

高愛迪斯第 46 期~【108/10 自然科學】 資優班_____年級 姓名:_____

計量單位

我們的生活跟數字脫離不了關係，於是生活中也充滿了各式各樣的計量單位。常見的單位類型有：質量、長度、面積、體積、時間、壓力、力、功率、角度、速度、密度、黏度、放射性活度·曝露(X及r射線)……等等，多得不可勝數。

可是，裡頭更複雜的內容也常常讓人搞得頭昏腦脹，以重量/質量來說：我們常常會聽到體重有幾公斤/磅，可是在菜市場裡卻是肉、菜一斤多少錢；吃牛排以「幾盎司」區分；中藥材常見單位是「幾兩」，而珠寶店的鑽石以克拉來計算。

除此之外，公里、海哩、英哩；奈米、微米；光年；公升、加侖、幾升、幾斗、幾合；幾節、幾馬赫；赫茲、毫巴、水銀柱，還有面積、時間、溫度單位……哎唷，天旋地轉了啦！

題目：

①請舉出4類你較常接觸或有興趣的計量單位，並嘗試分析、比較單一單位內的換算規則(能以圖或表等方式系統列出最好)。

②請試著挑選3種你認特別、值得介紹的計量單位，並在其運用領域加以說明。

③請介紹你常見、常使用的度量衡器材或工具(能探索、介紹其細部內容、特殊功能更佳)。

④請利用各種不同度量衡器材或資訊來源，以生活周遭環境為取材對象，實際測量並加以記錄整理(例：家裡/教室的高度面積、學校操場；家裡到學校的步數、距離、時間；一週天氣、氣壓、書包重量、運動時間/步數/卡路里消耗量紀錄……發揮你獨特的觀點或創意也OK，請注意減少誤差)。

提示：

- ①-③題為知識題，能在說明原理後舉例+圖說明會更好。
- ④為實驗題，加重計分佔4/10，請操作實驗後適當運用數據、相片、表格、圖案來證明你的答案，並告訴高愛迪斯你的根據和理由。

★截止日期：108年12月6日(星期五)下午4:00