

昆蟲的特徵

- 1. 身體分為頭部、胸部、腹部三個部位
- 2. 大部分的昆蟲有6隻腳，皆長在胸部。
- 3. 有些昆蟲具有觸角和翅膀。



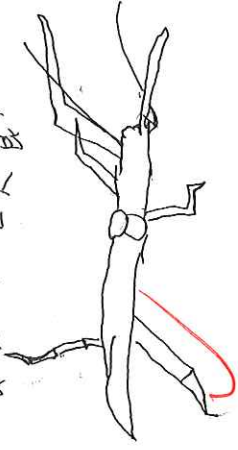
4116

5/4
第一節 昆蟲

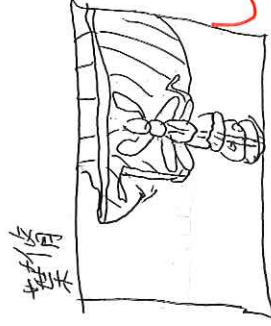
+20
④

飼養昆蟲

1. 選擇想飼養的昆蟲種類
2. 調查生活習性和飼養方法
3. 準備合適的環境，並確定食物的取得
4. 開始飼養

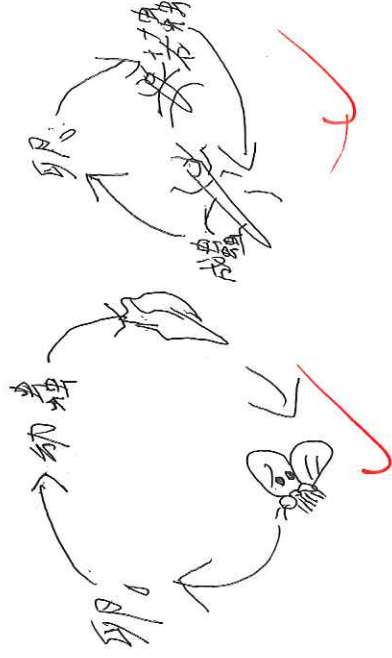


昆蟲的隱身



昆蟲的一生

1. 完全變態
昆蟲會從蛹變形成跟小時不同的成蟲
2. 不完全變態
小幼蟲跟成蟲差不多



⑧ 蜘蛛

節肢

兵

⑥ 昆蟲

完全變態 一生有四個階段
① 卵 ② 幼蟲 ③ 蛹 ④ 成蟲
獨角仙

不完全變態 一生有三階段
① 卵 ② 若蟲 ③ 成蟲
竹節蟲

環境

花朵間

草叢間

樹幹上

水池

可能發現的

蜜蜂

螳螂、螞蟓

獨角仙

水黾

是昆蟲

胡蝶、螢火蟲、蜻蜓、螳螂、獨角仙、單翅蟲、蝗蟲

不是昆蟲

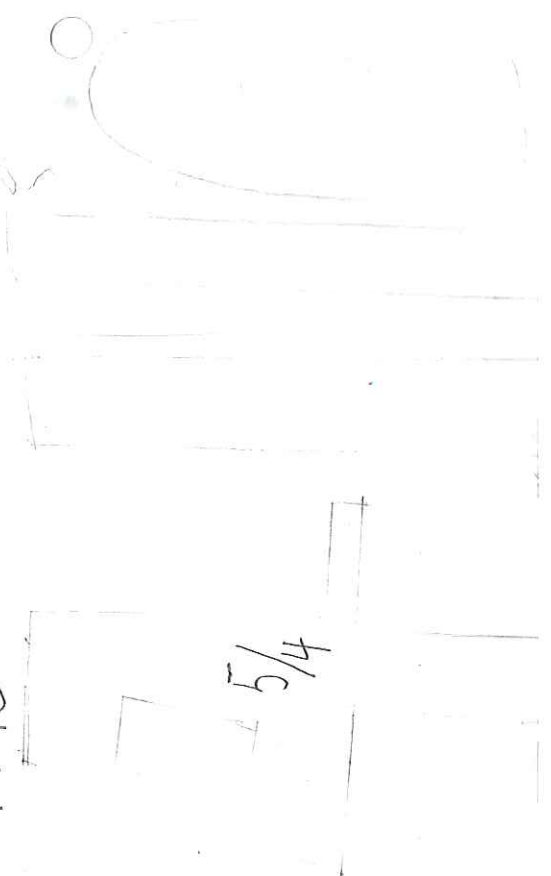
蝸牛、蜘蛛、馬、人、房子

昆蟲身體分為頭、胸、腹三個部分
有六隻腳，都在胸部
大部分昆蟲有角
大部分有1~2翅，翅膀在胸部

f19

4110

5/4



4119

5/4日



適應環境

利用與環境相似的體

色或外形隱身環境中

