

壹、猜猜我是誰?(共12種昆蟲)



動物(昆蟲)面臨生存的各項挑戰，發展出多樣的生活機制與能力。

請你從以下的特徵線索(身體構造-綠色、口器-藍色、生活史-粉紅色、生活習性-橘色)，分析出牠可能是誰？

一、猜我是誰？

1	2	3	4	5	6
椿象	蝗蟲	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蜻蜓	螢火蟲	蟬

螫針

完全變態

咀吸式口器

社會性昆蟲

動物(昆蟲)面臨生存的各项挑戰，發展出多樣的生活機制與能力。

請你從以下的特徵線索(身體構造-綠色、口器-藍色、生活史-粉紅色、生活習性-橘色)，分析出牠可能是誰？

一、猜我是誰？

1	2	3	4	5	6
椿象	蝗蟲	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蜻蜓	螢火蟲	蟬

螫針

完全變態

咀吸式口器

社會性昆蟲

一、我是

K
◆

Q1 製作蜂窩材料. 形狀. 過程? 人類因而發明?
不同蜂類生存策略? 蜜蜂科vs胡蜂科? 食物
與捕獵過程? 食物鏈? 生態價值?



1500

黃長腳蜂(築巢)
胡蜂科長腳蜂亞科

螫針



完全
變態

蜜蜂



3500

日本藍泥蜂
膜翅目細腰蜂科

咀吸式
口器

◆ H



6500

熊蜂
熊蜂科熊蜂屬

Q2 熊蜂vs蜜蜂? 蜜蜂的社會組織與分工?
為何蜂王、蟻王活得久? 工蜂動做什麼
「工」? 花蜜vs蜂蜜? 如何找到採蜜花
朵? 怎樣釀蜜? 過程? 蜜蜂螫人後自己
會死? 虎頭蜂卻不會? 蜜蜂代表品格、

Q3

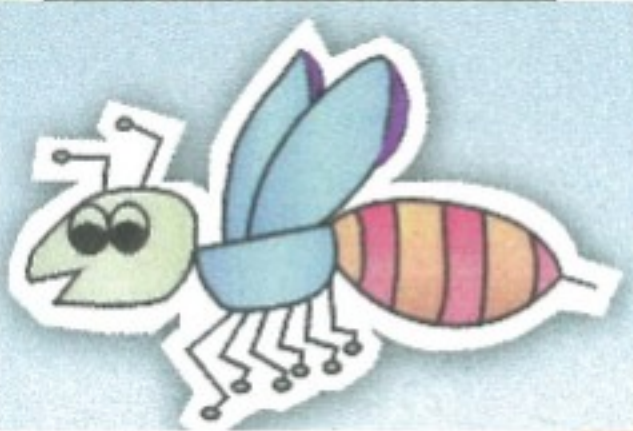
胡蜂科長腳蜂亞科
楊長腳蜂(捕獵石牆蝶幼蟲)



1500

Q2 築巢. 產卵. 捕獵? 繁殖與生存策略? 寄
生蜂vs狩獵蜂vs其他蜂? 古老? 演化?
Q3 食物. 覓食. 捕獵方式? 膜翅目? vs虎頭
蜂? 虎頭蜂武器? 遇到時?

