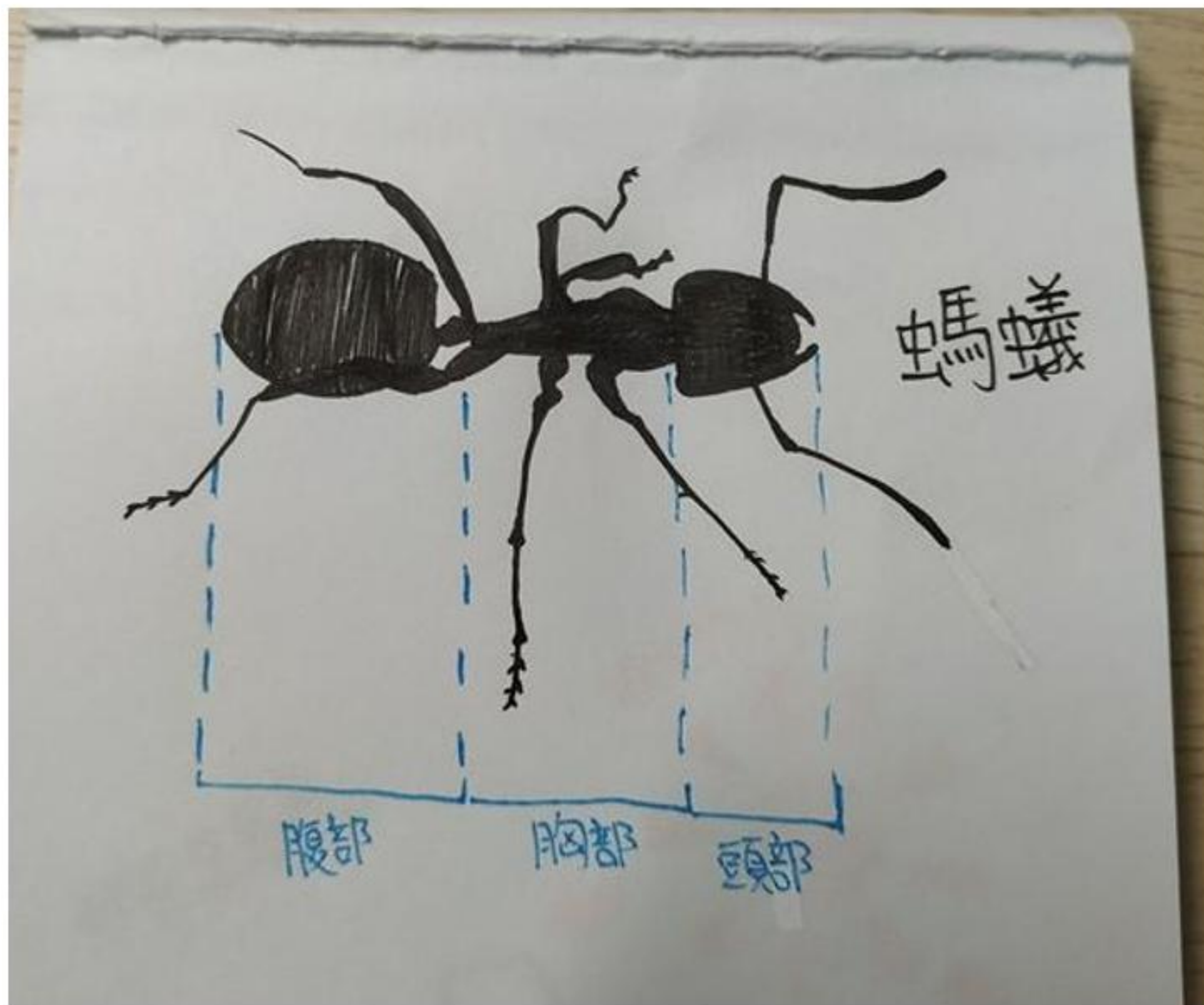


1091822張芳瑜

期末測驗: 86 分



1091822張芳瑜

1. 畫出一種昆蟲，並用文字在圖像上加註說明

- ☒ 有寫出動物名稱
- ☒ 有寫出各體節名稱
- ☒ 畫出步足正確數量
- ☒ 畫出步足正確位置

每題10分，評分標準

- ☐ 0分：未達成任何一項要求
- ☐ 3分：只完成1~2項要求
