



中二 STEM 課堂 02

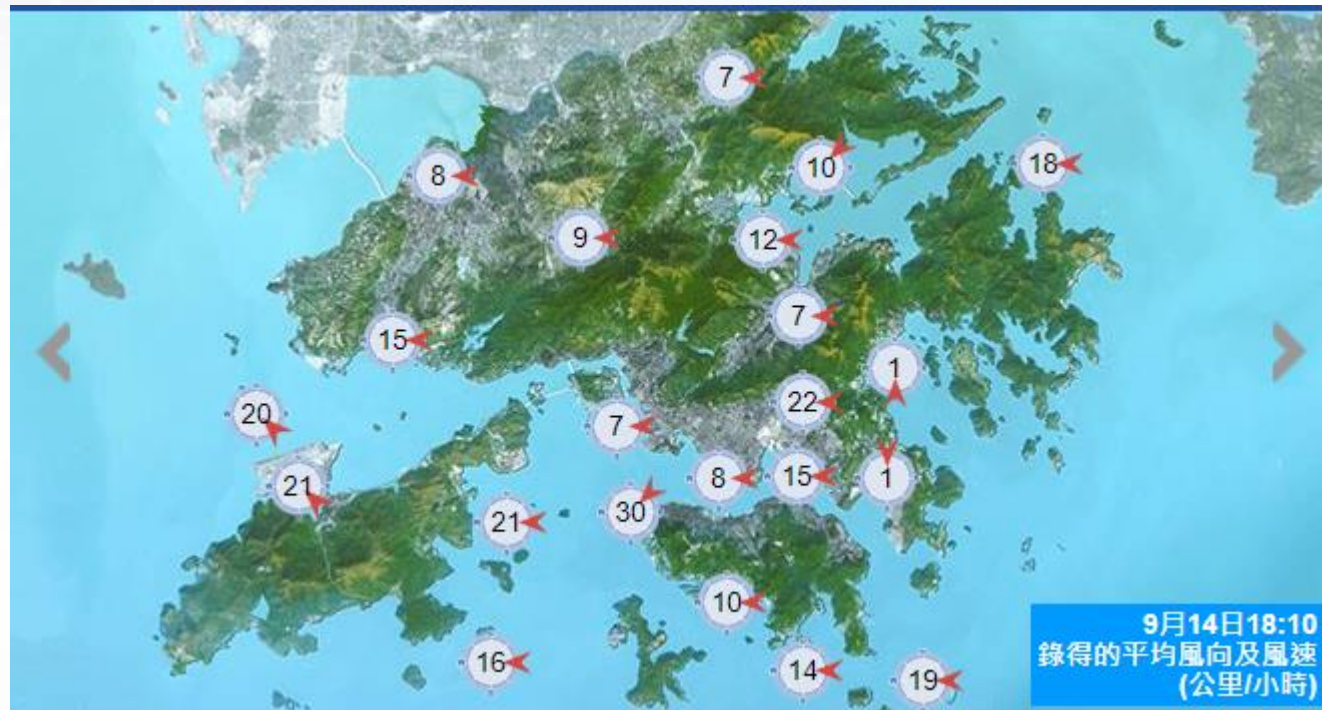
TWGHs Sun Hoi Directors' College

目錄

- 1. 風速測量的重要性 (約3 分鐘)
- 2. 風速測量儀器 (約6 分鐘)
- 3. 設計風杯風速儀 (約10 分鐘)
- 4. 活動(一) (約16 分鐘)
- 5. 活動(二) (約16 分鐘)
- 6. 總結及反思 (約4 分鐘)

1. 風速測量的重要性

- 風速資訊
- 有助預測天氣



1. 風速測量的重要性

- 向公眾公佈消息
- 對哪種職業來說最為重要?