例如葉脩、枯葉蝶等。

1. 分為：頭部、胸部、腹部

2. 分為：觸角、六隻腳

卵、若蟲、成蟲

如：竹節蟲

卵、幼蟲、蛹、成蟲

如：紋白蝶

一生的變化

不完全變態

完全變態

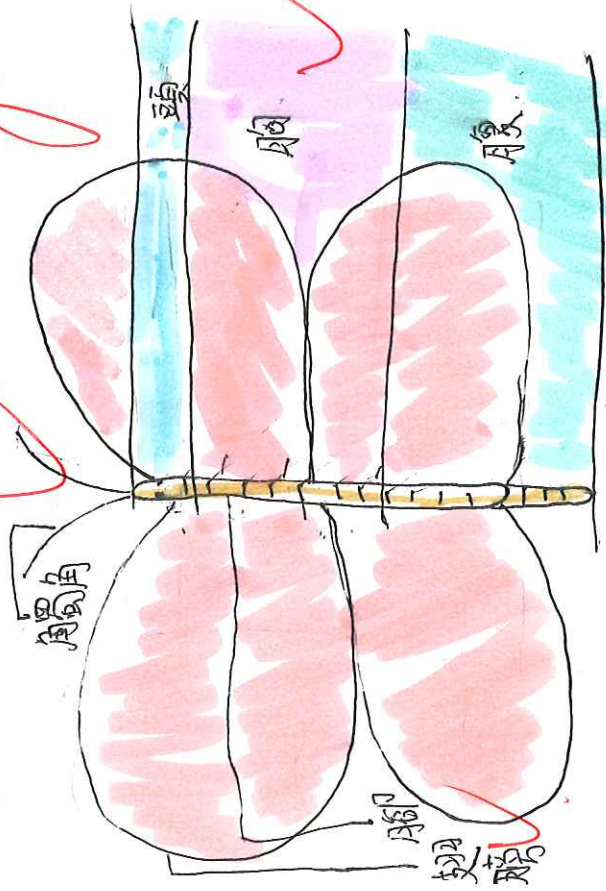
是昆蟲

有六隻腳

如：螞蟻

不是昆蟲

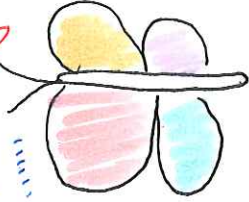
如：蜘蛛



昆蟲的運動方式和身體構造有別

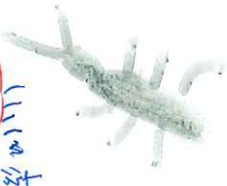
有翅膀的昆蟲

或合飛行，如蝴蝶



後腳粗壯的昆蟲

或合跳躍，如蟋蟀

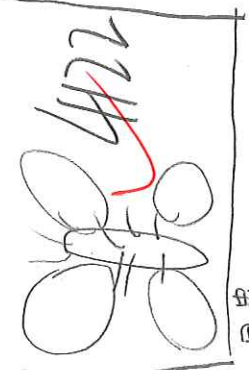


695

119

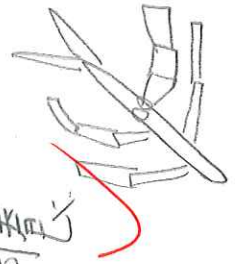
3

- 1- 身體分為頭部, 胸部, 腹部, 三個部位
- 2- 大部分昆蟲有 6 隻腳皆長在胸部
- 3- 有些昆蟲具有觸角和翅



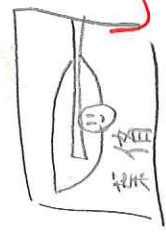
- 1- 食糧
- 2- 選擇
- 3- 準備
- 4- 開胃

昆蟲
 想飼養的昆蟲
 習性和飼養法
 生活環境並不在昆蟲的取得



昆 蟲 的 身 體

心 不 太 會 畫 圖 請 見 光



昆 蟲 的 變 態



完全變態 (完全變態)
 幼蟲會從蛹變多 (不完全變態)
 成蟲是長小時後不長 的成蟲

小幼蟲和成蟲差多

昆 蟲

昆 蟲

f16 (3)

