

普通化學實驗室-普化實驗單元耗材一覽表

單元 1-38 使用之耗材

狀態:紅1表示耗材不足實驗所需
黃3表示耗材尚且能夠支應實驗所需
綠5表示耗材數量充足

單元	實驗名稱	所需耗材	庫存數量	需求數量	備註 (放置地點)	狀態 紅1黃3綠5
單元一	蒸氣密度法 測定分子量	正己烷 乙醇	6L 14L	500mL 500mL	年度耗 材 (C404)	5
單元二	色層分析法	石油醚 異丙醇 乙酸乙酯 甲基藍 (Methyl-Blue) 甲基橙 (Methyl-Orange) 甲基紅 (Methyl-Red) 茜素黃 (Alizarin Yellow)	22L 1.5L 3.5L 35g 30g 35g 55g	20000mL 1000mL 1000mL 80mL 120mL 120mL 80mL		5
單元三	化學平衡反應的探討	氫氧化鈉 氫氯酸 氯化鈉	3.5kg 6.5L 2 kg	20g 10L 1 瓶		3
單元四	催化反應	雙氧水 碘化鉀 二氧化錳 澱粉 沙拉脫	2.5 L 800g 500g 1.2kg ----	1600 ml 10 g 5 g 50g 120 ml		3
單元五	簡單蒸餾	乙酸乙酯 50%(W/W)乙醇水溶液 沸石 海砂 凡士林	3.5L 14L 500g 500g 0.7 kg	400 mL 500mL 1 瓶 1 瓶 1 瓶		5
單元六	亨利定律常數的測定	----	----	----		3
單元七	以滴定法標定氫氧化鈉水溶液	氫氧化鈉 鹽酸 鄰-苯二甲酸氫鉀	3.5kg 6.5L 400g	1 瓶 1200mL 1 瓶		3

		酚酞	30g	1 瓶	
單元八	維生素 C 的含量與測定	維生素 C 碘 (Ionide) 氫氯酸 澱粉	550g 750g 6.5L 1.2kg	40g 200g 500 mL 1 瓶	3
單元九	共同離子效應	醋酸 醋酸钠 鎂帶 碳酸鈣 氨水 氯化銨 酚酞	4L 1.5kg 2/盒 1.8kg 3.5L 1.2kg 30g	1000 mL 60 g 160 cm 160 g 400 mL 400 g 200 mL	5
單元十	利用紫外光/ 可見光分光 光譜儀測定 咖啡因濃度	咖啡因 乙醇	550g 14L	5g 500mL	5
單元十一	結晶法及熔 點測定	硝酸鉀 氯化鈉	750g 2kg	160g 50g	5
單元十二	鈷錯鹽的製 備與光譜鑑 定	六水合氯化亞鈷 二胺基乙烷 乙醇 濃鹽酸 氨水	700g 1.5L 14L 6.5L 3.5L	320 g 600 mL 400 mL 960 mL 100mL	3
單元十三	廢鋁罐的回 收及利用— 明礬的製備	硫酸 1M 氫氧化鉀 乙醇 9.0 M 硫酸 (H ₂ SO ₄) 1.4 M 氫氧化鉀 (KOH) 酒精/水 (1:1, V/V) 混 合液 鋁質易開罐(自備) 鋁明礬 (KAl(SO ₄) ₂ · 12H ₂ O)	4L 2.5kg 14L 4L 2.5kg 14L ---- 350g	300mL 700mL 200mL 1L 1L 1L 1 罐 0.5L	3
單元十四	阿斯匹靈的 製造	水楊酸 醋酸酐 乙醇 醋酸銅 濃硫酸	750g 700g 14L 700g 4L	20g 250 mL 1500 mL 10g 20mL	3

單元十五	未知溶液鑑定	鹽酸 氨水 硫酸銅 硫酸 氯化鈉 氯化鋇 碳酸鈣	6.5L 3.5L 600g 4L 2kg 400g 1.8kg	400mL 100mL 30g 100mL 50g 30g 30g	3
單元十六	熱力學與黑 斯定律	鹽酸 2M 氫氧化鈉 醋酸 氫氧化鈉 (NaOH) 1.0 M 鹽酸 (HCl) 1.0 M 醋酸 (CH ₃ COOH) 硝酸銨 (NH ₄ NO ₃) 硫酸銅 (CuSO ₄) 鋅粉 (Zn) 氧化鎂 (MgO) 鎂片 (Mg)	6.5L 3.5kg 4L 3.5kg 7.5L 4.5L 1kg 550g 450g 1.2kg 150g	2000mL 9000mL 2000mL 1L 1L 1L 150g 0.5L 50g 50g 50g	5
單元十七	電解實驗	硫酸銅 1M 氫氧化鈉	550g 3.5kg	30g 4000mL	5
單元十八	化學電池的 原理	硫酸鋅 硫酸銅 氯化鉀 丙酮	400g 550g 400g 4L	10g 10g 10g 1 瓶	3
單元十九	碘鐘反應(A)	過硫酸銨 硫代硫酸鈉 澱粉 碘化鉀 氯化鉀 硫酸銅 硫酸銨	400g 500g 1.2kg 800g 400g 550g 400g	40g 25g 40g 40g 200g 80g 40g	3
	碘鐘反應(B)	碘化鈉 (NaI) 氯化鈉 (NaCl) 2% 澱粉溶液 (starch) 過硫酸鉀 (K ₂ S ₂ O ₈) 硫酸鉀 (K ₂ SO ₄) 硫代硫酸鈉 (Na ₂ S ₂ O ₃)	750g 2kg 1.2kg 400g 400g 400g	0.5L 0.5L 0.5L 0.5L 0.5L 0.5L	

