

九龍婦女福利會李炳紀念學校

2324 年度 四年級

STEAM 專題研習

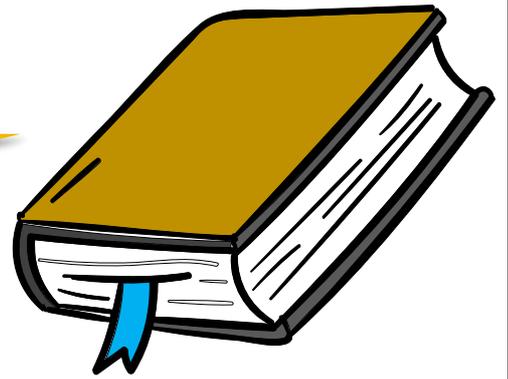


救蛋一命

班別:_____

姓名:_____ ()

第一章：望



期望知識引發好奇

任務：



2023 年的某天，一隊科學家團隊進入喀喇崑崙山脈其中一座山峰進行探險。其中一位科學家發現了一隻神秘的生物蛋！

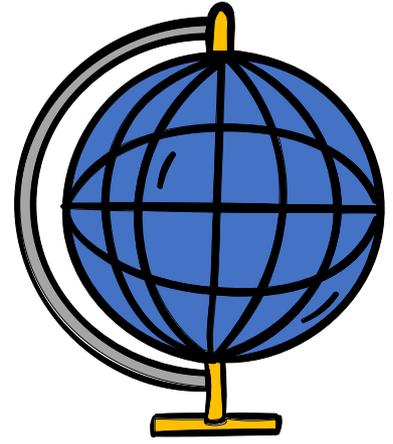
科學家們想將這隻生物蛋運送落山，送去實驗室進行研究。但是山路崎嶇，難以通過山路運送，而且生物蛋僅此一隻，如果途中破壞了，就會失去它。

於是大家一起想辦法如何有效和安全地運送這隻神秘的生物蛋……

目標：

1. _____
2. _____

第二章：閱



增廣見聞 認識世界

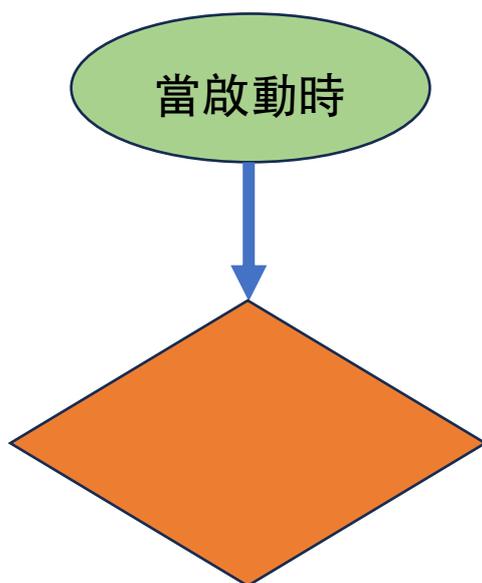
資料搜集：

1. 源於中國的降落傘故事 - 人類史上第一個「跳傘員」

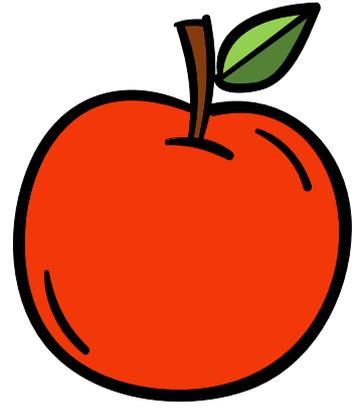
2. 降落傘的科學原理



3. 如何利用 micro:bit 協助測試



第三章：問



提出問題 尋求答案

影響降落傘成效的因素

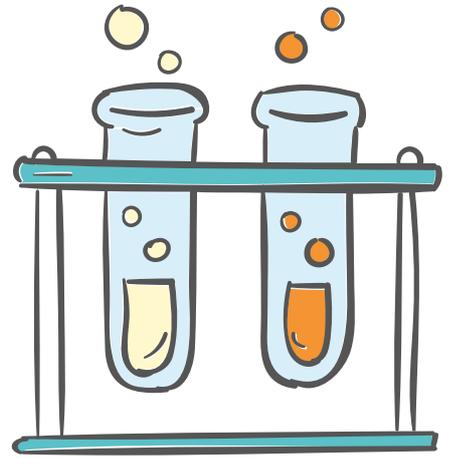
1. 怎樣的降落傘能確保蛋的安全？

2. 有哪些因素會影響降落傘的速度？

3. 有哪些因素能讓降落傘穩定地打開？

4. 如何公平地測試不同設計的成效？

第四章：設



設計思維 反思解難

降落傘設計 (一)