完全變態

四階段
①卵
②幼蟲
③蛹
④成蟲

紋白蝶、獨角仙
等

不完全變態

三階段
①卵
②若蟲
③成蟲

蟋蟀、竹節
蟲等

是昆蟲

螞蟓、蝗蟲、
蚊子等

不是昆蟲

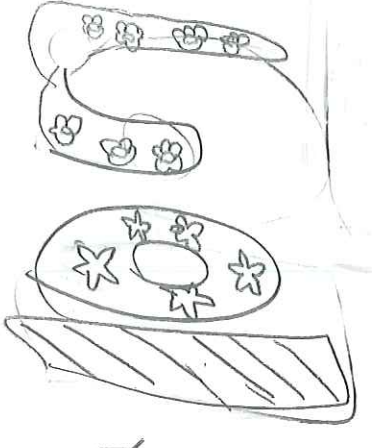
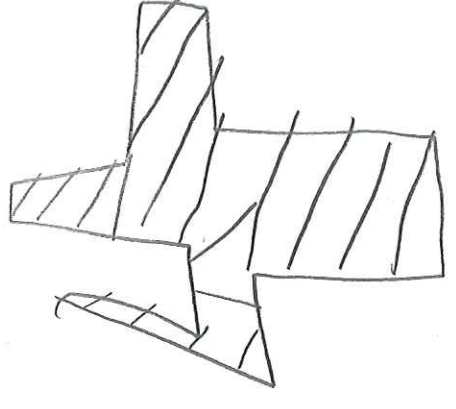
蝸牛、蜘蛛、
馬陸、蚯蚓
等

10 對腳卻蝦子
八隻腳蜘蛛、章魚
6隻腳提昆蟲

昆蟲的身骨體分為頭胸腹
三個部分

5/4 +13

3



U V

<p>是 昆蟲</p> <p>蜘蛛、蜻蛉、獨角仙、螞蟥、螳螂、蟬、蝗蟲、蚊、子等</p>	<p>不是 昆蟲</p> <p>蝸牛、蜘蛛、馬陸、蚯蚓等</p>
<p>環境</p> <p>花朵</p>	<p>可能發現的昆蟲</p> <p>蜜蜂、蝴蝶</p>
<p>草叢間</p>	<p>蝗蟲、螞蟥、螳螂等</p>
<p>樹幹上</p>	<p>蠟角仙、銀形、蠶、蟬</p>
<p>水上等水域環境</p> <p>昆蟲有七隻腳，身體分為三節，<u>頭、腹</u></p>	<p>水黽、龍蝦等水生昆蟲</p>

昆蟲的運動方式和身體構造有關



+13 (3)

𠩺
𠩺

子

石見

𠩺 甲
𠩺

?

生活中有許多常見的動物，例如螞蟥、虫朝蝶、蜻蜓、蜜蜂、蜘蛛、螞蟥、蠍、獨角仙等。牠們們的身體外形有相同和不相同的特徵，胎卵的數目也有所不同。其中昆蟲是有六隻腳的小動物。昆蟲有不同的習性，不同昆蟲會出現在牠適合牠生長的環境。