		硫酸銅 (CuSO ₄)	550g	0.5L		
單元二十	清潔劑的製造與純化(A)	油脂 氫氧化鈉 乙醇 食鹽 月桂醇 硫酸 酚酞	1L 3.5kg 14L 2.5kg 400mL 4L 30g	40mL 500 mL 1000mL 2 包 200g 150 mL 10g		3
	清潔劑的製造與純化(B)	植物油 酒精 NaOH 溶液 食鹽	1L 14L 4.5kg 2.5kg	1L 1L 1L 0.5L		3
單元二十一	膠體的製造及乳化	肥皂粉 甲醇 清潔劑 沙拉油 硫磺 油酸 硫酸鋁 氧化鎂 碳酸氫鈉	500g 1.2mL ---- 750g 300g 350mL 300g 1.3kg 3.5kg	5g 20mL 20mL 20mL 5g 10g 15g 20g 20g		3
單元二十二	跳跳球	膠水 太白粉 10% 氫氧化鈉 聚乙烯醇 硼砂 鹽酸	---- 250g 3.5kg 750g 280g 6.5L	2 瓶 20g 100mL 20g 20g 5mL		3
單元二十三	氮氣之莫耳體積	胺基磺酸 (HSO ₃ NH ₂) 亞硝酸鈉 (NaNO ₂)	300g 300g	100g 100g		3
單元二十四	化合物化學式的決定	氧化銅 6 M 鹽酸 氯化鈣 (CaCl ₂) 酒精 (CH ₃ CH ₂ OH) 鋅粒 (Zn)	600g 6.5L 2.5kg 14L 250g	150g 2L 150g 2L 50g	年度耗材 (C404)	3
單元二十五	利用化學變化提取純物質	銅銀粉混合物 銅線 鋅粉 6 M 鹽酸 (HCl)	500g/10g 1 捲 800g 6.5L	50g 30cm 50g 1L		3

		硝酸銅 (Cu(NO ₃) ₂) 6 M 硝酸 (HNO ₃) 硝酸銀 (AgNO ₃) 6 M 硫酸 (H ₂ SO ₄) 硝酸鋅 (Zn(NO ₃) ₂) 6 M 氨水 (NH ₃ (aq))	300g 2.5L 200g 4L 300g 3.5L	0.5L 1L 0.5L 1L 0.5L 1L	
單元二十六	溶解度積之測定	鐵明礬 硫氰化鉀 (KSCN) 硝酸銀 醋酸鈉	400g 500g 200g 1.5kg	1L 0.5L 0.5L 1L	3
單元二十七	氧化還原滴定—草酸鹽之分析	KMnO ₄ 3 M 硫酸 H ₂ SO ₄ 草酸鈉晶體 未知物(草酸鹽)	600g 4L 500g 500g	100g 1L 100g 50g	5
單元二十八	酸鹼指示劑與 pH 值測定	甲基橙 甲基紅 酚紅 酚酞 茜素黃 R 溴瑞香草酚藍 廣用指示劑 (universal indicator, 甲基紅、溴瑞香草酚藍及酚酞混合液)	30g 35g 40g 30g 55g 40g ----	0.1L 0.1L 0.1L 0.1L 0.1L 0.1L 0.1L	3
單元二十九	有機酸在水與有機溶劑間之分佈	正己烷 苯甲酸水溶液 酚酞指示劑 氫氧化鈉溶液	6L 1kg 30g 3.5kg	1L 1L 0.1L 1L	3
單元三十	緩衝溶液	濃醋酸 (CH ₃ COOH) 1.0 M 鹽酸 (HCl) 醋酸鈉 1.0 M 氫氧化鈉 標準 pH 7.00 緩衝溶液 標準 pH 4.00 緩衝溶液	4L 6.5L 1.5kg 3.5kg 2.5L 2.5L	0.5L 1L 100g 1L 0.5L 0.5L	5
單元三十一	高溫超導體之製備	----	----	----	----
單元三十二	第一組陽離子的定性分析	Hg(NO ₃) ₂ · H ₂ O Pb(NO ₃) ₂ Bi(NO ₃) ₃ · 5H ₂ O	350g 350g 300g	20g 20g 20g	3

