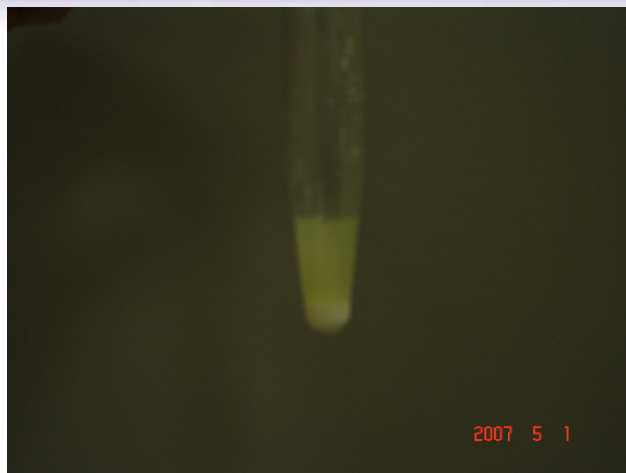
編號	離子	離子來源	加入藥品	反應結果
5	Cl ⁻	0.5 M NaCl 0.5 mL	6 M HNO ₃ 0.5 mL & 0.1 M AgNO ₃ 2滴	AgCl 白色ppt
6	OAc ⁻	2 M NaOAc 0.5 mL	3 M H ₂ SO ₄ 0.5 mL & 加熱 30sec 熱水浴	醋酸味 (以手搨聞)
7	NH ₄ ⁺	0.5 M NH ₄ Cl 0.5 mL	6 M NaOH 0.5 mL	氨臭味
			加熱	蒸氣使紅色石蕊試紙 快速變藍色



普通化學實驗

Exp19 常用離子的點滴試驗

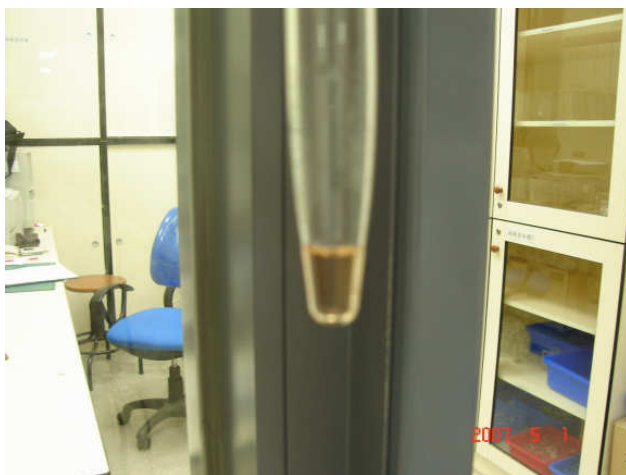




未知範例(易誤判)

普通化學實驗

Exp19 常用離子的點滴試驗

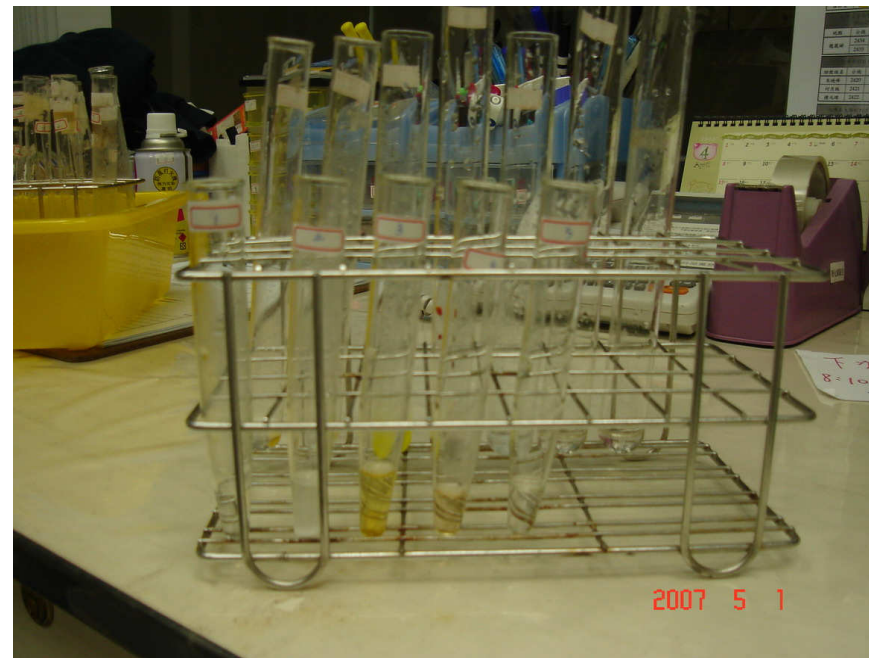
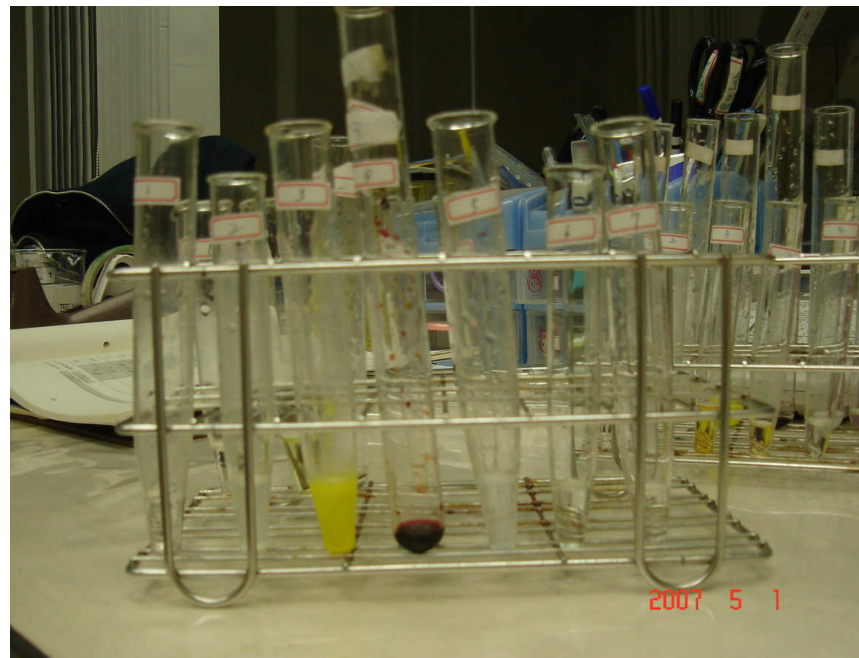


- SCN^- :
 $[\text{FeSCN}]^{2+}$
血紅色
(血絲狀)

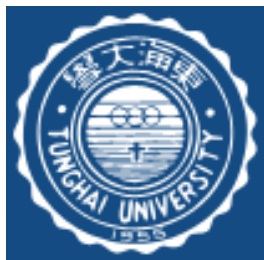


普通化學實驗

Exp19 常用離子的點滴試驗



- 交預報、Data (p. 303)
- 確定結果的試管按序排列置試管架上交助教檢查評分。
- 廢液請倒廢液筒。
- 結報問題：p.305, 問題2。
- 器材洗淨、歸位，桌面擦乾淨，肥皂洗手，才可離開。(值日生留下負責值日生工作)



The End !

<http://www2.thu.edu.tw/~orglab>