設計圖及成品照片 (指出各部分的物料)

降落傘設計 (一)

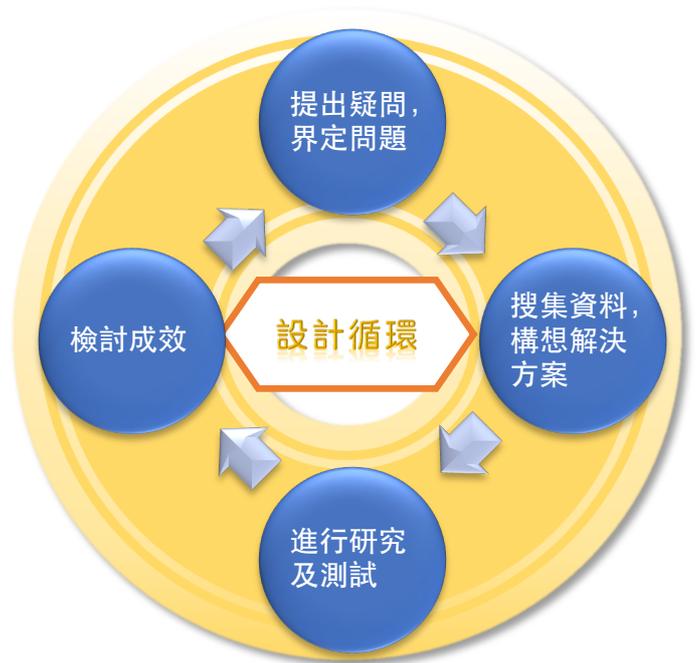
測試數據:

	1st	2nd	3rd	4th	5th	總和
降落時間(秒)						
安全警號						

平均結果:

降落時間: _____ 秒

安全警號: (安全 / 不安全)



