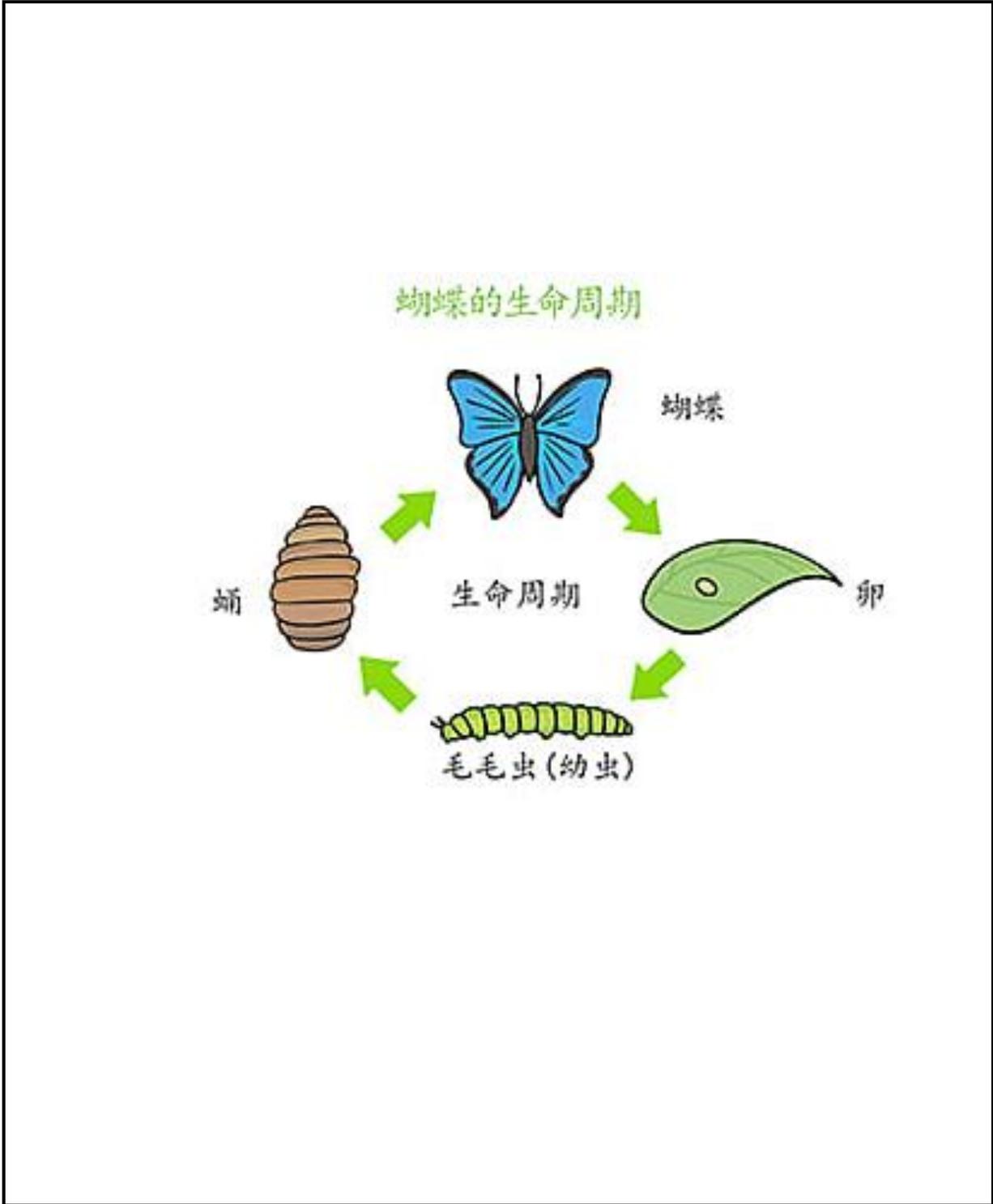


任務一

畫出生命

在以下方格內畫出蝴蝶的生命周期。



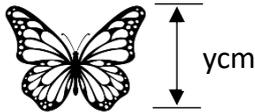
## 任務二 到公園觀賞：蝴蝶生命逐格看

與家人到附近公園嘗試尋找及仔細觀察蝴蝶的不同階段，了解蝴蝶生命週期中不同時期的特性。

1. 到公園拍攝一張蝴蝶的照片並貼在下圖中。

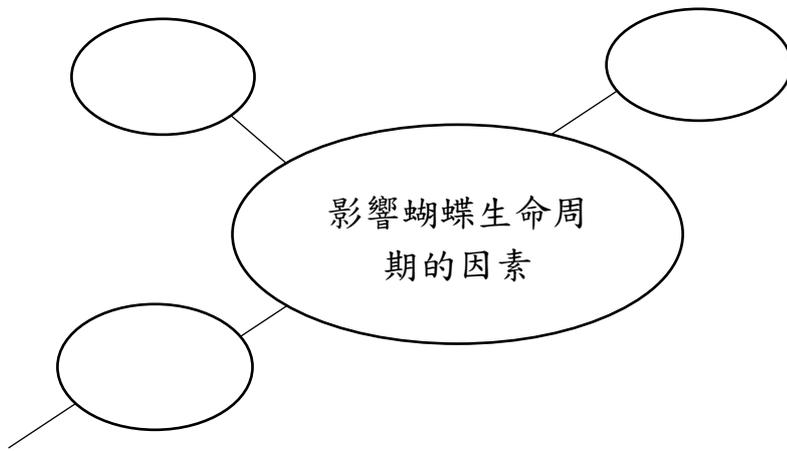


2. 完成下列蝴蝶觀察表

項目	顏色 (用顏色筆塗上) 例： 	形狀 用簡單線條畫上 例： 	大小 Xcm  Ycm
蝴蝶 A			X:      Y:
蝴蝶 B			X:      Y:
蝴蝶 C			X:      Y:
蝴蝶 D			X:      Y:

## 界定問題

試想想，有甚麼因素會影響蝴蝶的生命周期？



### 任務三：計劃與設計 齊來做實驗

氣候變化越趨嚴重，全球溫度持續上升，影響大自然的生態，同時改變了蝴蝶的生命周期。透過以下的實驗，了解溫度上升及不同的食物令對蝴蝶的生命周期有何影響。

**預測(Predict)：估計各因素對蝴蝶生命周期的影響。**

變項 \ 記錄	卵孵化期	幼蟲 (由一齡到五齡)	蛹期
溫度	較長/短	較長/短	較長/短
( )	較長/短	較長/短	較長/短
( )	較長/短	較長/短	較長/短

怎樣製造該項因素(獨立變項)?

a)溫度：

1. 室溫 (只放在無陽光直射處)
2. 溫度較高 ( )

b)食物：(寄生植物的種類)

1. ( 桔 )
2. ( )