◆
U



社會性
昆蟲

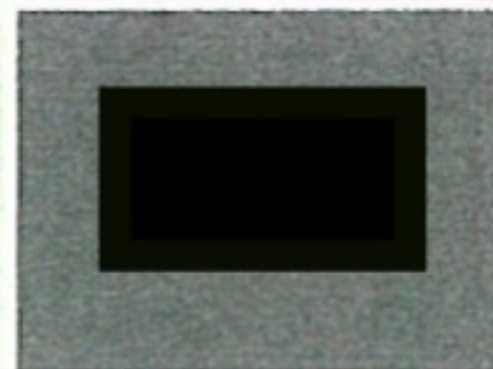
二、猜猜 我是誰？

大大的
複眼

不完全
變態

咀嚼式
口器

翅膀無
法摺疊



肉食性

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

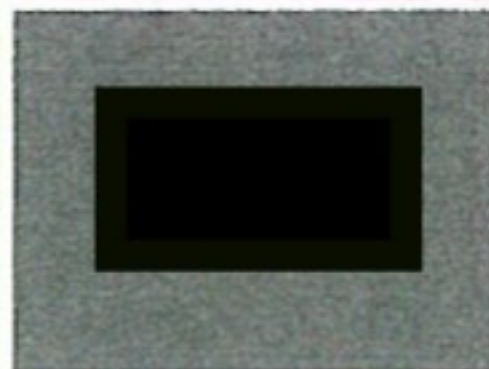
二、猜猜 我是誰？

大大的
複眼

不完全
變態

咀嚼式
口器

翅膀無
法摺疊



肉食性

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

二、我是

大大的
複眼

不完全
變態

咀嚼式
口器

翅膀無
法摺疊

蜻蜓

肉食性

昆蟲卡

2



① 蜻蜓點水？目的？求偶、交配、產卵姿勢及過程？蜻蜓生活史？特徵？昆蟲節三？why？飛行技巧、特色？巨蜻蜓？蜻蜓祖先？



6000

白刃蜻蜓 蜻蛉目蜻蛉科

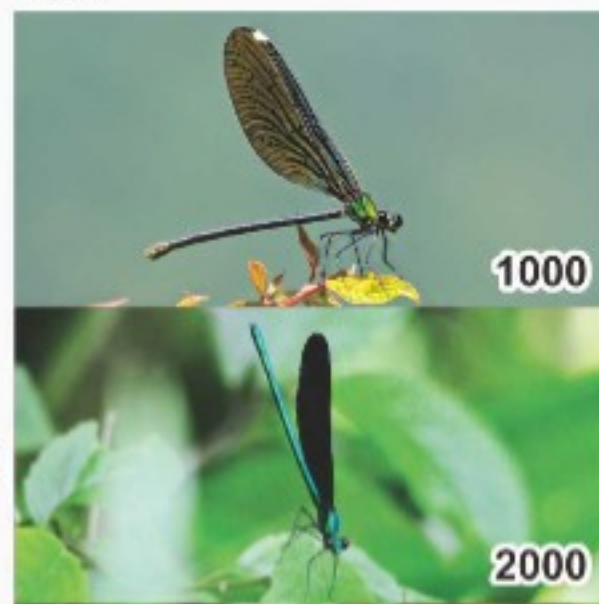


蜻蜓

A



① 白痣？雄vs雌？豆娘生活史？特徵？生態行為？昆蟲幼蟲類型？有何異同？單眼vs複眼形狀、特徵、功能？



白痣珈蟌(雄)
節肢動物門昆蟲綱蜻蜓目珈蟌科

(雌)