- ☐ 6分：有1-2項要求未完成
- ☒ 10分：4項要求皆完成



1091822張芳瑜

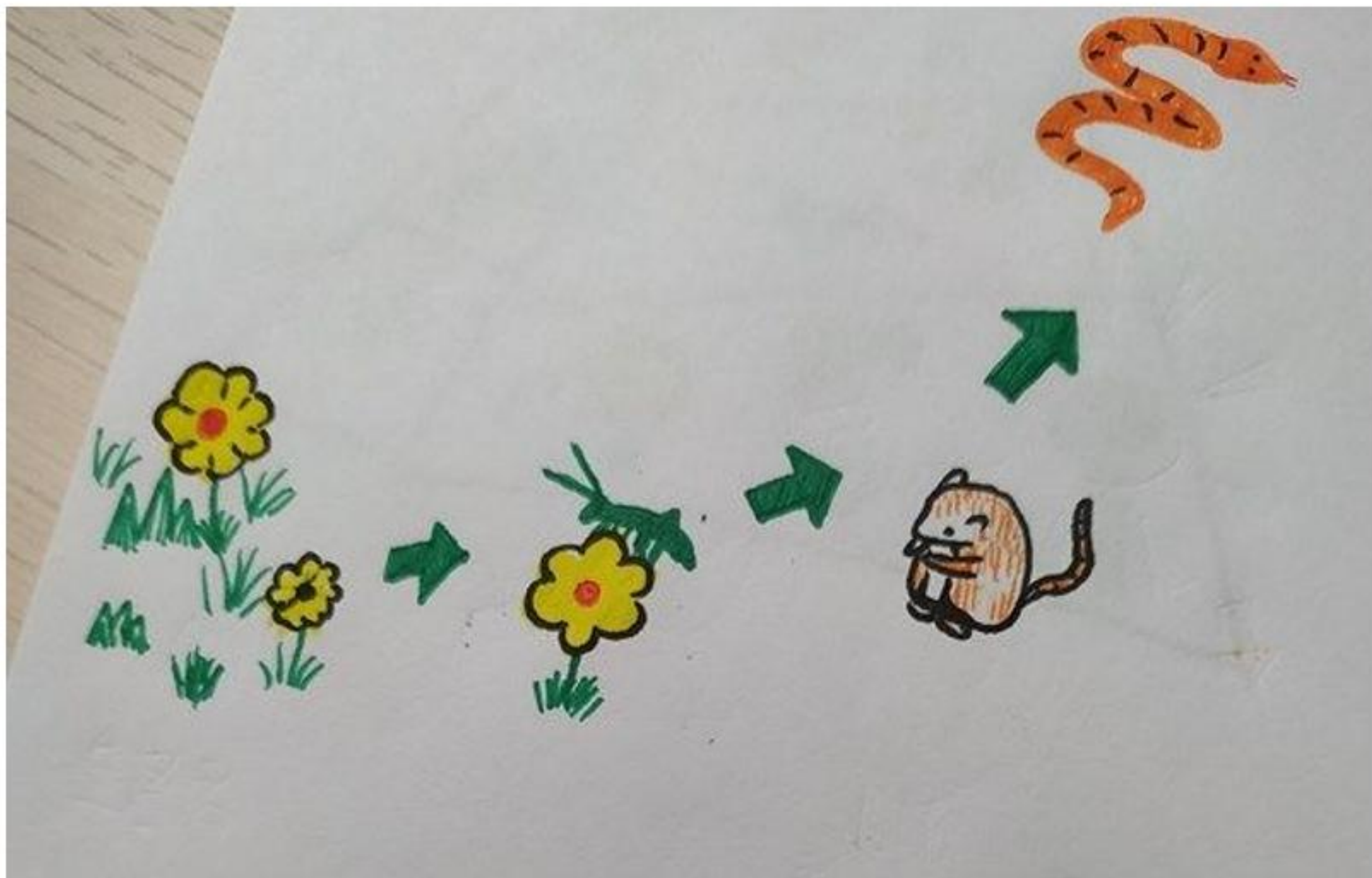
2. 畫出一個生態系，畫出生態系的幾種角色，用文字

- ☐ 標示「生產者」、生物圖像與生物名稱
- ☐ 標示「消費者」、生物圖像與生物名稱
- ☐ 標示「分解者」、生物圖像與生物名稱
- ☐ 標示「非生物因子」與圖像與生物名稱