		<p>$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 0.5 M 氫氧化鉀 草酸 ($\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$) 6 M 氫氧化鈉 鎂和劑 ($\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, NH_4NO_3 , NH_3) 0.2 M 硝酸銨 (NH_4NO_3) 3 M 醋酸銨 6 M 氨水 ($\text{NH}_3(\text{aq})$) 石蕊試紙 15 M 濃氨水 ($\text{NH}_3(\text{aq})$) 廣用試紙 6 M 氯化銨 (NH_4Cl) 小鋁條</p>	<p>350g 250g 2.5kg 1 kg 3.5kg ---- 1kg 1kg 3.5L ---- 3L ---- 1kg 22 條</p>	<p>20g 20g 1L 100g 1L 100g 1L 一盒 1L 一盒 1L 10 條</p>		
單元三十三	第二組陽離子的定性分析	<p>$\text{SnCl}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ SbCl_3 6 M 鹽酸 (HCl) 3% 過氧化氫 (H_2O_2) 12 M 濃鹽酸 (HCl) 硫代乙醯胺 (CH_3CSNH_2) 2 M 鹽酸 (HCl) 鉻酸鉀 (K_2CrO_4) 6 M 硝酸 (HNO_3) 氯化亞錫 (SnCl_2 in 3 M HCl) 濃硝酸 (HNO_3) 氯化汞 (HgCl_2) 濃硫酸 (H_2SO_4) 硝酸銀 (AgNO_3) 6 M 醋酸 (CH_3COOH) 次硫酸鈉 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$)</p>	<p>350g 300g 6.5L 2.5L 7.5L 2L 7.5L 500g 2.5L 500g 2.5L 350g 4L 200g 4L 500g</p>	<p>20g 20g 1L 0.5L 1L 1L 1L 0.5L 1L 1L 0.5L 1L 1L 100g</p>		3
單元三十四	測定水的硬度	<p>CaCO_3 6 M 鹽酸 HCl 溶液 EDTA Calmagite</p>	<p>1.5kg 6.5L 300g ----</p>	<p>100g 1L 100g 100g</p>		3

		pH = 10 之 $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$ 緩衝溶液	----	0.5L	
單元三十五	微量鈷離子的定量	硫氰化鉀 (KSCN) 標準鈷溶液 6 M 鹽酸 (HCl) 未知濃度鈷溶液 丙酮 (CH_3COCH_3)	500g 1.5L 6.5L 1.5L 4L	0.5L 1L 1L 0.5L 1L	3
單元三十六	指示劑與螢光劑之合成	酚 (phenol) 酞酐(phthalic anhydride) 鄰-甲氧基酚 (guaiacol) 間-苯二酚 (resorcinol) 1 M 氫氧化鈉 (NaOH) 1 M 鹽酸 酒精 濃硫酸 聚乙烯醇	1.5L 700g 500g 500g 3.5kg 6.5L 14L 4L 600g	100g 100g 100g 100g 1L 1L 1L 1L 150g	3
單元三十七	酚樹脂的合成實驗	草酸 福馬林 酚 氨水 丙酮	1kg 2L 1.5L 3.5L 4L	150g 0.5L 150g 0.5L 1L	3
單元三十八	醣類的基本分析及性質試驗	10% 無水 Na_2CO_3 20% Na 或 K-citrate KSCN 0.025% $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_5]$ 無水 CuSO_4 葡萄糖 果糖 蔗糖 澱粉 KI 碘 NaOH 1M 稀鹽酸 纖維素	500g 500g 500g 300g 600g 500g 500g 500g 1.2kg 700g 750g 3.5kg 6.5L 450g	1L 1L 1L 1L 1L 150g 150g 150g 150g 50g 150g 150g 1L 150g	3

共同使用耗材一覽表

序號	耗材名稱	目前 數量	欠缺 數量	放置 地點	狀態 <small>紅 1 黃 3 綠 5</small>
1	乳膠手套 S/M/L/XL	16/18/22/2	0	C406	5
2	拭鏡紙	14	0	E205	3
3	秤量紙	2 袋	0		3
4	口罩	20	0		5
5	滾筒式擦拭紙	1	0		1
6	塑膠滴管	10	0		3
7	玻璃滴管	6	0		5
8	電池	4 盒	0		3
9	實驗室抹布	14	0		3
10	洗潔液	16	0		3