**2. 結果(Result)：觀察各因素對蝴蝶生命周期的影響**

記錄蝴蝶箱的溫度及濕度，除了溫度變化外，盡量保持其他因素不變，並開始每日進行觀察。









## 結果分析

表 1: 溫度對蝴蝶生命周期的影響

變項一 / 記錄一	卵孵化期(天)	幼蟲 (由一齡到五齡) (天)	蛹期 (天)
室溫( )°C			
溫室中( )°C			

表 2: 食物對蝴蝶生命周期的影響

變項二 / 記錄二	卵孵化期(天)	幼蟲 (由一齡到五齡) (天)	蛹期 (天)
檸檬			
桔			

## 任務四：製作 齊來製作蝴蝶養殖箱

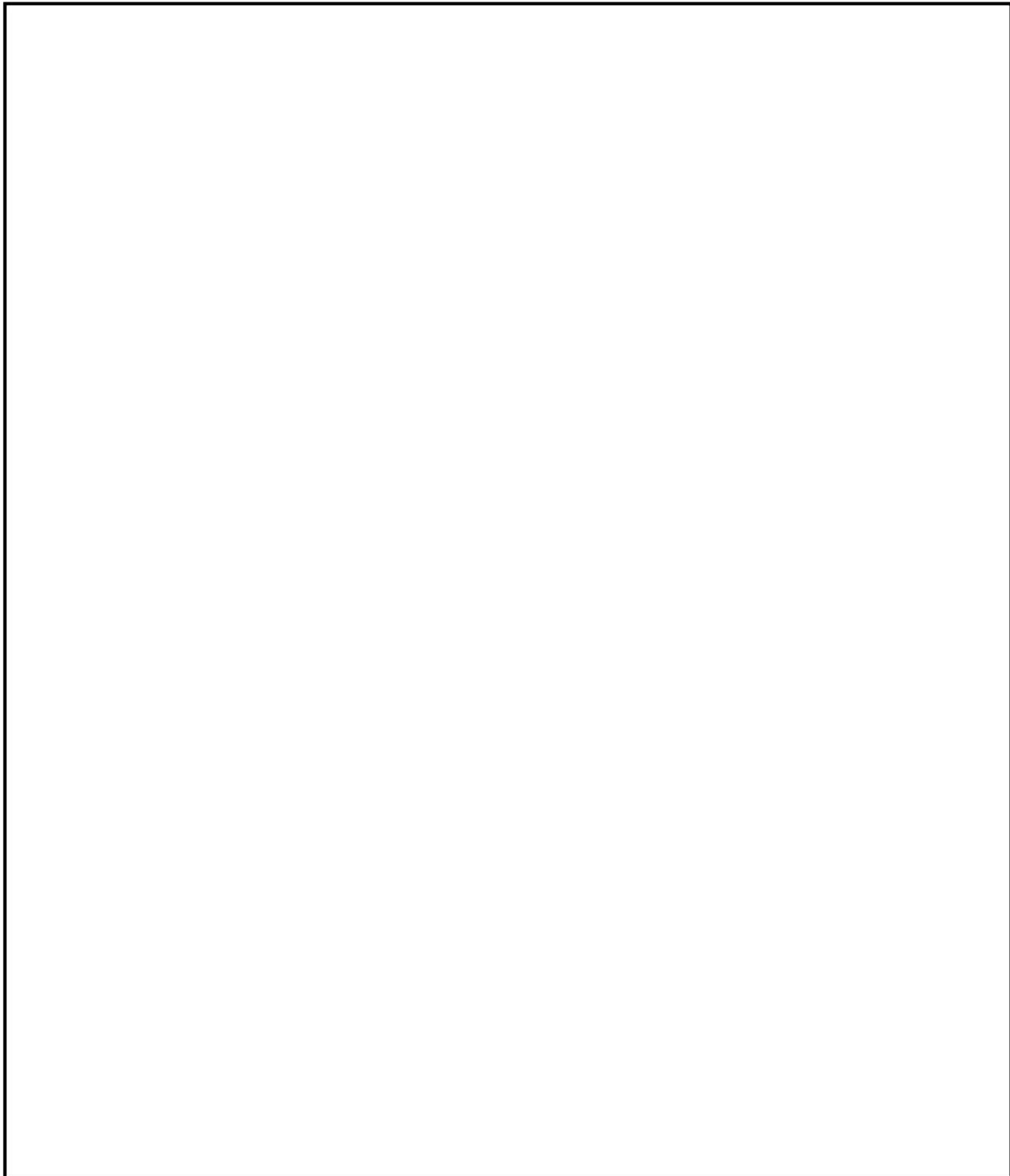
1. 製作蝴蝶箱需要以下的材料：

---

---

---

2. 在以下的方格內貼上你所屬小組的蝴蝶養殖箱相片。



## 測試與評鑒

### a) 蝴蝶養殖箱製造溫度

目標箱內溫度：(            )

實際室溫：(            )

實際箱內溫度：(            )

箱內溫度(合乎預期/高於預期/低於預期)

### b) 蝴蝶在箱內生活情況

---

---

---

### c) 紀錄溫度的方式

#### i. 透過人手記錄溫度與繪畫蝴蝶生成過程

優點	
缺點	

#### ii. 透過 Micro:bit 及手機程式記錄溫度與拍攝蝴蝶生長過程

優點	
缺點	

**優化方法**

---

---

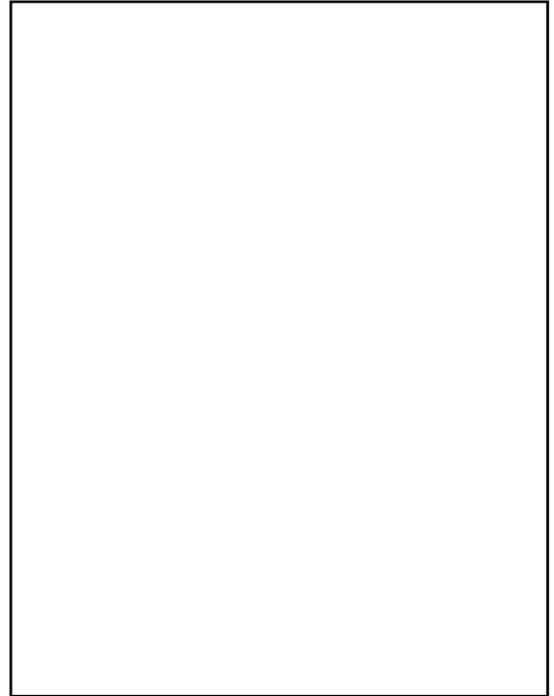
---

---

---

---

---



**任務五**

**反思及改進**

在這次活動中，我學會了：

---

---

---

在這次活動中，我覺得可以改進的地方是：

---

---

---