每題10分，評分標準

- ☒ 0分：未達成任何一項要求
- ☐ 3分：只完成1~2項要求
- ☐ 6分：有1-2項要求未完成
- ☐ 10分：4項要求皆完成





1091822張芳瑜

3. 畫出一條食物鏈，從生產者到三級消費者

☒ 有生產者

☒ 有初級、次級消費者、三級消費者

☒ 生物食性關係正確

☒ 箭頭方向正確

每題10分，評分標準

☐ 0分：未達成任何一項要求

☐ 3分：只完成1~2項要求

☐ 6分：有1-2項要求未完成

☒ 10分：4項要求皆完成



1091822張芳瑜

4. 畫出一個能量塔，有四層，最底層是生產者

☒ 有四層

☒ 最底層是生產者

☒ 每層的生物種類正確

☒ 能量塔形狀正確

每題10分，評分標準

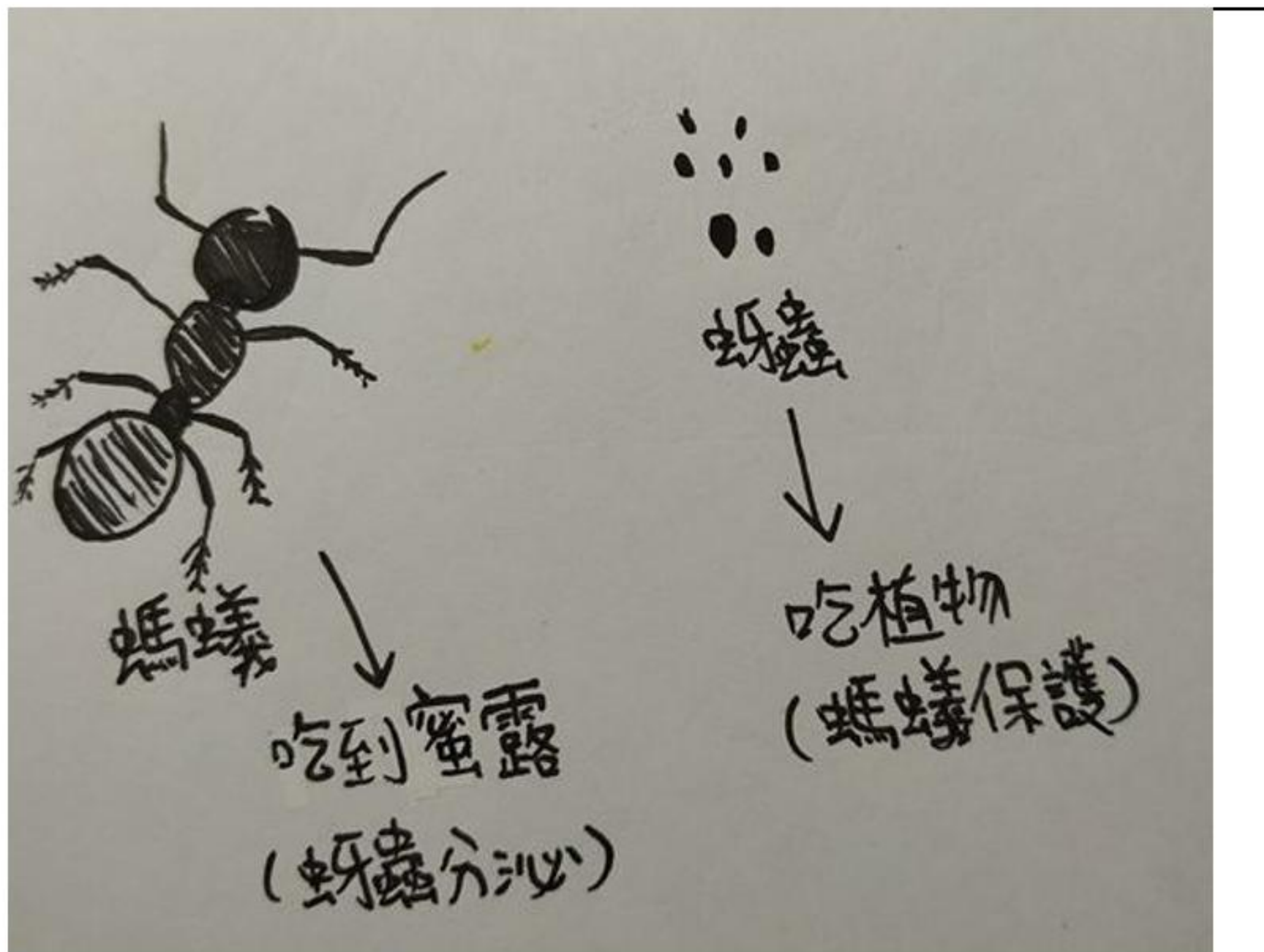
☐ 0分：未達成任何一項要求

☐ 3分：只完成1~2項要求

☐ 6分：有1-2項要求未完成

☒ 10分：4項要求皆完成





1091822張芳瑜

5. 畫出或寫出兩種生物的互利共生關係

- ☒ 寫出或畫出兩種生物
- ☒ 兩種生物的互利共生關係正確
- ☒ 寫出甲生物從乙生物獲得的好處
- ☒ 寫出乙生物從甲生物獲得的好處

每題10分，評分標準

- ☐ 0分：未達成任何一項要求
- ☐ 3分：只完成1~2項要求
- ☐ 6分：有1-2項要求未完成
- ☒ 10分：4項要求皆完成



1091822張芳瑜