在戶外觀察昆蟲時，須與昆蟲保持安全距離，避免直接接觸昆蟲。觀察完後，要將昆蟲放回原處並洗手。

描述昆蟲身體的位置時，可以利用明顯的固定的方位和距離。昆蟲之間的方位和距離。

有些昆蟲的幼蟲和成蟲有很大的差異，例如虫朝蝶、獨角仙等。有些昆蟲的若蟲和成蟲則沒有太大的差異，例如蟋蟀、竹節蟲等。透過飼養昆蟲，可以觀察昆蟲的成長變化。

413

3

4/18 5/4

4111
5/4

是昆蟲	不是昆蟲
蝴蝶、蜻蛉	蝸牛、蜘蛛
蜜蜂、螞蟻	蜘蛛、陸蟹
獨角仙	蚯蚓、蜈蚣
螢火蟲	蜈蚣
螞蟻	
白蟻	
蚊子等	

昆蟲有6隻腳，身體分為三節：頭、胸、腹。

不是昆蟲例：蜘蛛有8隻腳，身體分為二段。

節肢：二節：蜘蛛、三節：昆蟲、多節：蜈蚣

昆蟲為了平衡，腳和翅膀長在胸部。

獨角仙愛光，月光能吸引樹液。

Good

環境	可能發現的昆蟲
花朵間	蝴蝶、蜜蜂等
草叢間	螞蟻、螞蟻等
樹幹上	白蟻、獨角仙等
水池等水域環境	水龜、龍蝦等

5/4	+16
5/2	+7
4/27	+6
4/18	+10
4/25	+8
	+47

48

昆蟲特徵

- 1 身體分成頭、胸、腹部三個部位。
- 2 大部分的昆蟲有6隻腳，皆長在胸部。
- 3 有些昆蟲具有翅、膀或保護色。

飼養昆蟲

- 1 選擇想飼養的昆蟲。
- 2 調查生活習性和飼養方法。
- 3 準備合適的環境，並確定食物的取得。
- 4 開始飼養。

4111

10
5/12

蝴蝶幼蟲身體是綠色的，牠可以隱藏在葉片中。

葉脩身體和葉子很像，可以隱身在樹葉中。

扁椿象的花紋和樹皮很像，停在樹幹上不容易被發現。

枯葉蝶長得像枯葉，停下來時不易被發現。

有些昆蟲利用顏色或外表等隱身在環境中，讓自己不~~易~~被發現，有利於覓食或避免被捕食。

4111

自然

科學

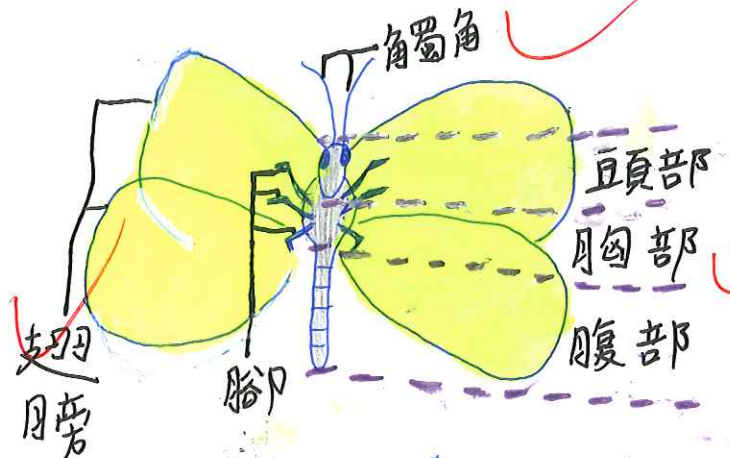
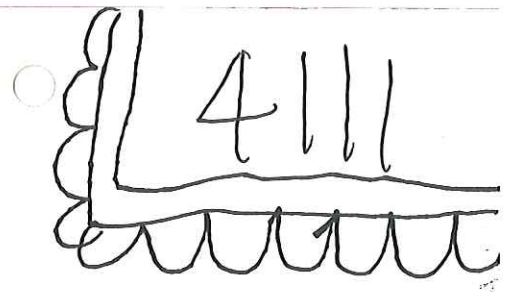
GO!

