

動手「毒」理科 – STEM 抗毒教育計劃 鑑證毒理學

A) 碘化鉀斑點測試實驗紀錄

1. 碘化鉀 (Potassium Iodide KI) 與硝酸銀 (Silver Nitrate AgNO_3) 發生化學反應產生淺黃色沉澱物
2. 於氧化環境下，碘化鉀與澱粉發生化學反應產生深藍色液體

斑點測試結果

	藍色樽粉末	紅色樽粉末	黑色樽粉末
加入硝酸銀			
加入澱粉溶液及漂白水			

推論：哪一粉末是碘化鉀？

答案：_____

B) 滴定測試實驗紀錄

實驗量度部分

	第 1 次實驗	第 2 次實驗	第 3 次實驗
滴定管開始讀數 (V_1)			
最後滴定管讀數 (V_2)			
氫氧化鈉容量 ($V_2 - V_1$)	(i)	(ii)	(iii)
平均數 $[(i) + (ii) + (iii)] \div 3$	_____ mL (a)		

計算部分

	算式	答案
氫氧化鈉容量 mL (a)	--	
氫氧化鈉容量 L (b)	$a \div 1000$	
氫氧化鈉摩爾數 mol = 乙酸摩爾數 mol (c)	$b \times 0.1 \text{ mol/L}$	
乙酸質量 g (d)	$c \times 60.052 \text{ g/mol}$	
乙酸容量 mL (e)	$d \div 1.049 \text{ g/mL}$	
乙酸於白醋中的百分比	$e \div 25 \text{ mL} \times 10 \text{ 倍} \times 100\%$	%

氫氧化鈉 (Sodium Hydroxide NaOH) 濃度：0.1 mol/L

乙酸 (或稱醋酸, Acetic acid CH_3COOH) 的摩爾質量：60.052 g/mol

乙酸的密度：1.049 g/mL