6. 畫出碳循環的示意圖，可用圖像或文字

☒ 包含生產者與光合作用

☒ 寫出化石燃料與化石燃料的種類，以及燃燒作用

☒ 包含能做呼吸作用的生物與呼吸作用

☒ 包含分解者與分解作用

每題10分，評分標準

☐ 0分：未達成任何一項要求

☐ 3分：只完成1~2項要求

☐ 6分：有1-2項要求未完成

☒ 10分：4項要求皆完成





1091822張芳瑜

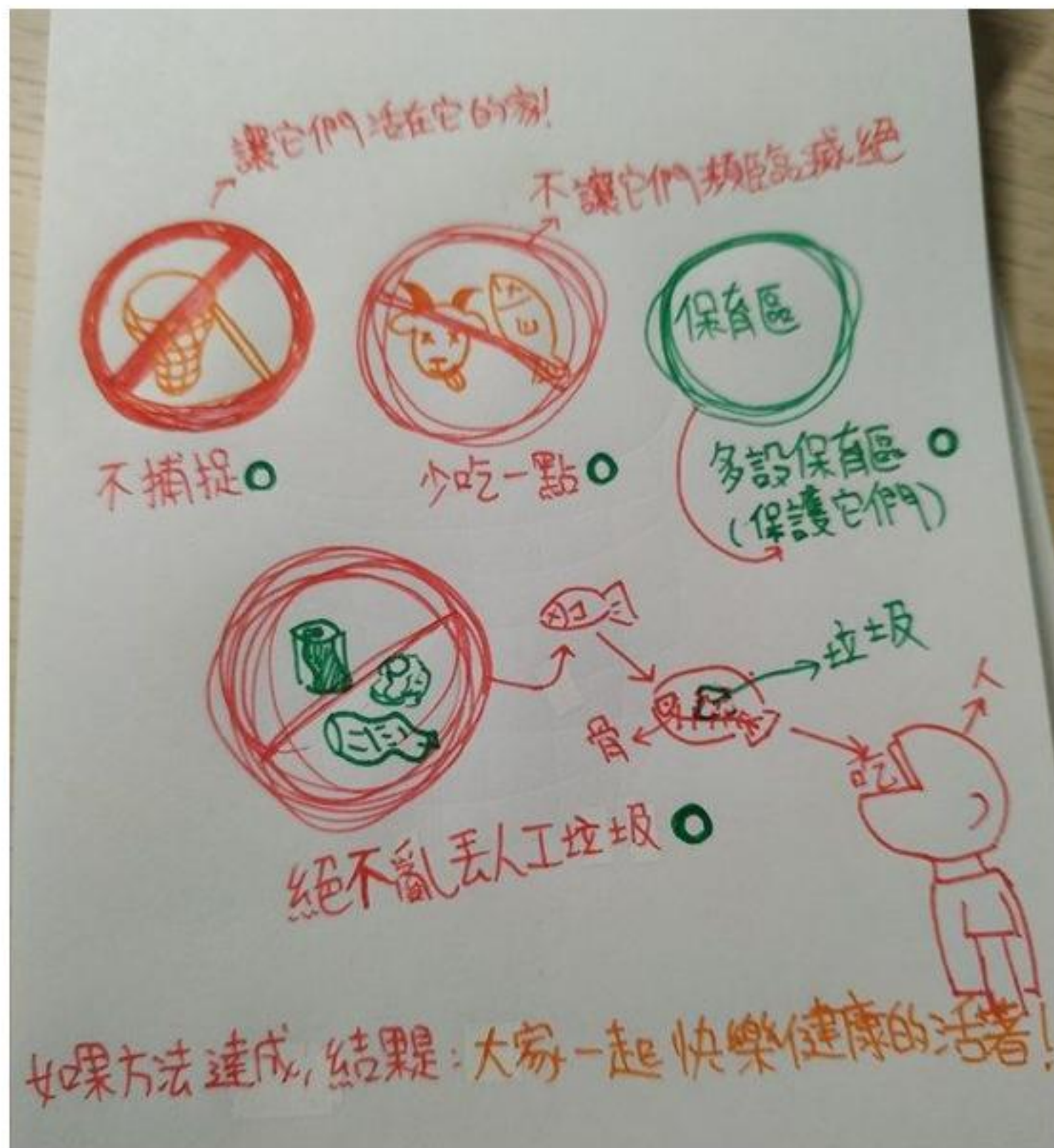
7. 畫出「生物多樣性的危機」，文字輔助說明

- ☒ 以完整句子寫出此危機是什麼，標註在圖旁
- ☒ 包含此危機發生的原因
- ☐ 包含對什麼生物有影響
- ☒ 包含對這些生物造成什麼影響

每題10分，評分標準

- ☐ 0分：未達成任何一項要求
- ☐ 3分：只完成1~2項要求
- ☒ 6分：有1-2項要求未完成
- ☐ 10分：4項要求皆完成





1091822張芳瑜

8. 畫出一種「維護生物多樣性的方法」，用文字輔助

- ☒ 有合適的圖像搭配
- ☒ 有具體完整的句子說明此方法是什麼
- ☒ 包含此方法可以幫助什麼生物
- ☒ 包含此方法可達成的結果是什麼

每題10分，評分標準

- ☐ 0分：未達成任何一項要求
- ☐ 3分：只完成1~2項要求
- ☐ 6分：有1-2項要求未完成
- ☒ 10分：4項要求皆完成





1091822張芳瑜

9. 畫出生物放大作用，並用文字在圖旁敘述