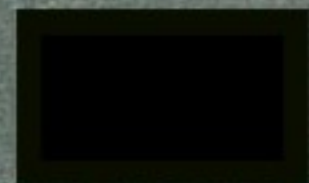
三、猜猜 我是誰？

靈活的
頭部

不完全
變態

咀嚼式
口器

鐮刀狀
的前腳



祈禱蟲

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

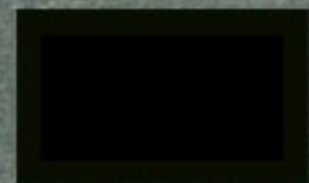
三、猜猜 我是誰？

靈活的
頭部

不完全
變態

咀嚼式
口器

鐮刀狀
的前腳



祈禱蟲

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

三、我是

靈活的
頭部

不完全
變態

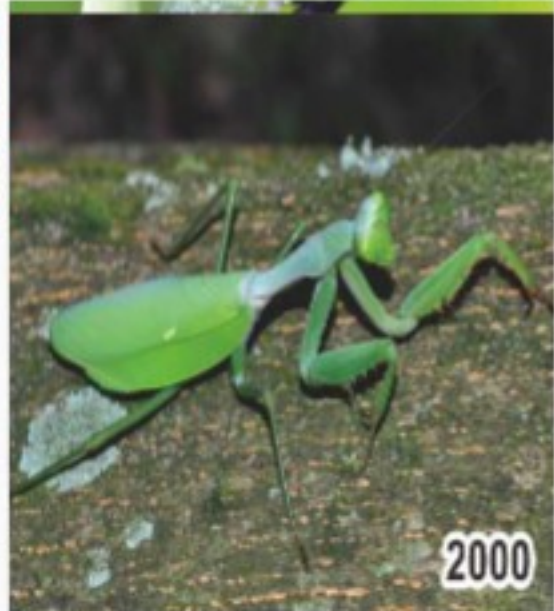
咀嚼式
口器

鐮刀狀
的前腳

螳螂

祈禱蟲

寬腹螳螂
螳螂目螳螂科



2000

昆蟲卡

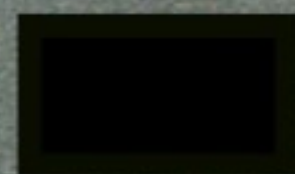


四、猜猜 我是誰？

不完全
變態

咀嚼式
口器

跳躍腳



大腿摩擦
翅膀發聲

植食性

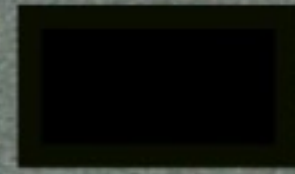
1	2	3	4	5	6
蝗蟲	蜻蜓	螳螂	蛾	蟬	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蒼蠅	蚊子	椿象	螢火蟲	蝴蝶

四、猜猜 我是誰？

不完全
變態

咀嚼式
口器

跳躍腳



大腿摩擦
翅膀發聲

植食性

1	2	3	4	5	6
蝗蟲	蜻蜓	螳螂	蛾	蟬	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蒼蠅	蚊子	椿象	螢火蟲	蝴蝶

四、我是



跳躍腳

不完全
變態

蝗蟲



咀嚼式
口器

大腿摩擦
翅膀發聲

植食性



林蝗 直翅目蝗科

直翅目



黑翅細蝗(若) 直翅目蝗科

3
◆

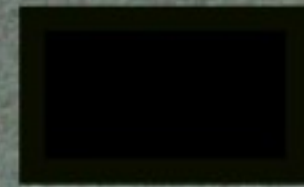
活動時間？如何出聲？那些昆蟲會出聲？如何發出？異同？雄vs雌？若蟲vs成蟲？直翅目特徵？生活史！

五、猜猜 我是誰？

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

不完全
變態

刺吸式
口器



臭蟲

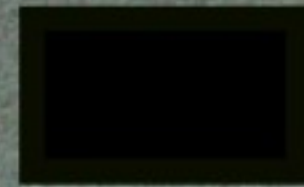
半翅目

五、猜猜 我是誰？

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

不完全
變態

刺吸式
口器



臭蟲

半翅目

五、我是

4

- Q1 若蟲群聚卵殼旁？what？why？俗稱、原因？哪些動物擁有臭線？如何禦敵及運作？不會臭死自己？
- Q2 食物、覓食方式？與稻子？半翅目特徵？生活史？都會發臭氣？



3000

黃斑椿象(若蟲·卵)
半翅目椿象科

半翅目

不完全變態

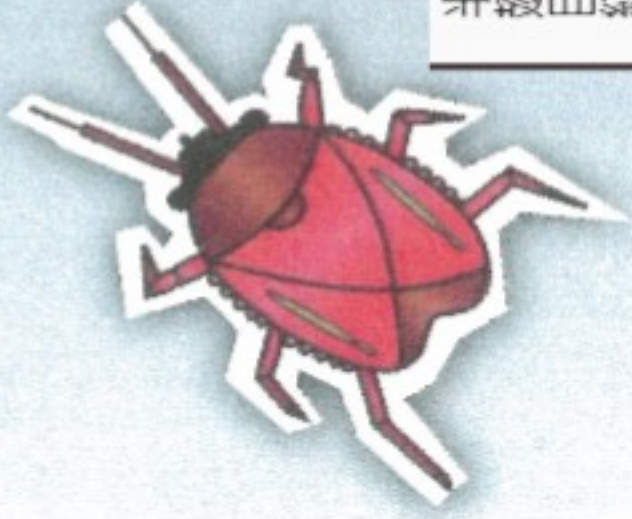
椿象

昆蟲卡



刺吸式口器

臭蟲



稻緣椿象
半翅目細緣椿科



4000

紅吸椿
半翅目紅吸椿科

食物、覓食與口器？若蟲vs稚蟲？水棲昆蟲生存策略？水黽浮水上？why？how？還看過哪些水生昆蟲？各有何特

Q3

六、猜猜 我是誰？

幼蟲有挖
掘狀前腳

不完全
變態

刺吸式
口器



發聲肌
發聲

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蟬	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蒼蠅

六、猜猜 我是誰？

幼蟲有挖
掘狀前腳

不完全
變態

刺吸式
口器



發聲肌
發聲

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蟬	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蒼蠅

六、我是

境? 模仿叫聲? how? 目的? 雌vs雄? 代表品格. 原因? 學習?
 2 泡沫? 與生活史關係? 食物、覓食與口器? 會發聲? VS一般蟬?



