

實驗紀錄建議與導引

實驗紀錄是良好實驗操作的關鍵。它必須完整的記錄所有實驗的確實操作過程。一份好的實驗紀錄可幫助一個人在一段時間後確實的重建當時的實驗。

實驗紀錄應標有頁數。於實驗進行時你應確實記錄。實驗結果、表、圖以及相片應直接記錄或黏貼於記錄本作為永久保存。紀錄筆應使用如原子筆等難以再修改的筆種。倘若紀錄時有錯誤，不要全塗蓋掉，畫上一筆後，底下再寫上修正後之敘述。

你的實驗紀錄至少應包括下列資料，並且千萬不要紀錄在活頁簿上：

- **目錄**

在記錄本的開頭預留數頁給目錄。目錄應記錄實驗的短標題、次數與日期。

- **實驗的簡短原由**

通常一句就夠。你可能會想涵蓋所用實驗方法的摘要。

- **所有關於準備實驗的相關資訊**

這可大部分藉由適當地交叉引用之前的實驗而達成。當第一次提到某個解決方案時，必須註明出處。如果某個成分或方法第一次使用時，此時必須詳細描述其內容。對於菌種、質體也是如此。

- **實際操作過程**

在此特別重要的是實際培育的時間(相對於原本計劃的)、任何流程的改變、任何不合尋常的觀察等。寫下實際所發生的事，即使有任何錯誤發生，使我們得以解釋一個實驗。

- **結果**

包括最初所收集之原始數據。例如，記錄實際發現之菌落數，以及由此鎖計算出之細胞濃度。一份簡短的結果與解釋的摘要亦可幫助日後回顧這些資料。

重點是只憑藉記憶是不明智的。教師們鼓勵你直接寫在實驗記錄中並且不要於事後浪費時間把它抄進去。

有經驗後，你可能會想了解一些關於某個當時看來不甚重要的實驗，如果你於課程進行中能養成記錄的習慣，那麼由先前的實驗中學習到東西的機會將會大增。