2. 風速測量儀器

- 香港天文台
 - 風杯風速表和風向標

- 自動高空探測系統:
從氣球的仰角及方位，
和氣球升空的速度，
可計算出不同高度的風向和風速。

- <https://www.youtube.com/watch?v=j6dvgm2WH08>

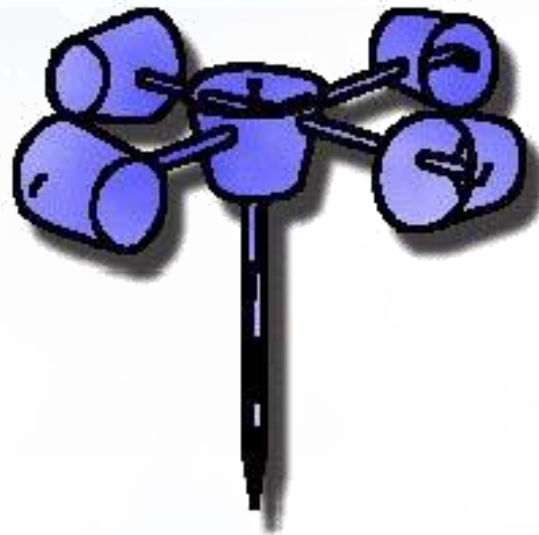
信號



系統操控及儀器貯藏室

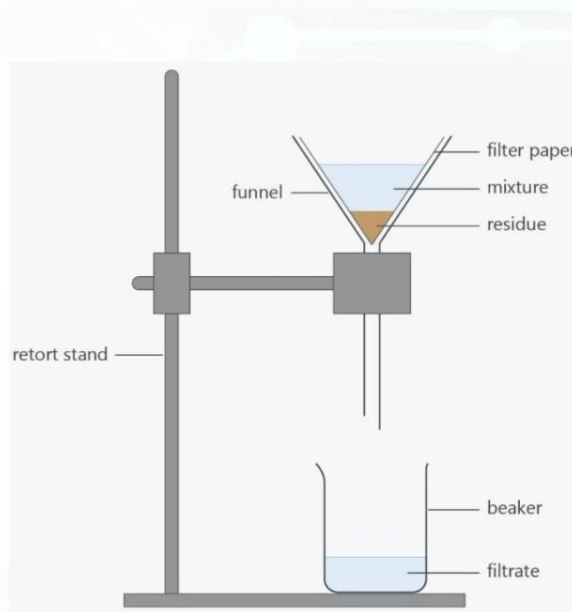
3. 設計風杯風速儀

- 風杯風速儀: 可否利用簡單物料製作?
- [參考影片\(一\)](#)
- [參考影片\(二\)](#)



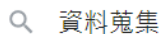
3. 設計風杯風速儀

- 繪畫簡單設計圖
 - 切面圖 vs 立體圖
 - 清楚標注物料/部件
 - 列出尺寸(如可)
- 例子:
 - 降落傘設計
 - 過濾實驗裝置



4. 活動(一)

- 網上資料蒐集及設計 (約15 分鐘)
 - 在工作紙L2上繪畫設計
 - 列出所需材料及工具

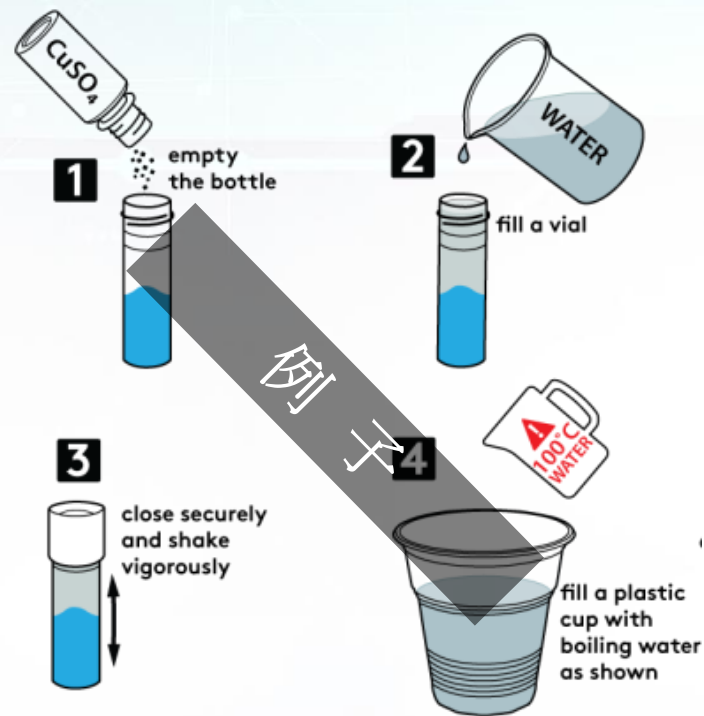
The Google logo is displayed in its standard multi-colored font (blue, red, yellow, green, blue).A search bar with a magnifying glass icon on the left and a close button (X) on the right. The text '資料蒐集' is entered into the search field.

Google 搜尋

好手氣

5. 活動(二)

- 考慮製作的步驟
- 簡化/濃縮為4步
- 在工作紙L2上，以簡單圖畫及文字描述製作步驟 (15 分鐘)



目錄

回家完成：

- 自製風杯風速儀 (約25 分鐘)

東華三院辛亥年總理中學
中二級 STEM 2023-2024 工作紙 L2

姓名: _____

組別: _____

分數: _____

班別(班號): _____ ()

日期: _____

自製風杯風速儀

與組員進行資料蒐集並討論，設計自製風杯風速儀(Anemometer)。

1. 請繪畫自製風杯風速儀的設計，並標注不同部份。

2. 請列出所需物料及工具。

_____ × _____	_____ × _____	_____ × _____
_____ × _____	_____ × _____	_____ × _____
_____ × _____	_____ × _____	_____ × _____
_____ × _____	_____ × _____	_____ × _____

3. 以繪畫及文字描述四個**關鍵**步驟，簡單解釋製作過程。

i)

ii)

iii)

iv)

4. 在製作過程中遇上甚麼困難？你和組員如何克服？

在展示過程中其他同學將提出建議改良設計。

5. 你將會採用哪項建議？以繪圖輔助描述該項改良。

評估：

	技能				解決問題能力				協作能力			
學生自評	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
教師評估	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
學生反思												