7000

隱形山蟬(若虫)
半翅目蟬科

幼蟲有挖掘狀前腳



不完全變態

蟬

半翅目葉蟬科
葉蟬



5500

半翅目沫蟬科
沫蟬



6000

刺吸式口器

發聲肌發聲



七、猜猜 我是誰？

完全
變態

咀嚼式
口器



發光器

肉食性

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	螢火蟲	蟬
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	蝴蝶	蜜蜂

七、我是



鞘翅目螢科
橙螢(幼蟲)

完全
變態

咀嚼式
口器



螢火蟲

發光器

鞘翅目螢科
黃緣螢(成蟲)



肉食性

Q3 代表品格.原因?學習?人類因而發明?
vs 黑翅螢.山窗螢?生活中?為何要發光

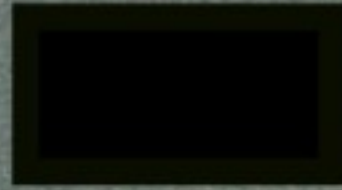


八、猜猜 我是誰？

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

完全
變態

咀嚼式
口器



費洛蒙

腰

社會性
昆蟲

八、我是



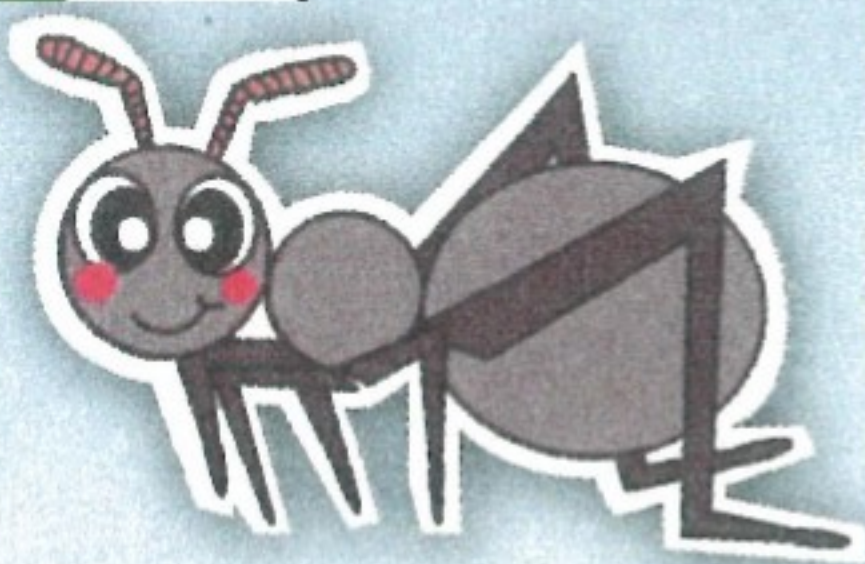
完全變態

咀嚼式口器

螞蟻

費洛蒙

腰



社會性昆蟲

Q1 蟻vs蜂窩？蟻常在何生物旁？why？代表品格.原因？學習？蟻類組織.分工？好處？蜂王.蟻后活得久？尾部針有毒？功用？排隊行軍？會迷路？會打仗？兇犴(高腳蛛)撒尿讓皮膚紅腫起水泡？元兇？