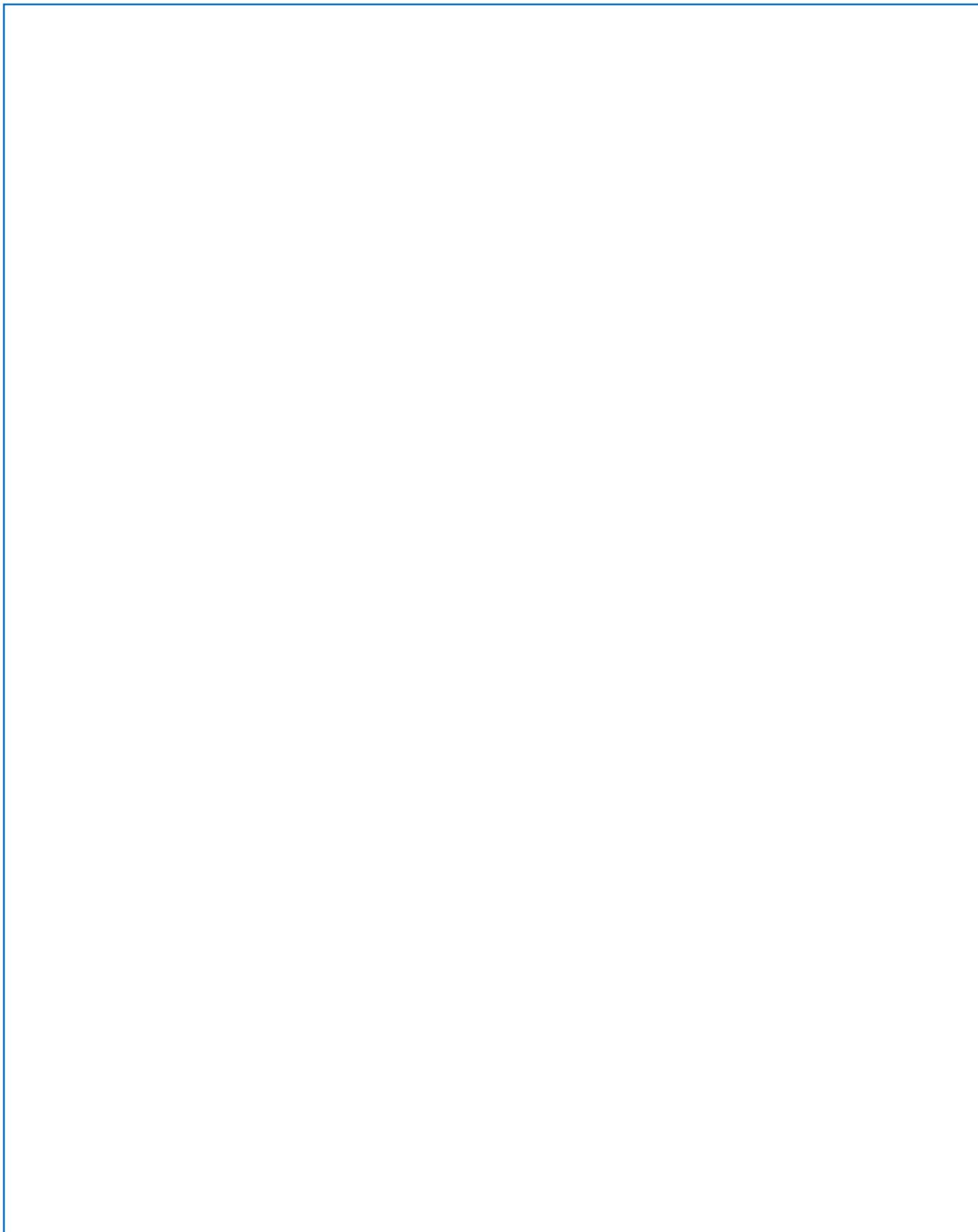
檢討:

有哪些可以改進的地方?

(物料 / 設計 / 其他: _____)

降落傘設計 (二)

設計圖 (指出各部分的物料)



降落傘設計 (二)

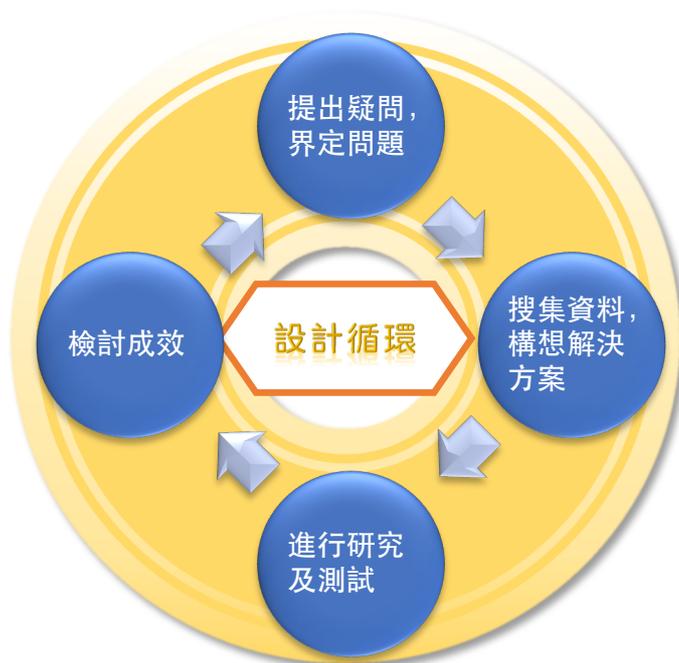
測試數據:

	1st	2nd	3rd	4th	5th	總和
降落時間(秒)						
安全警號						

平均結果:

降落時間: _____ 秒

安全警號: (安全 / 不安全)



檢討:

有哪些可以改進的地方?

(物料 / 設計 / 其他: _____)