

班級

座號

姓名

【科學普及世界】破繭而出 的 蝴蝶

晨曦中，樹梢上的蝴蝶正準備破繭而出，這是其生命蛻變的奇蹟時刻，脫胎換骨的旅程即將開始。

看哪！蝴蝶在蛹內用力掙扎，終於打破堅硬的外殼，牠從縫隙中探出身體。一開始，牠的翅膀皺巴巴的，身體因為充滿水分而顯得肥胖，但牠並不著急，只是靜靜等待，在陽光和空氣的作用下，身體變得堅強有力，這時牠試著拍動雙翼，在花間輕舞，開啟新生命。

蝴蝶從毛毛蟲蛻化成美麗蝴蝶，這一過程被稱為「完全變態」，是昆蟲發育過程中最複雜的一種變態形式，包括卵、幼蟲、蛹和成蟲四個階段。每個階段都具有獨特的生理特徵和行為模式，並且在形態和功能上都有顯著巨大的變化。

毛毛蟲，也就是蝴蝶的幼蟲，當牠從卵中孵化後，就開始不斷啃食葉片，迅速增長體型，以儲存足夠的能量，準備進入下一個階段——蛹期。

蛹期是蝴蝶變態過程中最具戲劇性的階段。毛毛蟲在進入蛹期前，會尋找一個安全場所，然後將自己包裹在一個堅硬的外殼中，這個外殼被稱為蛹。在蛹內，毛毛蟲的身體開始發生效底的重組，許多組織和器官會分解，再重新組合成為蝴蝶的結構。隨著時間推移，蛹內的蝴蝶逐漸成形，終於能破繭而出，也標誌著蝴蝶生命的新階段開始。

當蝴蝶自由飛翔時，正式開始其短暫而絢麗的成蟲生活。蝴蝶在這個階段的主要任務是繁殖，完成其生命的延續。牠們通過吸食花蜜來獲取能量，並在花間舞動，尋找配偶。完成交配後，雌蝶會產卵在適當的植物上，為下一代提供食物來源，生命循環因此得以延續。

蝴蝶的完全變態過程，從毛毛蟲蛻變為蝴蝶的過程，需要巨大的能量和耐心，展示了自然界的的神奇力量，我不禁思考，人生多舛，面臨突如其來的災厄變化，與其怨嘆命運捉弄，不如把它當成老天真摯的祝禱，給了我們歸零思考，重新出發的時機，只要能堅持不懈，註定能迎來重生。



閱讀小作業

一、填寫空格中的國字或注音。

1. 樹梢微微搖 ㄉㄨㄛˊ 2. 蝴蝶在 ㄇㄨˊ 內用力掙扎
3. 長久以來 ㄟˊ ㄉㄨㄛˊ 的能量 4. 牠的翅膀 ㄕㄨㄛˊ 巴巴的
5. 試著拍動雙 ㄟˊ 6. 命運 ㄕㄨㄛˊ ㄉㄨㄛˊ 人
7. ㄕㄨㄛˊ ㄕㄨㄛˊ 的祝褔 8. ㄕㄨㄛˊ ㄉㄨㄛˊ 能迎來重生

二、根據本文，蝴蝶的完全變態經歷四個階段。請在下列空格中填入各階段的名稱。