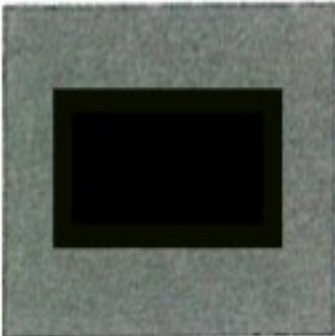


膜翅目蟻科·半翅目蚜科
舉尾蟻·蚜蟲



九、猜猜 我是誰？

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

毛墊	完全變態	舐吸式口器
一對翅膀		雜食性
平衡棍		

九、我是

麗蠅
雙翅目麗蠅科



擬蜂眼蠅(交尾)
雙翅目眼蠅科

毛墊

完全變態

舐吸式口器

長手食蠅虻
雙翅目食蠅虻科

一對翅膀

蒼蠅

雜食性

平衡棍

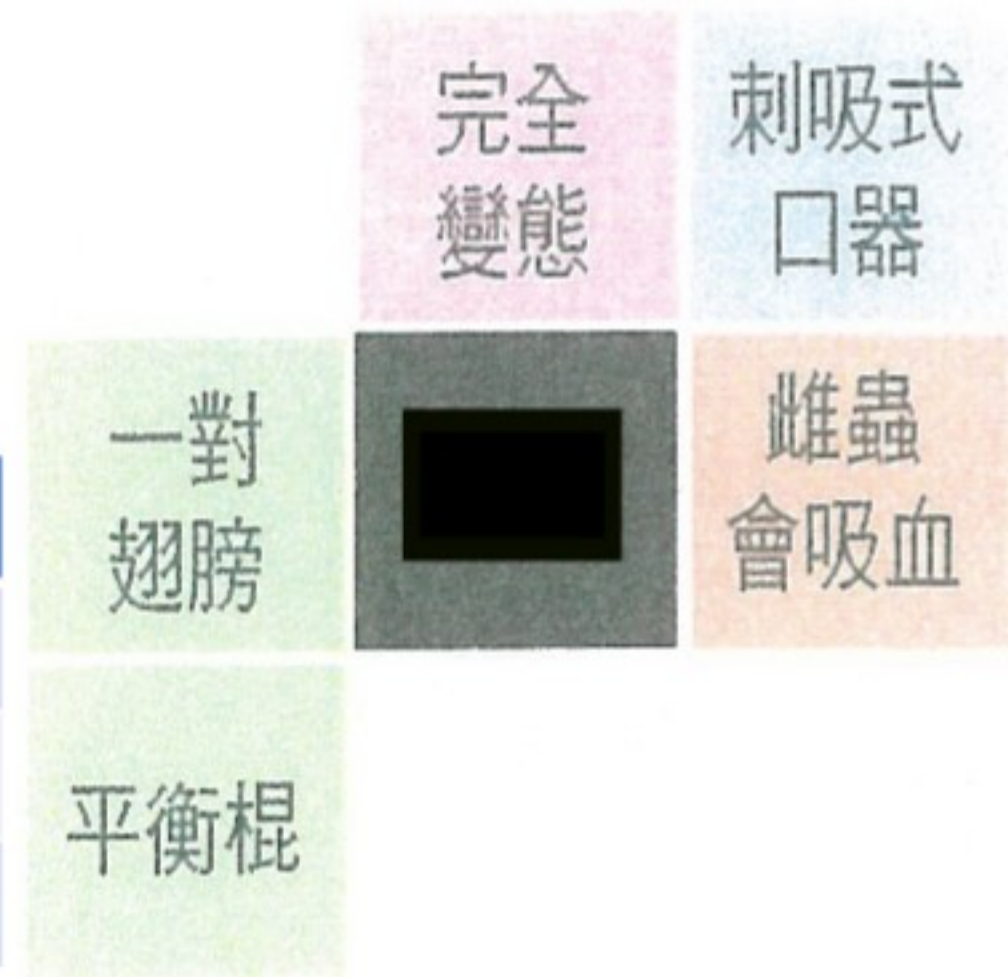
肉蠅(交尾)



03 長毛功用？食物.覓食？口器？食物鏈？生態價值？VS一般蒼蠅？花虻VS蜜蜂？還看過那些雙翅目的昆蟲？

十、猜猜 我是誰？

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬



十、我是

無霸大蚊
雙翅目大蚊科



完全
變態

刺吸式
口器

一對
翅膀

蚊子

雌蟲
會吸血

平衡棍



十一、猜猜 我是誰？

完全
變態

捲曲式
口器

鱗片



費洛蒙

夜行性

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

十一、我是

鱗翅目刺蛾科
三角斑刺蛾(幼蟲)



7500

鱗片

完全變態

捲曲式口器

蛾

費洛蒙

鱗翅目天蛾科
九節木長喙天蛾



8500

Q3 vs蜂鳥? 揮翅速度? 常有何動作? 蛾的天敵? 如何禦敵? 如何迴避蝙蝠超音波? 食吐絲的昆蟲。如何吐。絲用途?