- ☒ 有數種生物的食物鏈關係圖
- ☒ 有寫出哪類型的物質可在生物體累積
- ☒ 有寫出對這些生物造成什麼影響
- ☒ 有寫出對人類造成的影響是什麼

每題10分，評分標準

- ☐ 0分：未達成任何一項要求
- ☐ 3分：只完成1~2項要求
- ☐ 6分：有1-2項要求未完成
- ☒ 10分：4項要求皆完成



總共幾隻有記號 Total Marked a		10	
取樣	取樣中有幾隻有做記號 Marked In Bucket b	共取樣了幾隻 Total In Bucket c	此次取樣估算的族群大小 $d = a \times c / b$
第一次取樣	1	28	280
第二次取樣	4	50	125
第三次取樣	3	44	146
第四次取樣	1	30	300
經過四次平均後，我估算此池塘的族群內個體數量是		213	e
將所有的個體都捕捉起來計算，此族群的個體實際數量是		250	f
我估算的數量和實際數量差多少？		-37	$g =  e - f $
此次捉放法的誤差率是多少？		-14.8 %	$g / f \times 100\%$

1091822張芳瑜

## 10. 捉放法的模擬

- ☒ 有寫出總共幾隻有記號
- ☒ 有四次的採樣紀錄
- ☒ 有計算出平均族群個體數
- ☒ 有計算出誤差率

每題10分，評分標準

- ☐ 0分：未達成任何一項要求
- ☐ 3分：只完成1~2項要求
- ☐ 6分：有1-2項要求未完成
- ☒ 10分：4項要求皆完成