76

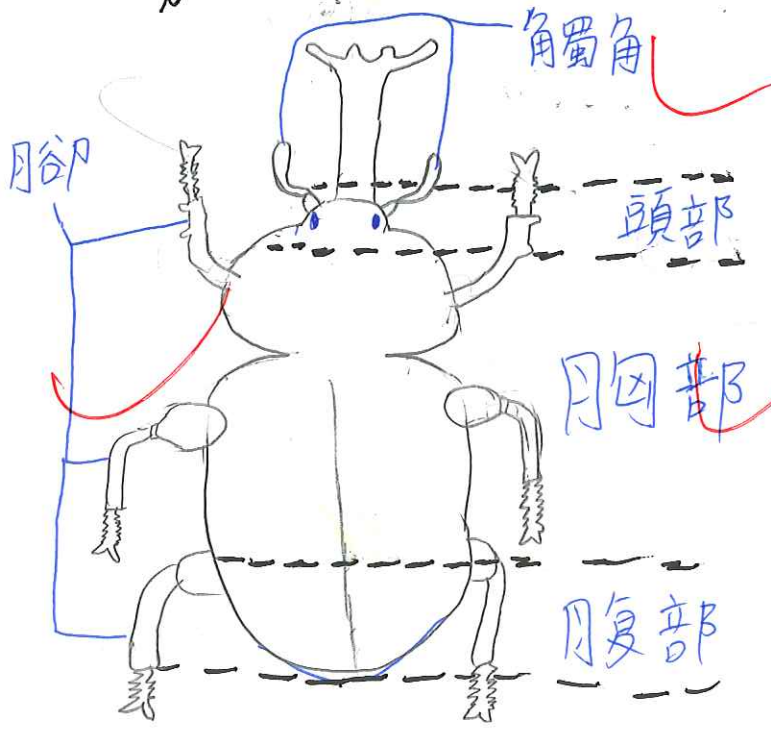
4/27

獨角仙喜歡吸食樹液常出現在樹幹上。

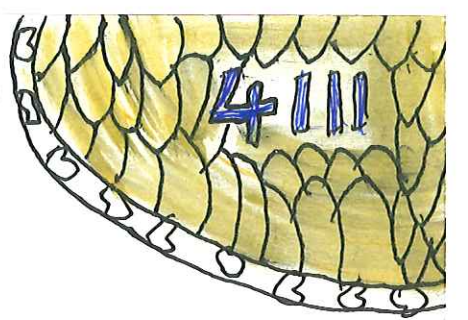
蝴蝶會吸食花蜜，我可以在花的附近看到，蜜蜂也會採集花蜜，搬運到蜂巢。



昆蟲的身骨構造可以分為頭、胸和腹三個部分，大部分昆蟲頭部有角，胸部有六隻腳和翅。



+ 10 4/18
②



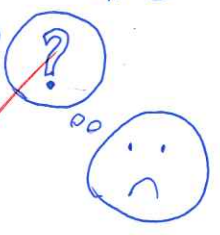
蝴蝶和蜜蜂都具有翅膀，可以到處飛行。

蟋蟀的後腳粗壯，可以跳得很遠。

獨角仙的腳前端有鉤爪，可以在樹幹上爬行。

龍蝦生活在水中，扁平多毛的後腳適合在水中划水。

鳥類有翅膀卻沒有前肢，因為牠們用前肢換取了翅膀，而昆蟲卻剛好相反，昆蟲同時有腳和翅膀。還有昆蟲的翅膀是專門用來飛行的，牠們可以突然飛的很快又突然停下，這連現在科技也做不到。昆蟲真是一個特殊的生物。



4/25
+8

昆蟲

分為

身體構造

分為

- 頭部 有觸角
- 胸部 有六隻腳
- 腹部

適應環境

例如 - 利用與環境相似的體色或外形隱身
環境中

例如

葉脣枯葉蝶等

生理變化

分為

- 不完全變態 - 三階段
- 完全變態 - 四階段

卵 幼蟲 蛹 成蟲

例如

紅白蝶 獨角仙等

與其他生物的關係

例如

提供人類創造更發明的靈感

織吐絲可製衣作絲織衣物 蜜蜂製成蜂蜜等。

其他動物的食物來源

幫助植物傳播花粉 蚯蚓鬆土

3
3
4/01

4112

完全命論命
~~四三七七~~
~~比十~~
 卯
 公
 虫
 虫

虫之用
 成
 虫
 虫

5
 4
 + 6

(+1)
 good 鼓 再 (+1)
 勵
 = (2)

4102

完全變態
四段：卵、幼蟲、蛹、成蟲
例：蠶、白蠅、菜粉蝶、蜀角仙等

不完全變態
三段：卵、若蟲、成蟲
例：螞蟓、蟋蟀、蝗蟲、蚜蟲等

f6

①

完全變態
一生四階段
①卵 ②幼蟲 ③蛹 ④成蟲

紋白蝶
獨角仙

不完全變態
一生三階段
①卵 ②若蟲 ③成蟲

蟋蟀
竹節蟲

昆蟲
蝴蝶、蜻蜓、螞蟓、獨角仙、螢火蟲、螞蟓、蝗蟲、蟋蟀、蠅、蚊、蚤

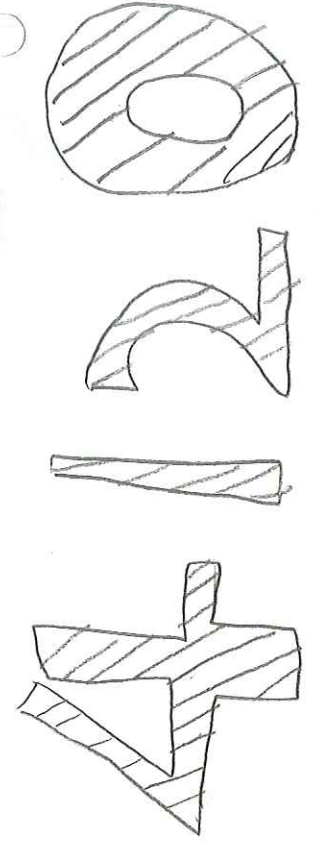
不是昆蟲
馬牛、蚯蚓、馬陸、蚯蚓

環境
花朵間
草叢間
樹蔭下
可能發現的昆蟲
蜜蜂、蝴蝶
蝗蟲、螞蟓、蠅、蚊
獨角仙、金針形蟲、蟬

水池
水缸、龍王

昆蟲
(1) 身體分為頭、胸、腹。
(2) 有六隻腳，都長在胸部。
(3) 大部分昆蟲頭部都有觸角。
(4) 大部分昆蟲有1至2對翅，翅膀長在胸部。

5/4



169
④