夜行性



10000

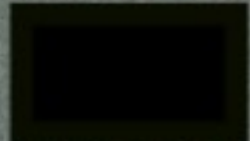
鱗翅目天蠶蛾科
皇蛾(幼蟲)

動物(昆蟲)面臨生存的各項挑戰，發展出多樣的生活機制與能力。

請你從以下的特徵線索(身體構造-綠色、口器-藍色、生活史-粉紅色、生活習性-橘色)，分析出牠可能是誰？

十二、猜猜我是誰？

1	2	3	4	5	6
椿象	蜻蜓	螳螂	蒼蠅	蝴蝶	蜜蜂
7	8	9	10	11	12
螞蟻	蛾	蚊子	蝗蟲	螢火蟲	蟬

	完全變態	捲曲式口器
鱗片		白天活動
		植食性

十二、我是

A
♥

Q1 弄蝶科棲息環境？形態特徵？生態習性？弄蝶科幼蟲、成蟲生存策略？禾本科是哪些蝴蝶的食草？



白斑弄蝶(狹翅弄蝶)
昆蟲綱鱗翅目弄蝶科



黑星弄蝶(卵)
鱗翅目弄蝶科

完全變態

捲曲式口器

鱗片

蝴蝶

白天活動

植食性

竹橙斑弄蝶(埔里紅弄蝶)
鱗翅目弄蝶科



- Q2 蝶卵各類形、特徵？孵化過程？卵的天敵？雌蝶產卵的避敵策略？棕櫚科是哪些蝴蝶的食草？
- Q3 vs白斑弄蝶？竹子是哪些蝴蝶的食草？蝶vs蛾？





4500

花鳳蝶(無尾鳳蝶)

鱗翅目

鱗片

完全變態

捲曲式口器

蝴蝶

白天活動

植食性

黑

Q1 早晨的蝴蝶特別笨？why？戀愛、交配、產卵過程及方式？會育幼嗎？雌vs雄？單眼vs複眼形狀、特徵、功能？平常飛行快速？why？

3



3000

青鳳蝶(青帶鳳蝶)

鱗翅目

鱗翅目鳳蝶科

台灣爵香鳳蝶(幼蟲·成蟲)



10000

6500

Q2 鳳蝶幼蟲避敵策略？偽裝高手？化學防衛？幼蟲vs成蟲形態、生態行為？觀察及記錄蝴蝶的重點？有何特殊味道？why？作用？

幼蟲

2

6♥

Q1 幼蟲生長史？發現或棲息環境？形態？幼蟲vs成蟲(運動,覓食等)？前蛹？化蛹前過程？幼蟲身體,行為變化？



大鳳蝶(幼蟲)

鱗翅

黑鳳蝶(幼蟲)

鱗翅目鳳蝶科



6000

目鳳蝶科

蝴蝶

完全變態

捲曲式口器

白天活動

植食性

Q2 鳳蝶幼蟲的避敵策略？幼蟲看來像？好壞處？頭部正身出？why？功用？

♥♣

(成蟲)



7500

科

Q2 雄vs雌？誰漂亮？why？代表品格,原因？學習？如何吸食花蜜？冬天蝴蝶不見了？死了？去哪裡了？

♥9

5♥

Q1 鳳蝶蛹形狀？顏色？where？如何固定？還有其他蝶有不同固定方式？生活史及變化？幼蟲化蛹及羽化過程？剛羽化的成蝶會飛走嗎？why？



黑鳳蝶(蛹及成蟲)

