

第 1 章 基本測量

1-1

- 完整測量結果，須包含_____與_____。數字部分是由_____與_____組成。
- 減少誤差的方法：
 - 使用刻度單位較_____（填大或小）的工具。
 - 測量多次，並以_____表示。
- 我們常用_____測量液體體積。
- 若需測量規則固體體積，例如長方體的體積，則體積公式為=_____。若欲求得不規則固體體積，例如石頭的體積，則使用_____法。
- 讀取量筒內水的體積，視線需與液面中央_____（填上凹或下凹）處平行。
- 讀取量筒內水銀的體積，視線需與液面中央_____（填上凹或下凹）處平行。

1-2

- 組成物質占有空間的大小，稱為該物體的_____；物體中物質含量的多寡，則稱為_____。
- 測量質量最常用的儀器是_____。使用前需先調整_____，使其指針恰好指在正中央零刻度線上，此步驟稱為_____。
- 習慣上將砝碼放在天平的_____盤，待測物放在天平的_____盤。夾取砝碼時，應使用_____。
- 使用電子天平測量藥品時，需先將_____放置在天平上，再按下_____，完成歸零動作。

1-3

- 物質中單位體積所含有的質量，稱為_____。
- 密度公式：密度 = _____ ÷ _____。常用單位為_____。
- 密度屬於_____（填物理或化學）性質。同一種物質體積愈大，質量愈_____，但密度_____。
- 水的密度會隨_____而變化，在 4°C 時密度_____、體積_____。當水結成冰時，其質量_____，但密度_____，所以體積_____。
- 進行科學活動時，為了釐清不同因素對事件的影響，通常一次只能改變一個因素，而其他維持不變的因素，稱為_____；改變的因素稱為_____；結果稱為_____。

第 2 章 認識物質的世界

2-1

- 固態物質有_____的體積、_____的形狀；液態物質有_____的體積、_____的形狀；氣態物質其體積和形狀皆_____。
- 可以用_____或_____描述出物質的性質，稱為_____性質，如沸點。
- 物質的可燃性或酸鹼性等性質，稱為_____性質。
- 只由一種物質組成，且具有一定的組成與特性，稱為_____。而混合物則_____（填有或沒有）一定的組成與特性。
- 將食鹽水加熱，利用_____高低的不同，可以分離食鹽與水。
- 冰融化成水為_____變化；鐵生鏽為_____變化。

2-2

- 請填入溶質與溶劑：

溶液	糖水	米酒	汽水
溶質	_____	_____	_____
溶劑	_____	_____	_____

- 物品沾上油漆或立可白等，很難用水沖洗乾淨，可改用非水溶劑，例如：_____或_____清洗。
- 重量百分率濃度定義為：每 100 _____溶液中所含溶質的_____數，以%表示。
- 體積百分率濃度定義為：每 100 _____溶液中所含溶質的_____數，以%表示。
- 百萬分點濃度定義為：每一百萬單位溶液中所含溶質的單位數，以百萬分比（_____）表示。
- 定溫下，定量溶劑所能溶解的溶質最大質量，稱為_____。

2-3

- 有關空氣的用途：
 - 食品包裝內填充_____氣可保持食物新鮮。
 - _____氣可以代替氫氣填充氣球。
 - 用於填充霓虹燈的是_____氣。
 - 焊接金屬時使用_____氣以防止金屬氧化。
- 在實驗室中常用_____來製氧，為了加速產生氧氣的速率，以_____作為催化劑。

3. 製備氧氣時，因氧氣具有_____溶於水的特性，因此，可以_____收集。
4. 二氧化碳檢驗方式：將收集到的氣體和澄清石灰水混合，會產生_____。