鱗翅

8



Q1 胸甲形狀？功能？翅膀構造？不同光澤？鱗片奧秘與顏色變化？翅脈功能？觀察與記錄蝴蝶的重點？



6000

豔粉蝶(紅肩粉蝶)
鱗翅目粉蝶科



3000

紫日灰蝶(紅邊黃小灰蝶)
鱗翅目灰蝶科

Q2 翅膀腹面vs背面？紅邊黃？口器形狀？如何吸食花蜜？會釀花蜜嗎？



9



Q1 雙尾？功用？防禦機制？小灰蝶的形態特徵？棲息環境？生態行為？小灰蝶雌蝶喜歡在那裡產卵？還看過哪幾種小灰蝶？



5000

虎灰蝶(台灣雙尾燕蝶)
鱗翅目灰蝶科



500

緣點白粉蝶(台灣紋白蝶)
鱗翅目粉蝶科

捲曲式
口器

白天
活動

植食性

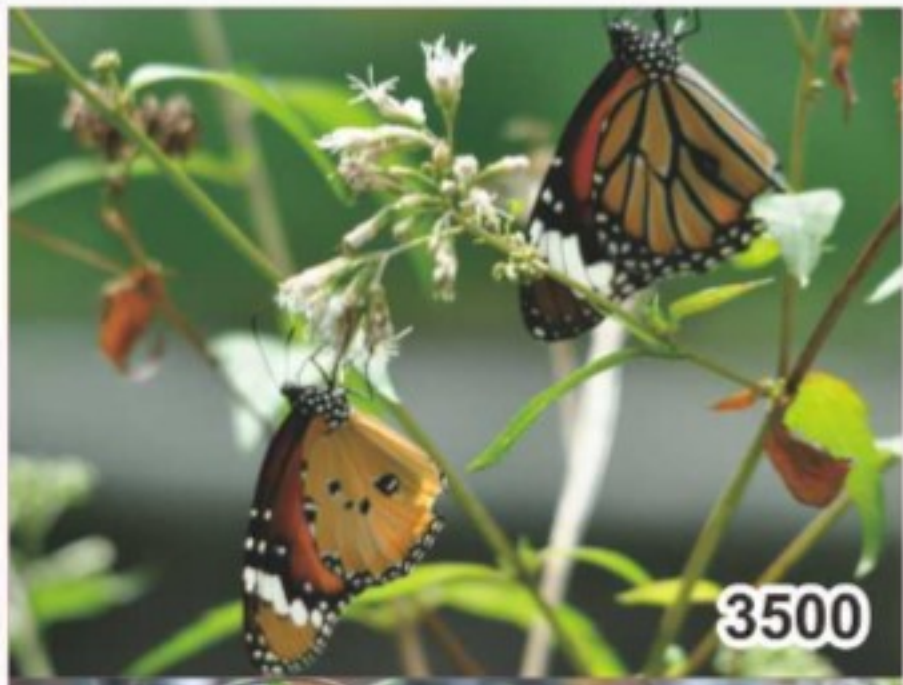
鱗片

蝴蝶

10



金斑蝶(樺斑蝶)



虎斑蝶(成蟲)
鱗翅目蛺蝶科斑蝶亞科

虎斑蝶(黑脈樺斑蝶)(幼蟲)

鱗翅目蛺蝶科斑蝶亞科



Q2 飼養並觀察各階段生活史? 幼蟲有幾齡? 不同齡差異? 幼蟲. 成蟲有毒嗎? 為why? 天敵會吃她們嗎? why? 校園哪裡種有食草? 哪幾種蝶的食草?

6

J



異紋紫斑蝶(端紫斑蝶)
蛺蝶科斑蝶亞科



旖斑蝶(琉球青斑蝶)
蛺蝶科斑蝶亞科



圓翅紫斑蝶(產卵)
蛺蝶科斑蝶亞科

Q2 vs榕樹的食物鏈. 生態關係? 榕樹會因而生病. 死亡? why? 雌蝶產卵姿勢. 過程? 飼養. 觀察紀錄成長生活史? 如何避

6

蝴蝶

白天活動

植食性



Q1 蛹形狀？如何固定？化蛹及羽化過程？前後有哪些異同及變化？如何辦到的？有毒？why？測量或估計蛹的長寬高？體積？



小紫斑蝶(蛹)
蛺蝶科斑蝶亞科



豆環蛺蝶(琉球三線蝶)
蛺蝶科蛺蝶亞科

眼蛺蝶(孔雀蛺蝶)
蛺蝶科蛺蝶亞科



Q2 翅膀假眼功能？還有哪些蝴蝶及其他動物也有？蛺蝶科有幾隻腳？why？有何影響？孔雀？



網絲蛺蝶(石牆蝶)
蛺蝶科蛺蝶亞科



Q2 石牆？俗稱.命名原因？為何有些蝶常張開翅膀停在地上？在做什麼？繁殖產卵季節.時間.地點？幼蟲及成蟲天敵？禦敵策略？



完全變態

捲曲式口器

蝴蝶

白天活動

一、我是

Q1 蛺蝶體型最大的是？測量.估計體長及翅長？台灣及世界體型最大的蝶是？你最喜歡？蝶.原因？避敵策略??



箭環蝶(環紋蝶)
蛺蝶科蛺蝶亞科



密紋波眼蝶(台灣波紋蛇目蝶)
蛺蝶科蛇目蝶亞科

Q2 假眼在哪？功能？避敵策略？為何蛇目蝶顏色多為灰暗的褐色？台灣為何是蝴蝶王國？有何條件？蝴蝶遭遇問題？

